



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 198 TAHUN 2017**

TENTANG

**PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI INFORMASI DAN KOMUNIKASI GOLONGAN POKOK
TELEKOMUNIKASI BIDANG PENGGELARAN JARINGAN SELULER SUB
SISTEM RADIO AKSES**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 31 Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, perlu menetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Telekomunikasi Bidang Penggelaran Jaringan Seluler Sub Sistem Radio Akses;
- b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Telekomunikasi Bidang Penggelaran Jaringan Seluler Sub Sistem Radio Akses telah disepakati melalui Konvensi Nasional pada 16 November 2016 di Jakarta;
- c. bahwa sesuai dengan Surat Kepala Pusbang Literasi dan Profesi SDM Informatika Nomor B-11/KOMINFO/BLSDM.5/LT.03.07/01/2017 tanggal 13 Januari 2017 telah disampaikan permohonan penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Informasi dan Komunikasi

Golongan Pokok Telekomunikasi Bidang Penggelaran Jaringan Seluler Sub Sistem Radio Akses;

d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b dan huruf c, perlu ditetapkan dengan Keputusan Menteri;

- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4279);
 2. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 67, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4637);
 3. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);
 4. Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2015 tentang Kementerian Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 19);
 5. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 21 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1792);
 6. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 258);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Telekomunikasi Bidang Penggelaran Jaringan Seluler Sub Sistem Radio Akses, sebagaimana tercantum dalam

Lampiran dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.

- KEDUA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU secara nasional menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.
- KETIGA : Pemberlakuan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dan penyusunan jenjang kualifikasi nasional sebagaimana dimaksud Diktum KEDUA ditetapkan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika dan/atau kementerian/lembaga teknis terkait sesuai dengan tugas dan fungsinya.
- KEEMPAT : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dikaji ulang setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.
- KELIMA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 4 JULI 2017

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 198 TAHUN 2017

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI INFORMASI
DAN KOMUNIKASI GOLONGAN POKOK
TELEKOMUNIKASI BIDANG PENGGELARAN
JARINGAN SELULER SUB SISTEM RADIO
AKSES

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Negara-negara yang tergabung dalam organisasi ASEAN, telah memasuki era baru yakni penerapan perdagangan bebas kawasan Asia Tenggara pada 31 Desember 2015, yaitu ASEAN *Free Trade Area (AFTA)* yang merupakan wujud dari kesepakatan di antara negara-negara ASEAN untuk membentuk suatu kawasan bebas perdagangan dalam rangka meningkatkan daya saing ekonomi kawasan regional ASEAN dengan menjadikan ASEAN sebagai basis produksi dunia serta menciptakan pasar regional bagi kurang lebih 625 juta penduduknya. AFTA dibentuk pada waktu Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) ASEAN IV di Singapura 1992. Pada awal mulanya AFTA ditargetkan sebagai wujud dari kesepakatan dari negara-negara ASEAN untuk membentuk suatu kawasan bebas perdagangan dalam rangka meningkatkan daya saing ekonomi kawasan regional ASEAN, dengan menjadikan ASEAN sebagai basis produksi dunia akan dicapai dalam waktu 15 tahun (1993-2008). Kemudian dipercepat menjadi tahun 2003, dan terakhir dipercepat lagi menjadi tahun 2002. Skema *Common Effective Preferential Tariffs For ASEAN Free Trade Area (CEPT- AFTA)* merupakan suatu skema untuk mewujudkan AFTA melalui: penurunan tarif hingga menjadi 0-5%, penghapusan pembatasan kuantitatif dan hambatan-hambatan non tarif lainnya. Perkembangan

terakhir yang terkait dengan AFTA adalah adanya kesepakatan untuk menghapuskan semua bea masuk impor barang bagi Brunai Darussalam pada tahun 2010, Indonesia, Malaysia, Philippines, Singapura, dan Thailand, dan bagi Cambodia, Laos, Myanmar dan Vietnam pada tahun 2015.

Kesiapan Indonesia dalam memasuki era AFTA, khususnya di aspek kualitas sumber daya manusia menjadi salah satu kunci keberhasilan Indonesia bersaing dengan negara-negara tetangga di kawasan Asia Tenggara. Indonesia tidak bisa lari dari kenyataan penerapan perdagangan bebas di kawasan Asia Tenggara mulai Desember 2015. Tantangan saat ini adalah untuk melakukan pembenahan secara berkesinambungan terhadap kualitas sumber daya manusia. Sedangkan saat ini kondisi sumber daya manusia di lapangan, belum sepenuhnya bisa dinyatakan siap. Banyak hal yang masih menjadi pekerjaan rumah dan harus segera diselesaikan, karena akan menjadi hambatan dan beban bagi Indonesia dalam persaingan global yang sangat ketat. Khususnya kompetensi sumber daya manusia, Indonesia masih tertinggal dibandingkan negara-negara penggagas AFTA lainnya, misalnya kendala bahasa untuk dasar komunikasi. Indeks kompetensi yang dikeluarkan oleh *World Economic Forum* pada 2013, Indonesia menempati urutan ke-50, lebih rendah dari Singapura, Malaysia (ke-20), dan Thailand (ke-30).

Kompetensi sumber daya manusia Indonesia yang rendah terjadi karena faktor-faktor yang saling berkaitan seperti tenaga kerja dan atau tenaga profesi yang tidak memiliki kualifikasi, minimnya pelaksanaan sertifikasi kompetensi, belum sesuainya kurikulum di sekolah menengah untuk keahlian profesi serta sumber daya manusia di Indonesia yang sangat berlimpah namun belum dioptimalkan oleh pemerintah. Tantangan untuk menciptakan tenaga kerja Indonesia yang mampu memenuhi standar kualifikasi yang dibutuhkan, akan selalu meningkat karena persaingan kemampuan, keterampilan, pengetahuan, maupun kemampuan berbahasa, antar tenaga kerja negara-negara ASEAN.

Sesuai data BPS Agustus 2013, pengangguran terbuka di Indonesia mencapai 6,25 persen, dan angkatan kerja di Indonesia saat itu mencapai 118,2 juta orang. Dimana lebih dari 360 ribu orang sarjana yang menganggur, hal ini tentu menjadi tantangan bagi pemerintah khususnya untuk menyelesaikannya. Pemerintah, baik pemerintah daerah dan pusat serta para pemangku kepentingan harus sadar dan tanggap untuk mempersiapkan masyarakatnya agar menjadi lebih siap dalam berbagai aspek untuk menghadapi semua tantangan ini untuk dijadikan peluang menjadi lebih sejahtera dan bermartabat.

Saat ini ada banyak hal penting yang bisa dilakukan untuk membuat Indonesia bisa bertahan, atau bahkan bisa memanfaatkan AFTA 2015 untuk kemajuan bangsa ini. Tentunya dengan harapan pemerintah memahami prioritas masalah yang harus diselesaikan dan kekurangan yang perlu ditingkatkan. Prioritas pemerintah saat ini maupun pemerintah yang terpilih nanti, yaitu fokus untuk membenahan SDM melalui perbaikan pendidikan di Indonesia yang harus mendukung daya saing dan daya guna agar lulusan yang dihasilkan bisa bekerja dan bersaing di perusahaan atau industri tidak hanya di Indonesia tetapi juga negara lain.

Litbang Kementerian Komunikasi dan Informatika dan para pemangku kepentingan terkait lainnya memiliki tanggung jawab untuk menyiapkan sebuah sistem dalam pengembangan kualitas dan kompetensi sumber daya manusia khususnya di *industry* telekomunikasi dengan inisiatif membuat program penyusunan banyak Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) khususnya di area komunikasi dan informatika.

Pekerjaan dalam bidang Telekomunikasi Tanpa Kabel Bergerak Seluler sangat luas cakupannya meliputi: *marketing, sales, planning, network roll out*, optimalisasi serta operasi dan pemeliharaan. Tiap bidang memiliki jenjang jabatan mulai dari tingkat pelaksana hingga tingkat pimpinan. SKKNI disusun sebagai salah satu standar acuan untuk pengembangan

sumber daya manusia khususnya di Kelompok Telekomunikasi Tanpa Kabel Bergerak Seluler, bidang pekerjaan Penggelaran Jaringan Selular Subsistem Radio Akses. Penyusunan SKKNI ini mengacu pada Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia. Dalam penyusunan dokumen ini menggunakan acuan namun bukan satu-satunya yakni *project management body of knowledge* (PMBOK) edisi ke-5 serta didasarkan pengalaman praktis di lapangan.

B. Pengertian

1. Penggelaran jaringan selular Sub sistem Radio Akses merupakan kegiatan menyiapkan infrastruktur jaringan selular khusus di bagian Radio Akses yang merupakan tindak lanjut dari kegiatan perencanaan jaringan selular radio yang diatas kertas menjadi sebuah layanan yang bisa dinikmati oleh masyarakat atau pelanggan.
2. Telekomunikasi adalah setiap pemancaran, pengiriman dan/atau penerimaan dari setiap informasi dalam bentuk tanda-tanda, isyarat, tulisan, gambar, suara, dan bunyi melalui sistem kawat, optik, radio atau sistem elektromagnetik lainnya.
3. Jaringan telekomunikasi adalah rangkaian perangkat telekomunikasi dan kelengkapannya yang digunakan dalam bertelekomunikasi.
4. Telekomunikasi tanpa kabel bergerak selular adalah telekomunikasi menggunakan media transmisi udara dimana dalam bertelekomunikasi penggunaanya dapat bergerak dalam cakupan wilayah yang disebut sel.
5. *Project statement of work* adalah dokumen yang mendeskripsikan secara naratif produk atau servis sebagai hasil akhir yang akan dihasilkan oleh suatu proyek.
6. *Business case* adalah sebuah analisis terkait kelayakan dari rencana suatu proyek yang berisi mengenai dampak, biaya, manfaat jika proyek tersebut dijalankan.
7. *Enterprise environment factors* adalah kondisi-kondisi diluar kendali *project team* yang dapat mempengaruhi, membatasi ataupun menentukan suatu proyek.

8. *Organization process asset* adalah rencana, *process*, kebijakan, prosedur serta pengetahuan yang secara spesifik dipergunakan oleh organisasi yang melaksanakan suatu proyek.
9. *Project charter* adalah dokumen yang secara formal mengauthorisasi keberadaan suatu proyek dan sekaligus memberikan otorisasi seorang manajer proyek atas pemakaian sumber daya organisasi guna kepentingan aktivitas-aktivitas proyek. Dasar kebutuhan bisnis, asumsi-asumsi yang akan dipakai, hal yang membatasi proyek, pemahaman atas kebutuhan pelanggan dan *requirement* secara garis besar biasanya terdapat dalam isi suatu *project charter*.
10. *Cost baseline* adalah anggaran proyek berskala waktu yang telah ditetapkan dan *cost baseline* tidak mencakup cadangan anggaran oleh manajemen dan hanya bisa diubah melalui proses formal.
11. *Schedule baseline* adalah jadwal yang ditetapkan dan digunakan sebagai acuan untuk mengukur kinerja dari suatu proyek berdasarkan waktu pelaksanaan. *Schedule baseline* hanya bisa diubah melalui *process* formal.
12. *Scope baseline* adalah ruang lingkup yang ditetapkan dan digunakan sebagai acuan untuk mengukur kinerja dari suatu proyek. *Scope baseline* hanya bisa diubah melalui proses formal.
13. *Project management plan* adalah dokumen yang menjelaskan bagaimana proyek akan dilaksanakan, dimonitor dan dikendalikan.
14. *Commisioning* adalah serangkaian kegiatan pemeriksaan dan pengujian instalasi peralatan yang terpasang pada proyek yang dibuat dan telah selesai dikerjakan dan dioperasikan.
15. *Site acceptance test* adalah pengujian performansi di lokasi untuk memastikan peralatan atau aplikasi berfungsi sesuai dengan persyaratan yang telah disepakati.
16. *Make-or-buy analysis* adalah teknik manajemen pada umumnya digunakan untuk menentukan apakah akan dikerjakan oleh Tim sendiri atau akan membelinya.
17. *Activity list* adalah daftar secara lengkap termasuk *schedule* kegiatan yang diperlukan pada proyek termasuk tanda kegiatan dan uraian

lingkup pada setiap kegiatan yang kurang lengkap, untuk menjamin para tim proyek mengerti apa yang harus diselesaikan secara lengkap.

C. Penggunaan SKKNI

Standar Kompetensi dibutuhkan oleh beberapa lembaga/institusi yang berkaitan dengan pengembangan sumber daya manusia, sesuai dengan kebutuhan masing-masing:

1. Untuk institusi pendidikan dan pelatihan
 - a. Memberikan informasi untuk pengembangan program dan kurikulum.
 - b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan, penilaian, dan sertifikasi.
2. Untuk dunia usaha/industri dan penggunaan tenaga kerja
 - a. Membantu dalam rekrutmen.
 - b. Membantu penilaian unjuk kerja.
 - c. Membantu dalam menyusun uraian jabatan.
 - d. Membantu dalam mengembangkan program pelatihan yang spesifik berdasar kebutuhan dunia usaha/industri.
3. Untuk institusi penyelenggara pengujian dan sertifikasi
 - a. Sebagai acuan dalam merumuskan paket-paket program sertifikasi sesuai dengan kualifikasi dan levelnya.
 - b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan penilaian dan sertifikasi.

D. Komite Standar Kompetensi

Susunan komite standar kompetensi pada Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) Bidang Penggelaran Jaringan Akses Radio Seluler melalui keputusan Menteri/Kepala Badan/Direktur Jenderal Sekertaris Badan Litbang SDM Kominfo Nomor 50A Tahun 2016 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Susunan komite standar kompetensi RSKKNI Bidang Penggelaran Jaringan Akses Radio Seluler.

NO	JABATAN	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1.	Kepala Badan Litbang SDM	Kominfo	Pengarah
2.	Kepala Pusat Pengembangan Literasi dan Profesi SDM Komunikasi	Kominfo	Ketua
3.	Sekretaris Badan Litbang SDM	Kominfo	Sekretaris
4.	Kepala Biro Perencanaan	Kominfo	Anggota
5.	Sekretaris Ditjen Aplikasi dan Informatika	Kominfo	Anggota
6.	Sekretaris Ditjen Informasi dan Komunikasi Publik	Kominfo	Anggota
7.	Sekretaris Ditjen Penyelenggara Pos dan Informatika	Kominfo	Anggota
8.	Sekretaris Ditjen Sumber Daya Perangkat Pos dan Informatika	Kominfo	Anggota
9.	Ketua Umum Ikatan Profesi Komputer dan Informatika Indonesia	Ikatan Profesi Komputer dan Informatika Indonesia	Anggota
10.	Ketua Umum Ikatan Sarjana Komunikasi Indonesia (ISKI)	Ikatan Sarjana Komunikasi Indonesia (ISKI)	Anggota
11.	Ketua Umum Asosiasi Penyelenggara Telekomunikasi Seluruh Indonesia (ATSI)	Asosiasi Penyelenggara Telekomunikasi Seluruh Indonesia (ATSI)	Anggota
12.	Ketua Umum Asosiasi Televisi Swasta Indonesia	Asosiasi Televisi Swasta Indonesia (ATVSI)	Anggota

Tabel 2. Susunan tim perumus RSKKNI Bidang Penggelaran Jaringan Akses Radio Seluler.

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1.	Gatot Haryoko	Indosat	Ketua
2.	M. Riduan	Indosat	Anggota
3.	Lingga Wardhana	Floatway Systems	Anggota

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
4.	Badriyanto	Apnatel	Anggota
5.	Iskandar	STIE ITB	Anggota
6.	Hendrawan	STIE ITB	Anggota
7.	Alfie T. Prasetyo	XL Axiata	Anggota
8.	Bondan Permana	XL Axiata	Anggota
9.	Gunawan	XL Axiata	Anggota
10.	Kurniadi Prathomo	XL Axiata	Anggota

Tabel 3. Susunan Tim verifikasi RSKKNI Bidang Bidang Penggelaran Jaringan Akses Radio Seluler.

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1.	Fajar Rulhudana	Kominfo	Ketua
2.	Kari Septiana Dewi	Kominfo	Anggota
3.	Sudjarwo	Kominfo	Anggota

BAB II STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan Kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
Menggelar jaringan dan layanan seluler sesuai dengan perencanaan	Menginisiasi penggelaran	Mengajukan persetujuan pelaksanaan proyek baru atau fase baru	Menyusun <i>project charter</i>
			Mengidentifikasi pemangku kepentingan (<i>stakeholders</i>)
		Menyusun <i>project management plan</i>	Menyusun <i>project management plan</i>
			Mengumpulkan persyaratan (<i>requirement</i>)

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
	Merencanakan penggelaran	Merencanakan manajemen ruang lingkup	Merencanakan manajemen <i>scope</i> (Ruang lingkup)
			Mengumpulkan persyaratan (<i>requirement</i>)
			Mendefinisikan <i>scope</i>
			Membuat WBS
		Merencanakan manajemen waktu	Merencanakan manajemen jadwal
			Mendefinisikan aktivitas
			Merurutkan aktivitas
			Memperkirakan kebutuhan sumber daya atas aktivitas
			Memperkirakan jangka waktu aktivitas
			Menyusun <i>schedule</i>
		Merencanakan manajemen biaya	Merencanakan manajemen biaya
			Mengestimasi biaya
			Menetapkan anggaran (<i>budget</i>)
		Merencanakan manajemen kualitas dan sumber daya manusia	Merencanakan manajemen kualitas
			Merencanakan manajemen sumber daya manusia
		Merencanakan manajemen komunikasi, pengadaan dan manajemen pemangku kepentingan	Merencanakan manajemen komunikasi
			Merencanakan manajemen pengadaan
			Merencanakan manajemen pemangku kepentingan

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR		
		Merencanakan manajemen risiko	Merencanakan manajemen risiko		
			Mengidentifikasi risiko		
			Melakukan <i>qualitative risk analysis</i>		
			Melakukan <i>quantitative risk analysis</i>		
			Merencanakan <i>risk response</i>		
		Mengidentifikasi perijinan yang diperlukan		Mengidentifikasi perijinan menara telekomunikasi	
				Mengidentifikasi perijinan frekuensi	
				Mengidentifikasi perijinan akses ke <i>site</i> (termasuk ijin lingkungan)	
		Mengidentifikasi peralatan yang akan dibutuhkan			Mengidentifikasi prosedur penggunaan peralatan keselamatan kerja
					Mengidentifikasi prosedur penggunaan peralatan instalasi
					Mengidentifikasi prosedur dan peralatan <i>commissioning</i>
					Mengidentifikasi prosedur dan peralatan serah terima
		Menetapkan pelaksana pekerjaan			Menetapkan pekerjaan internal dan eksternal
					Menetapkan jadwal dasar pelaksanaan (<i>baseline</i>)
		Melaksanakan <i>site survey</i>			Mengidentifikasi kondisi aktual lokasi (<i>sites</i>)

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR	
			Membuat laporan hasil survei	
			Menyiapkan <i>design</i> instalasi	
		Mempersiapkan logistik	Mempersiapkan gudang (<i>warehouse</i>)	
			<i>Custom clearance</i> (terkait <i>import product</i>)	
			Menetapkan metode kedatangan dan pengiriman material	
			Mempersiapkan pengangkutan material	
			Membuat mekanisme serah terima material di lokasi (<i>sites</i>)	
		Mempersiapkan infrastruktur dari lokasi (<i>sites</i>)	Menetapkan rekanan yang membangun infrastruktur dari lokasi (<i>sites</i>)	
			Menetapkan mekanisme serah terima <i>sites</i>	
			Menetapkan mekanisme akses ke <i>sites</i>	
		Melaksanakan penggelaran	Memonitor dan mengendalikan <i>project</i>	Mengarahkan dan mengelola <i>project work</i>
				Melakukan <i>quality assurance</i>
				Merekrut <i>project team</i>
				Mengembangkan <i>project team</i>
Mengelola <i>project team</i>				
Mengelola komunikasi				
Melaksanakan pengadaan				
Mengelola <i>engagement</i> pemangku kepentingan				

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
		Mengirimkan material ke <i>sites</i>	Menetapkan jumlah dan jenis material yang akan digunakan di <i>sites</i>
			Melakukan pemantauan material ke gudang
			Memantau pengiriman material ke <i>site</i>
			Melakukan serah terima material di <i>site</i>
		Melakukan <i>site acceptance test</i>	Melakukan pengetesan fungsi perangkat sebelum diinstall
			Melakukan konfigurasi data pada BTS
			Melakukan konfigurasi data pada NodeB
			Melakukan konfigurasi data pada BSC
	Melakukan konfigurasi data pada RNC		
	Melakukan instalasi antena BTS/NodeB pada <i>rooftop</i>		
		Instalasi perangkat	Melakukan instalasi antena BTS/NodeB pada Tower
			Melakukan instalasi kabel CPRI pada kabinet BTS/NodeB
			Melakukan instalasi jumper RF pada kabinet BTS/NodeB
			Melakukan konfigurasi data sel dan data sel bersebelahan
		Instalasi perangkat	Melakukan konfigurasi <i>software</i> O&M pada NodeB.

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			Melakukan integrasi BSC dengan MSC.
			Melakukan integrasi BSC dengan BTS.
			Melakukan integrasi BSC dengan SGSN
			Melakukan integrasi RNC dengan NodeB
			Melakukan integrasi RNC dengan MSC
			Melakukan integrasi RNC dengan SGSN
			Melakukan integrasi RNC dengan CBC
			Melakukan integrasi RNC dengan MGW
			Melakukan integrasi RNC dengan RNC
		Instalasi perangkat	Melakukan aktivasi, verifikasi, dan deaktivasi fitur-fitur pada jaringan akses
			Melakukan prosedur kesehatan dan keselamatan kerja pada instalasi
			Melakukan penerimaan kedatangan barang
			Melakukan penerimaan kedatangan barang
			Membuat jadwal instalasi dan pengadaan peralatan
			Menyiapkan <i>site</i> untuk instalasi
			Melakukan survei kondisi lapangan untuk instalasi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			Melakukan instalasi <i>cabinet</i>
			Melakukan instalasi perangkat keras pada <i>cabinet</i>
			Melakukan instalasi <i>board</i> dan modul pada <i>cabinet</i>
			Melakukan instalasi kabel power dan kabel <i>grounding</i> pada <i>cabinet</i>
			Melakukan instalasi baterai dan kabel terkait pada kabinet
			Melakukan instalasi kabel transmisi pada <i>cabinet</i>
			Melakukan instalasi kabel <i>signal monitoring</i> pada <i>cabinet</i>
			Melakukan instalasi panel koneksi
			Melakukan instalasi catu daya
			Melakukan instalasi kabel di dalam ruangan (<i>indoor</i>)
			Melakukan instalasi kabel di luar ruangan (<i>outdoor</i>)
			Melakukan instalasi sistem pentanahan
			Melakukan instalasi lampu di ketinggian menara <i>antenna</i>
			Melakukan instalasi <i>antenna</i>
		Melakukan <i>commissioning</i>	Melakukan <i>commissioning</i> perangkat RAN

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR		
			Melakukan <i>commissioning</i> perangkat <i>core</i> dan VAS		
			Melakukan <i>commissioning</i> perangkat transport		
		Melakukan uji terima internal	Melakukan pengetesan kualitas instalasi fisik perangkat RAN		
			Melakukan pengetesan fungsi perangkat RAN		
			Melakukan pengetesan kualitas instalasi fisik perangkat <i>core</i> dan VAS		
			Melakukan pengetesan fungsi perangkat <i>core</i> dan VAS		
			Melakukan pengetesan kualitas instalasi fisik perangkat <i>transport</i>		
			Melakukan pengetesan fungsi perangkat <i>transport</i>		
			Memantau dan mengendalikan pengeluaran	Melakukan kontrol terkait waktu, biaya, dan kualitas	Melakukan pengawasan dan pengendalian proyek
					Memvalidasi <i>scope</i>
	Melakukan pengendalian terhadap <i>scope</i>				
	Mengendalikan jadwal (<i>schedule</i>)				
	Mengendalikan biaya				
	Mengendalikan kualitas				
Mengendalikan komunikasi					
Mengendalikan risiko					

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR	
			Mengendalikan pengadaan	
			Mengendalikan <i>engagement</i> pemangku kepentingan	
	Menutup penggelaran	Menutup administrasi		Menutup <i>project</i> atau <i>phase</i>
				Menutup pengadaan
				Memfungsikan <i>site</i> /perangkat untuk melayani pelanggan
				Memverifikasi berita acara
				Melakukan <i>Good Receive</i> (GR)
				Melakukan <i>approval</i> terhadap berita acara
				Melakukan rekapitulasi secara komersial terhadap biaya dan jadwal pelaksanaan penggelaran
				Melakukan registrasi terhadap kelebihan dan kekurangan pelaksanaan
				Membuat rencana penerapan dipenggelaran berikutnya
	Melakukan uji terima <i>functionality</i> dari perangkat/ <i>site</i>			
	Melakukan uji terima NodeB			
	Melakukan uji terima BTS			

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			Melakukan uji terima BSC
			Melakukan uji terima RNC
			Melakukan uji terima instalasi antena
			Melakukan uji terima integrasi RNC
			Melakukan uji terima integrasi BSC
			Melakukan uji terima integrasi RNC
			Melakukan uji terima integrasi <i>system</i>
			Melakukan uji terima integrasi <i>system</i>
			Melakukan uji terima integrasi <i>system</i>
			Melakukan uji terima integrasi <i>system</i>
			Melakukan uji coba instalasi <i>cabinet</i>
			Melakukan uji terima pentanahan (<i>grounding</i>)
			Melakukan pemeriksaan <i>power on</i> pada <i>cabinet</i>

B. Daftar Unit Kompetensi

NO	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	J.61SEL02.001.1	Menyusun <i>Project Charter</i>
2.	J.61SEL02.002.1	Mengidentifikasi Pemangku Kepentingan
3.	J.61SEL02.003.1	Menyusun <i>Project Management Plan</i>
4.	J.61SEL02.004.1	Merencanakan Manajemen <i>Scope</i> (Ruang Lingkup)
5.	J.61SEL02.005.1	Mengumpulkan Persyaratan (<i>Requirement</i>)

NO	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
6.	J.61SEL02.006.1	Mendefinisikan Ruang Lingkup (<i>Scope</i>)
7.	J.61SEL02.007.1	Membuat <i>Work Breakdown Structure</i> (WBS)
8.	J.61SEL02.008.1	Merencanakan Manajemen Jadwal
9.	J.61SEL02.009.1	Mendefinisikan Aktivitas
10.	J.61SEL02.010.1	Merurutkan Aktivitas
11.	J.61SEL02.011.1	Memperkirakan Kebutuhan Sumber Daya Atas Aktivitas
12.	J.61SEL02.012.1	Memperkirakan Jangka Waktu Aktivitas
13.	J.61SEL02.013.1	Menyusun Jadwal (<i>Schedule</i>)
14.	J.61SEL02.014.1	Merencanakan Manajemen Biaya
15.	J.61SEL02.015.1	Mengidentifikasi Prosedur dan Peralatan <i>Commissioning</i>
16.	J.61SEL02.016.1	Mengestimasi Biaya
17.	J.61SEL02.017.1	Menentukan Anggaran (<i>Budget</i>)
18.	J.61SEL02.018.1	Merencanakan Manajemen Kualitas
19.	J.61SEL02.019.1	Merencanakan Manajemen Sumber Daya Manusia
20.	J.61SEL02.020.1	Merencanakan Manajemen Komunikasi
21.	J.61SEL02.021.1	Merencanakan Manajemen Resiko
22.	J.61SEL02.022.1	Mengidentifikasi Resiko
23.	J.61SEL02.023.1	Menganalisis Resiko Secara Kualitatif (<i>Qualitative Risk Analysis</i>)
24.	J.61SEL02.024.1	Menganalisis Resiko Secara Kuantitatif (<i>Quantitative Risk Analysis</i>)
25.	J.61SEL02.025.1	Merencanakan Tanggap Resiko (<i>Risk Response</i>)
26.	J.61SEL02.026.1	Merencanakan Manajemen Pengadaan
27.	J.61SEL02.027.1	Merencanakan Manajemen Pemangku Kepentingan
28.	J.61SEL02.028.1	Mengidentifikasi Perijinan Menara Telekomunikasi
29.	J.61SEL02.029.1	Mengidentifikasi Perijinan Frekuensi Ijin Stasiun Radio (ISR)
30.	J.61SEL02.030.1	Mengidentifikasi Perijinan Akses ke <i>Site</i>
31.	J.61SEL02.031.1	Mengidentifikasi Prosedur & Penggunaan

NO	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
		Peralatan Keselamatan Kerja
32.	J.61SEL02.032.1	Mengidentifikasi Prosedur & Penggunaan Peralatan Instalasi
33.	J.61SEL02.033.1	Mengidentifikasi Prosedur & Peralatan Serah Terima
34.	J.61SEL02.034.1	Menetapkan Pekerjaan Internal dan Eksternal
35.	J.61SEL02.035.1	Menetapkan Jadwal Dasar Pelaksanaan (<i>Baseline</i>)
36.	J.61SEL02.036.1	Mengidentifikasi Kondisi Aktual Lokasi (<i>Sites</i>)
37.	J.61SEL02.037.1	Membuat Laporan Hasil Survei
38.	J.61SEL02.038.1	Menyiapkan Desain Instalasi
39.	J.61SEL02.039.1	Mempersiapkan Gudang (<i>Warehouse</i>)
40.	J.61SEL02.040.1	Melakukan <i>Custom Clearance</i>
41.	J.61SEL02.041.1	Menerima, Menyiapkan dan Mengeluarkan Material di Gudang
42.	J.61SEL02.042.1	Menetapkan Tata Cara Pengiriman dan Kedatangan Material
43.	J.61SEL02.043.1	Mempersiapkan Pengangkutan Material
44.	J.61SEL02.044.1	Membuat Mekanisme Serah Terima Material di Lokasi (<i>Sites</i>)
45.	J.61SEL02.045.1	Menetapkan Rekanan yang Membangun Infrastruktur dari Lokasi (<i>Sites</i>)
46.	J.61SEL02.046.1	Menetapkan Lokasi dan Jadwal Pembangunan
47.	J.61SEL02.047.1	Menetapkan Mekanisme Serah Terima <i>Sites</i>
48.	J.61SEL02.048.1	Menetapkan Mekanisme Akses ke <i>Sites</i>
49.	J.61SEL02.049.1	Mengarahkan dan Mengelola <i>Project</i>
50.	J.61SEL02.050.1	Merekut <i>Quality Assurance</i>
51.	J.61SEL02.051.1	Merekut <i>Project Team</i>
52.	J.61SEL02.052.1	Mengelola <i>Project Team</i>
53.	J.61SEL02.053.1	Melakukan Pengadaan
54.	J.61SEL02.054.1	Mengelola <i>Stakeholder Engagement</i>
55.	J.61SEL02.055.1	Menetapkan Jumlah dan Jenis Material yang Akan Digunakan di <i>Sites</i>
56.	J.61SEL02.056.1	Melakukan Permintaan Material Ke Gudang

NO	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
57.	J.61SEL02.057.1	Memantau Pengiriman Material ke <i>Site</i>
58.	J.61SEL02.058.1	Melakukan Serah Terima Material di <i>Site</i>
59.	J.61SEL02.059.1	Melakukan Pengawasan dan Pengendalian Proyek
60.	J.61SEL02.060.1	Mengendalikan Jadwal (<i>Schedule</i>)
61.	J.61SEL02.061.1	Mengendalikan Biaya
62.	J.61SEL02.062.1	Mengendalikan Kualitas
63.	J.61SEL02.063.1	Menutup Proyek atau <i>Phase</i>
64.	J.61SEL02.064.1	Menutup <i>Procurements</i>
65.	J.61SEL02.065.1	Melakukan Uji Terima Fisik Instalasi
66.	J.61SEL02.066.1	Melakukan Uji Terima <i>Functionality</i> dari Perangkat <i>Site</i>
67.	J.61SEL02.067.1	Memfungsikan <i>Site</i> /Perangkat Untuk Melayani Pelanggan <i>Site</i>
68.	J.61SEL02.068.1	Pengesahan Berita Acara
69.	J.61SEL02.069.1	Melakukan <i>Good Receive</i> (GR)
70.	J.61SEL02.070.1	Membuat Rekapitulasi Secara Komersial Terhadap Biaya dan Jadwal Pelaksanaan
71.	J.61SEL02.071.1	Melakukan Registrasi Terhadap Kelebihan dan Kekurangan Pelaksanaan
72.	J.61SEL02.072.1	Melakukan Uji Terima NodeB
73.	J.61SEL02.073.1	Melakukan Konfigurasi Data Pada NobeB
74.	J.61SEL02.074.1	Melakukan Uji Terima RNC dengan NobeB
75.	J.61SEL02.075.1	Melakukan Uji Terima Integrasi BSC dengan BTS
76.	J.61SEL02.076.1	Melakukan Konfigurasi Data Pada BTS
77.	J.61SEL02.077.1	Melakukan Konfigurasi Data Pada BSC
78.	J.61SEL02.078.1	Melakukan Konfigurasi Data pada RNC
79.	J.61SEL02.079.1	Melakukan Instalasi Antena BTS/NobeB/eNodeB Pada <i>Rooftop</i>
80.	J.61SEL02.080.1	Melakukan Instalasi Antena BTS/NodeB pada Tower
81.	J.61SEL02.081.1	Melakukan Instalasi Kabel CPRI Pada Kabinet BTS/NobeB/eNode
82.	J.61SEL02.082.1	Melakukan Instalasi Jumper RF pada Kabinet

NO	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
		BTS/NodeB/eNodeB
83.	J.61SEL02.083.1	Melakukan Konfigurasi Data Sel dan Data Sel Bersebelahan
84.	J.61SEL02.084.1	Melakukan Konfigurasi <i>Software</i> O&M pada NodeB
85.	J.61SEL02.085.1	Melakukan Integrasi BSC dengan MSC
86.	J.61SEL02.086.1	Melakukan Integrasi BSC dengan BTS
87.	J.61SEL02.087.1	Melakukan Integrasi BSC dengan SGSN
88.	J.61SEL02.088.1	Melakukan Integrasi RNC dengan NodeB
89.	J.61SEL02.089.1	Melakukan Integrasi RNC dengan MSC
90.	J.61SEL02.090.1	Melakukan Integrasi RNC dengan SGSN
91.	J.61SEL02.091.1	Melakukan Integrasi RNC dengan CBC
92.	J.61SEL02.092.1	Melakukan Integrasi RNC dengan MGW
93.	J.61SEL02.093.1	Melakukan Integrasi RNC dengan RNC
94.	J.61SEL02.094.1	Melakukan Integrasi MME dan SGW dengan eNobe B
95.	J.61SEL02.095.1	Melakukan Aktifasi, Verifikasi, dan Deaktifasi Fitur-fitur pada Jaringan Akses
96.	J.61SEL02.096.1	Melakukan Prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada Instalasi
97.	J.61SEL02.097.1	Melakukan Penerimaan Kedatangan Barang
98.	J.61SEL02.098.1	Membuat Jadwal Instalasi dan Permintaan Material Peralatan
99.	J.61SEL02.099.1	Menyiapkan <i>Site</i> untuk Instalasi
100.	J.61SEL02.100.1	Melakukan Survei Kondisi Lapangan untuk Instalasi
101.	J.61SEL02.101.1	Melakukan Instalasi Kabinet
102.	J.61SEL02.102.1	Melakukan Instalasi Perangkat Keras pada Kabinet
103.	J.61SEL02.103.1	Melakukan Instalasi Kabel Power dan Kabel <i>Grounding</i> pada Kabinet
104.	J.61SEL02.104.1	Melakukan Instalasi Bateri dan Kabel Terkait pada Kabinet
105.	J.61SEL02.105.1	Melakukan Instalasi Kabel Transmisi pada Kabinet
106.	J.61SEL02.106.1	Melakukan Instalasi Kabel Signal <i>Monitoring</i>

NO	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
		pada Kabinet
107.	J.61SEL02.107.1	Melakukan Instalasi Panel Koneksi
108.	J.61SEL02.108.1	Melakukan Instalasi Catu Daya
109.	J.61SEL02.109.1	Melakukan Instalasi Kabel di Luar Ruangan (<i>Outdoor</i>)
110.	J.61SEL02.110.1	Melakukan Instalansi Sistem Pentanahan
111.	J.61SEL02.111.1	Melakukan Instalasi Lampu di Ketinggian Menara Antena
112.	J.61SEL02.112.1	Melakukan Instalansi Antena
113.	J.61SEL02.113.1	Melakukan Uji Terima BTS dengan Penyesuaian
114.	J.61SEL02.114.1	Melakukan Uji Terima BTS
115.	J.61SEL02.115.1	Melakukan Uji Terima BSC
116.	J.61SEL02.116.1	Melakukan Uji Terima RNC
117.	J.61SEL02.117.1	Melakukan Instalasi Antena dan Aksesorisnya
118.	J.61SEL02.118.1	Melakukan Uji Terima Integrasi RNC dengan RNC
119.	J.61SEL02.119.1	Melakukan Uji Terima Integrasi Sistem RNC dengan Nobe B
120.	J.61SEL02.120.1	Melakukan Uji Terima Integrasi Sistem RNC dengan CS <i>Core network</i>
121.	J.61SEL02.121.1	Melakukan Uji Terima Integrasi Sistem RNC dengan PS <i>Core network</i>
122.	J.61SEL02.122.1	Melakukan Uji Terima Integrasi Sistem RNC dengan Sisten RNC
123.	J.61SEL02.123.1	Melakukan Uji Terima Integrasi Sistem MME dan SGW dengan eNodeB
124.	J.61SEL02.124.1	Melakukan Uji Terima Instalasi Kabinet
125.	J.61SEL02.125.1	Melakukan Uji Terima Pentanahan (<i>Grounding</i>)
126.	J.61SEL02.126.1	Melakukan Pemeriksaan <i>Power On</i> pada Kabinet

C. Uraian Unit Kompetensi

KODE UNIT : **J.61SEL02.001.1**

JUDUL UNIT : **Menyusun *Project Charter***

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses menyusun sebuah dokumen yang secara formal memberikan izin keberadaan suatu proyek serta memberikan *project manager* dengan kewenangan untuk memanfaatkan sumber daya organisasi untuk menjalankan aktivitas-aktivitas proyek.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengumpulkan data dan dokumen <i>input</i>	1.1 Data dan dokumen yang dibutuhkan ditentukan. 1.2 Dokumen diperiksa kelengkapan informasi yang ada didalamnya. 1.3 Data dan dokumen diperiksa validitasnya.
2. Mengkaji data dan dokumen <i>input</i>	2.1 Data dan informasi yang dibutuhkan diidentifikasi. 2.2 Data dan informasi yang dibutuhkan dikorelasikan. 2.3 Data atau dokumen <i>input</i> dilakukan penilaian dengan teknik <i>expert judgment</i> .
3. Membuat <i>project charter</i>	3.1 <i>Project charter</i> disusun dengan pendekatan <i>facilitation techniques</i> seperti antara lain <i>brainstorming</i> , resolusi konflik, pemecahan masalah dan rapat manajemen. 3.2 Dokumen <i>Project charter</i> disusun sesuai prosedur

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk mengumpulkan, mengkaji dan membuat yang digunakan untuk menyusun *project charter* pada tahap permulaan sebuah proyek akan dijalankan.

1.2 Yang dimaksud data dan dokumen *input* adalah :

1.2.1 *Project statement of work*

- 1.2.2 *Business case*
- 1.2.3 *Agreements*
- 1.2.4 *Enterprise environmental factors,*
- 1.2.5 *Organizational process*
- 1.2.6 *Assets.*
- 1.3 Dokumen *Project Charter* meliputi :
 - 1.3.1 *Project purpose* atau *justification*
 - 1.3.2 *Measurable project objectives* dan *success criteria* terkait.
 - 1.3.3 *High level requirements*
 - 1.3.4 *Assumptions dan constraints*
 - 1.3.5 *High level project descriptions* dan *boundaries*
 - 1.3.6 *High level risks*
 - 1.3.7 *Summary milestones schedule*
 - 1.3.8 *Summary budget*
 - 1.3.9 *Stakeholder list*
 - 1.3.10 *Project approval requirements*
 - 1.3.11 *Assigned project manager*
 - 1.3.12 *Name and authority of the sponsor or other person(s) authorizing the project charter.*
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)
 - 2.1.2 Komputer
 - 2.1.3 *Printer*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Project statement of work, business case, agreements, enterprise environmental factors, organizational process assets*
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) edisi ke-5

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menyusun *project charter*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Manajemen keuangan

3.1.2 Kelayakan bisnis

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan piranti lunak manajemen proyek, tidak terbatas pada *microsoft project*, *primavera*, *SAP project system*, *artemis*, dan lain lain

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Komunikatif

4.2 Teliti dan cermat

4.3 Tanggung jawab

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan dalam mengidentifikasi data dan informasi yang dibutuhkan

5.2 Kecermatan dalam menyusun *project charter* dengan pendekatan *facilitation techniques* seperti antara lain *brainstorming*, resolusi konflik, pemecahan masalah dan rapat manajemen

KODE UNIT : J.61SEL02.002.1

JUDUL UNIT : Mengidentifikasi Pemangku Kepentingan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses mengidentifikasi orang, kelompok atau organisasi yang dapat memberikan dampak atau terkena dampak oleh keputusan, aktivitas atau hasil dari sebuah proyek. Melakukan analisis dan pendokumentasian informasi yang relevan berkaitan dengan kepentingan, keterlibatan, ketergantungan, pengaruh dan potensi dampak terhadap kesuksesan suatu proyek.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan sumber informasi pemangku kepentingan	<p>1.1 Sumber informasi mengenai pemangku kepentingan diidentifikasi.</p> <p>1.2 Pemangku kepentingan beserta informasi yang relevan diidentifikasi.</p> <p>1.3 Pemangku kepentingan lain diidentifikasi dengan melalui <i>interview</i> terhadap pemangku kepentingan yang telah teridentifikasi.</p> <p>1.4 Daftar lengkap awal pemangku kepentingan beserta informasi peran, departemen, kepentingan, pengetahuan, ekspektasi, dan <i>influence level</i> dikumpulkan.</p>
2. Menganalisis pemangku kepentingan	<p>2.1 Pemangku kepentingan dievaluasi dengan satu atau lebih metodologi berdasarkan potensi dampak dan dukungan yang dapat diberikan.</p> <p>2.2 Pemangku kepentingan dikelompokkan berdasarkan potensi dampak dan dukungan (<i>power/interest grid model</i>).</p> <p>2.3 Daftar awal pemangku kepentingan dan informasi terkait diverifikasi secara lengkap dengan menggunakan <i>expert judgment</i> dan/atau <i>profile analysis meetings</i>.</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
3. Membuat daftar pemangku kepentingan	<p>3.1 Tabel daftar informasi identitas dari pemangku kepentingan nama, jabatan, lokasi, informasi kontak serta peran dalam proyek disusun secara lengkap.</p> <p>3.2 Informasi kajian (<i>assessment information</i>) dari setiap pemangku kepentingan antara lain <i>major requirement</i>, ekspektasi utama, potensi pengaruh, kepentingan dalam setiap tahapan proyek disusun secara lengkap.</p> <p>3.3 Pemangku kepentingan dikelompokkan secara lengkap berdasarkan strategi pendekatan (contoh: <i>eksternal/internal, supporter/neutral/resistor</i>) yang akan diambil untuk metode komunikasi dan mengelola ekspektasi para pemangku kepentingan.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks Variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk mengumpulkan data, menganalisis data serta menyusun daftar pemangku kepentingan, yang digunakan untuk mengidentifikasi pemangku kepentingan pada tahap awal dimulainya sebuah proyek.

1.2 Mengumpulkan sumber informasi pemangku kepentingan (*project charter, dokumen procurement, enterprise environmental factors, organizational process assets*).

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)

2.1.2 Komputer

2.1.3 *Printer*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Project charter, dokumen procurement, enterprise environmental factors, organizational process assets*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK) edisi ke-5

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengidentifikasi pemangku kepentingan.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Manajemen komunikasi

3.1.2 Perilaku organisasi

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan komputer

3.2.2 Mengoperasikan piranti lunak pengolah kata dan pengolah data

3.2.3 Komunikasi dan bahasa

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Komunikatif

4.2 Cermat

4.3 Percaya diri

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi sumber informasi mengenai pemangku kepentingan
- 5.2 Kecermatan dalam meverifikasi daftar awal pemangku kepentingan dan informasi terkait secara lengkap dengan menggunakan *expert judgment* dan/atau *profile analysis meetings*
- 5.3 Kecermatan dalam mengelompokkan pemangku kepentingan secara lengkap berdasarkan strategi pendekatan (contoh: eksternal/internal, *supporter/neutral/resistor*) yang akan diambil untuk metode komunikasi dan mengelola ekspektasi para pemangku kepentingan

KODE UNIT : **J.61SEL02.003.1**

JUDUL UNIT : **Menyusun *Project Management Plan***

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses mendefinisikan, menyiapkan dan mengoordinasikan semua bagian dari rencana dan mengintegrasikannya dalam sebuah *project management plan* yang lengkap.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data dan dokumen <i>input</i>	1.1 Data dan dokumen <i>input</i> diidentifikasi. 1.2 Data dan dokumen diperiksa kelengkapan isinya. 1.3 Data dan informasi divalidasi.
2. Membuat <i>project management plan</i>	2.1 Dokumen <i>project manajemen plan</i> disusun dengan metode <i>expert judgment</i> dan <i>facilitation techniques</i> . 2.2 Dokumen <i>project management plan</i> disusun dengan lengkap yang menggambarkan bagaimana proyek akan dijalankan, dimonitor dan dikendalikan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks Variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk mendefinisikan, menyiapkan dan mengoordinasikan semua bagian dari rencana dan mengintegrasikannya dalam menyusun *project management plan* yang lengkap pada pelaksanaan sebuah proyek.

1.2 Yang dimaksud data dan dokumen *input* adalah :

1.2.1 *Project statement of work*

1.2.2 *Business case*

1.2.3 *Agreements*

1.2.4 *Enterprise environmental factors*

1.2.5 *Organizational process*

1.2.6 *Assets*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)

2.1.2 Komputer

2.1.3 *Printer*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Project charter, output dari enterprise environmental factors, organizational process assets, communication management plan, cost management plan, human resources plan, procurement management plan, process improvement plan, quality management plan, requirement management plan, risk management plan, schedule management plan, scope management plan, stakeholder management plan, cost baseline, schedule baseline, scope baseline, dan project management plan updates*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *PMBOK (Project Management Body of Knowledge) edisi ke-5*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menyusun *project management plan*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Manajemen
 - 3.1.2 Proses bisnis
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata
 - 3.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Komunikatif
 - 4.2 Teliti dan cermat
 - 4.3 Tanggung jawab
 - 4.4 Kerjasama tim

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi data dan dokumen *input*
 - 5.2 Kecermatan dalam menyusun dokumen *project management plan* secara lengkap yang menggambarkan bagaimana proyek akan dijalankan, dimonitor dan dikendalikan

- KODE UNIT** : J.61SEL02.004.1
- JUDUL UNIT** : **Merencanakan Manajemen Scope (Ruang Lingkup)**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses membuat dokumen *scope management plan* mengenai bagaimana ruang lingkup proyek akan didefinisikan, divalidasi dan dikontrol.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data dan dokumen <i>input</i>	1.1 Data dan dokumen <i>input</i> diidentifikasi. 1.2 Data dan dokumen <i>input</i> dikumpulkan. 1.3 Data dan isi dokumen diverifikasi.
2. Membuat <i>scope management plan</i>	2.1 <i>Scope</i> manajemen plan disusun dengan menggunakan metode <i>expert judgment</i> dan/atau <i>project meeting</i> . 2.2 Dokumen <i>scope management plan</i> dan <i>equirements management plan</i> disusun secara lengkap.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk membuat dokumen *scope management plan* mengenai bagaimana ruang lingkup proyek akan didefinisikan, divalidasi dan dikontrol dalam sebuah proyek.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)
 - 2.1.2 Komputer
 - 2.1.3 *Printer*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Project management plan, project charter, enterprise environmental factors* dan *organizational process assets*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) edisi ke-5

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan merencanakan *scope management*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Manajemen sumber daya

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata

3.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Bertanggung jawab

4.4 Percaya diri

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan dalam mengidentifikasi data dan dokumen *input*

5.2 Kecermatan dalam menyusun dokumen *scope management plan* dan *requirements management plan* secara lengkap

KODE UNIT : J.61SEL02.005.1

JUDUL UNIT : **Mengumpulkan Persyaratan (*Requirement*)**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses menentukan, mendokumentasikan dan mengelola kebutuhan dan persyaratan dari pemangku kepentingan sehingga sesuai dengan tujuan dari proyek.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data dan dokumen <i>input</i>	1.1 Data dan dokumen <i>input</i> diidentifikasi. 1.2 Data dan dokumen <i>input</i> dikumpulkan. 1.3 Data dan isi dokumen <i>input</i> diperiksa kelengkapan dan validitasnya.
2. Menganalisis persyaratan	2.1 Persyaratan dianalisis menggunakan metodologi antara lain seperti <i>Interview/focus groups/facilitated workshops/group creativity techniques/group decision-making techniques/questionnaire and survei/observations/prototypes/benchmarking/ context diagram/ document analysis</i> . 2.2 Persyaratan dikelompokkan berdasarkan klasifikasi yang memungkinkan untuk tujuan perbaikan yang lebih lanjut (sebagai contoh: <i>business requirement, stakeholder requirement, solution requirement, transition requirements, project requirements</i> dan <i>quality requirements</i>). 2.3 <i>Requirements documentation</i> dan <i>requirements traceability matrix</i> disusun secara lengkap sesuai dengan kebutuhan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk menentukan, mendokumentasikan dan mengelola kebutuhan dalam tahap mengumpulkan persyaratan dari para pemangku kepentingan sehingga dapat disesuaikan dengan tujuan dari proyek.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)
 - 2.1.2 Komputer
 - 2.1.3 *Printer*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Project charter, stakeholder register, stakeholder management plan, requirement management plan dan scope management plan*
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) edisi ke-5

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengumpulkan persyaratan.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Manajemen
 - 3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata

3.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Komunikatif

4.2 Teliti dan cermat

4.3 Tanggung jawab

4.4 Kerjasama tim

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi data dan dokumen *input*

5.2 Kecermatan dalam menyusun *requirements documentation* dan *requirements traceability matrix* secara lengkap sesuai dengan kebutuhan

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.006.1**
- JUDUL UNIT** : **Mendefinisikan Ruang Lingkup (*Scope*)**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses menyusun sebuah deskripsi detail dari sebuah proyek atau produk terkait batasan persyaratan yang masuk dalam ruang lingkungnya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data dan dokumen <i>input</i>	1.1 Data dan dokumen <i>input</i> diidentifikasi. 1.2 Data dan dokumen <i>input</i> dikumpulkan. 1.3 Data dan isi dokumen <i>input</i> diperiksa kelengkapan serta validitasnya.
2. Mendefinisikan ruang lingkup (<i>scope</i>)	2.1 <i>Product scope description</i> diuraikan. 2.2 <i>Acceptance criteria</i> diuraikan secara lengkap. 2.3 <i>Deliverable</i> diuraikan secara lengkap. 2.4 <i>Project exclusion</i> diidentifikasi. 2.5 Keterbatasan (<i>constraints</i>) yang memiliki dampak terhadap pelaksanaan proyek diidentifikasi secara lengkap. 2.6 Asumsi-asumsi yang digunakan dalam pelaksanaan proyek diidentifikasi. 2.7 <i>Project scope statement</i> dibuat dengan lengkap. 2.8 Dokumen-dokumen proyek yang terkait diperbaharui.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyusun sebuah deskripsi detail dari sebuah proyek atau produk terkait batasan persyaratan yang masuk dalam ruang lingkungnya yang digunakan untuk mendefinisikan ruang lingkup (*scope*) pada sebuah proyek.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)

- 2.1.2 Komputer
- 2.1.3 *Printer*
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Project charter, organizational process assets, requirement documentation dan scope management plan*
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) edisi ke-5

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mendefinisikan ruang lingkup (*scope*).
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Manajemen
 - 3.1.2 Proses bisnis
 - 3.2. Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata
 - 3.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Bertanggung jawab

4.4 Percaya diri

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi data dan dokumen *input*

5.2 Kecermatan dalam menguraikan *product scope description* secara lengkap

5.3 Kecermatan dalam menguraikan *acceptance criteria* secara lengkap

- KODE UNIT** : J.61SEL02.007.1
- JUDUL UNIT** : **Membuat *Work Breakdown Structure* (WBS)**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses menurunkan/membagi *project deliverables* dan *project work* ke dalam bentuk/komponen yang lebih kecil sehingga lebih mudah dikelola.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data dan dokumen <i>input</i>	1.1 Data dan dokumen <i>input</i> diidentifikasi. 1.2 Data dan dokumen <i>input</i> dikumpulkan. 1.3 Data dan isi dokumen <i>input</i> diperiksa kelengkapan dan validitasnya.
2. Membuat struktur rincian kerja atau <i>work breakdown structure</i> (WBS)	2.1 Strategi untuk mengembangkan struktur rincian kerja (WBS) ditentukan. 2.2 Komponen tingkat tertinggi pekerjaan yang harus diselesaikan, ditentukan. 2.3 Proses kerja dirinci hingga komponen terkecil. 2.4 Setiap komponen diberikan nama. 2.5 Pekerjaan diperiksa untuk memastikan telah dipecah ke tingkat terendah. 2.6 <i>Scope baseline</i> dan <i>project scope statement</i> disusun dengan lengkap dan tepat. 2.7 Struktur rincian kerja disusun dengan lengkap dan tepat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menurunkan/membagi *project deliverables* dan *project work* ke dalam bentuk/komponen yang lebih kecil sehingga lebih mudah dikelola yang digunakan untuk membuat *work breakdown structure* (WBS) pada pelaksanaan proyek.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 4.1 Peralatan

- 2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)
- 2.1.2 Komputer
- 2.1.3 *Printer*
- 4.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Enterprise environmental factors, organizational process assets, requirements documentation, project scope statement dan scope management plan*
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) edisi ke-5

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1. Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat *work breakdown structure* (WBS).
 - 1.2. Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Manajemen
 - 3.1.2 Proses bisnis
 - 3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata

3.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Bertanggung jawab

4.4 Percaya diri

4.5 Komunikatif

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi data dan dokumen *input*

5.2 Kecermatan dalam merinci proses kerja hingga komponen terkecil

5.3 Kecermatan dalam menyusun struktur rincian kerja dengan lengkap dan tepat

KODE UNIT : J.61SEL02.008.1

JUDUL UNIT : **Merencanakan Manajemen Jadwal**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses menetapkan kebijakan, prosedur dan pendokumentasian untuk perencanaan, pengembangan, pengelolaan, pelaksanaan, dan pengendalian jadwal proyek.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data dan dokumen <i>input</i>	1.1 Data dan dokumen <i>input</i> diidentifikasi. 1.2 Data dan dokumen <i>input</i> dikumpulkan. 1.3 Data dan isi dokumen <i>input</i> diperiksa kelengkapan dan validitasnya.
2. Menyusun <i>schedule management plan</i>	2.1 Metodologi dan alat penjadwalan yang digunakan dalam mengembangkan <i>project schedule model</i> ditentukan. 2.2 Tingkat rentang akurasi yang dapat diterima yang digunakan untuk mengestimasi durasi aktivitas yang realistis ditentukan. 2.3 Satuan ukuran untuk setiap sumber daya ditentukan (seperti waktu kerja dalam jam atau hari, bahan bakar dalam liter dan sebagainya). 2.4 <i>Organizational procedures links</i> didefinisikan. 2.5 <i>Variance thresholds</i> untuk kinerja jadwal pengawasan dapat ditentukan untuk menunjukkan yang telah disepakati jumlah variasi untuk diizinkan sebelum beberapa tindakan yang perlu diambil. Ambang batas biasanya dinyatakan sebagai penyimpangan persentase dari parameter yang ditetapkan dalam rencana awal. 2.6 Aturan pengukuran kinerja ditentukan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>2.7 Format dan frekuensi untuk berbagai laporan terjadwal didefinisikan.</p> <p>2.8 Deskripsi dari setiap proses manajemen jadwal didokumentasikan.</p> <p>2.9 Proses yang digunakan untuk <i>update</i> status dan merekam kemajuan proyek dalam model jadwal selama pelaksanaan proyek didefinisikan.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menetapkan kebijakan, prosedur dan pendokumentasian untuk perencanaan, pengembangan, pengelolaan, pelaksanaan, dan pengendalian jadwal proyek.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)

2.1.2 Komputer

2.1.3 *Printer*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Project management plan, project charter, enterprise environmental factors, organizational process assets*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) edisi ke-5

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1. Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan *merencanakan schedule management*
 - 1.2. Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Manajemen waktu
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata
 - 3.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Komunikatif
 - 4.2 Teliti dan cermat
 - 4.3 Tanggung jawab
 - 4.4 Kerjasama tim

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menentukan metodologi dan alat penjadwalan yang digunakan dalam mengembangkan *project schedule model*
 - 5.2 Kecermatan dalam menentukan *Variance thresholds* untuk kinerja jadwal pengawasan untuk menunjukkan yang telah disepakati jumlah variasi untuk diizinkan sebelum beberapa tindakan yang perlu diambil. Ambang batas biasanya dinyatakan sebagai penyimpangan persentase dari parameter yang ditetapkan dalam rencana awal

KODE UNIT : **J.61SEL02.009.1**

JUDUL UNIT : **Mendefinisikan Aktivitas**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses mengidentifikasi dan mendokumentasikan spesifik kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan *project deliverables*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data dan dokumen <i>input</i>	1.1 Data dan dokumen <i>input</i> diidentifikasi. 1.2 Data dan dokumen <i>input</i> dikumpulkan. 1.3 Data dan isi dokumen <i>input</i> diperiksa kelengkapan dan validitasnya.
2. Mendefinisikan aktivitas	2.1 <i>Activity list</i> , aktivitas pengenalan dan ruang lingkup deskripsi pekerjaan untuk setiap aktivitas disusun dalam detail yang cukup untuk memastikan bahwa tim proyek anggota memahami pekerjaan apa yang diperlukan untuk menyelesaikan. 2.2 <i>Activity attributes</i> disusun dengan lengkap. 2.3 <i>Milestones list</i> disusun dengan lengkap.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk mengidentifikasi dan mendokumentasikan spesifik kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan *project deliverables*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)

2.1.2 Komputer

2.1.3 *Printer*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Schedule management plan, scope baseline, organizational process assets, enterprise environmental factors*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) edisi ke-5

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menyusun mendefinisikan aktivitas

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Manajemen waktu

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata

3.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Komunikatif

4.2 Teliti dan cermat

4.3 Tanggung jawab

4.4 Kerjasama tim

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam menyusun *activity list*, aktivitas pengenalan dan ruang lingkup deskripsi pekerjaan untuk setiap aktivitas dalam detail yang cukup untuk memastikan bahwa tim proyek anggota memahami pekerjaan apa yang diperlukan untuk menyelesaikan

KODE UNIT : J.61SEL02.010.1

JUDUL UNIT : Merunutkan Aktivitas

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses mengidentifikasi dan mendokumentasikan hubungan-hubungan antara aktivitas-aktivitas proyek (*project activities*)

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data dan dokumen <i>input</i>	1.1 Data dan dokumen <i>input</i> diidentifikasi. 1.2 Data dan dokumen <i>input</i> dikumpulkan. 1.3 Data dan isi dokumen <i>input</i> diperiksa kelengkapan dan validitasnya.
2. Merunutkan aktivitas-aktivitas	2.1 <i>Project schedule network</i> program disusun secara runut dan lengkap. 2.2 Dokumen-dokumen proyek yang terkait diperbaharui.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk mengidentifikasi dan mendokumentasikan hubungan-hubungan antara aktivitas-aktivitas proyek (*project activities*)

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)

2.1.2 Komputer

2.1.3 *Printer*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Project scope statement, schedule management plan, activity list, activity attributes, milestone list, organizational process assets, enterprise environmental factors*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) edisi ke-5

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan merunutkan aktivitas-aktivitas.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Manajemen waktu

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata

3.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Komunikatif

4.2 Teliti dan cermat

4.3 Tanggung jawab

4.4 Kerjasama tim

5 Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi data dan dokumen *input*

5.2 Kecermatan dalam menyusun *project schedule network program* secara runut dan lengkap

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.011.1**
- JUDUL UNIT** : **Memperkirakan Kebutuhan Sumber Daya Atas Aktivitas**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses melakukan estimasi terhadap tipe dan jumlah dari material, sumber daya, peralatan dan pasokan yang dibutuhkan untuk melakukan setiap kegiatan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data dan dokumen <i>input</i>	1.1 Data dan dokumen <i>input</i> diidentifikasi. 1.2 Data dan dokumen <i>input</i> dikumpulkan. 1.3 Data dan isi dokumen <i>input</i> diperiksa kelengkapan dan validitasnya.
2. Mengestimasi <i>Activity Resources</i>	2.1 <i>Activity resource requirements</i> , jenis dan jumlah sumber daya yang dibutuhkan untuk setiap aktivitas dari sebuah paket pekerjaan (dasar estimasi untuk setiap sumber daya, serta asumsi yang dipakai dalam menentukan jenis sumber daya digunakan, ketersediaan mereka, dan jumlah yang digunakan) diidentifikasi. 2.2 <i>Resource breakdown structure</i> ditentukan. 2.3 Dokumen-dokumen proyek yang terkait diperbaharui.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan estimasi terhadap tipe dan jumlah dari material, sumber daya, peralatan dan pasokan yang dibutuhkan untuk melakukan setiap kegiatan.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)
 - 2.1.2 Komputer

- 2.1.3 *Printer*
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Schedule management plan, activity list, activity attributes, resource calendars, risk register, activity cost estimates, enterprise environmental factors, organizational process assets*
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) edisi ke-5

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengestimasi *activity resources*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Manajemen Sumber Daya
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata
 - 3.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Komunikatif
- 4.2 Teliti dan cermat
- 4.3 Tanggung jawab
- 4.4 Kerjasama tim

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi data dan dokumen *input*
- 5.2 Kecermatan dalam mengidentifikasi *activity resource requirements*, jenis dan jumlah sumber daya yang dibutuhkan untuk setiap aktivitas dari sebuah paket pekerjaan (dasar estimasi untuk setiap sumber daya, serta asumsi yang dipakai dalam menentukan jenis sumber daya digunakan, ketersediaan mereka, dan jumlah yang digunakan)

KODE UNIT : J.61SEL02.012.1

JUDUL UNIT : Memperkirakan Jangka Waktu Aktivitas

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses melakukan estimasi terhadap jumlah periode kerja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan aktivitas-aktivitas tunggal dengan sumber daya yang diestimasikan kebutuhannya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data dan dokumen <i>input</i>	1.1 Data dan dokumen <i>input</i> diidentifikasi. 1.2 Data dan dokumen <i>input</i> dikumpulkan. 1.3 Data dan isi dokumen <i>input</i> diperiksa kelengkapan dan validitasnya.
2. Mengestimasikan <i>activity duration</i>	2.1 <i>Activity duration estimate</i> , penilaian kuantitatif jumlah kemungkinan dari periode waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu kegiatan dihitung. 2.2 Dokumen-dokumen proyek yang terkait diperbaharui.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan estimasi terhadap jumlah periode kerja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan individual *activities* dengan sumber daya yang diestimasikan kebutuhannya.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)

2.1.2 Komputer

2.1.3 *Printer*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Schedule management plan, project scope statement, activity list, activity attributes, activity resource requirements, resource*

calendars, risk register, activity cost estimates, enterprise environmental factors, organizational process assets

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *PMBOK (Project Management Body of Knowledge)* edisi ke-5

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengestimasi *activity duration*

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Manajemen

3.1.2 Proses bisnis

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata

3.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Komunikatif

4.2 Teliti dan cermat

4.3 Tanggung jawab

4.4 Kerjasama tim

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi data dan dokumen *input*

5.2 Kecermatan dalam menghitung *activity duration estimate*, penilaian kuantitatif jumlah kemungkinan dari periode waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu kegiatan

KODE UNIT : **J.61SEL02.013.1**

JUDUL UNIT : **Menyusun Jadwal (*Schedule*)**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses menganalisis runutan kegiatan, waktu yang dibutuhkan, sumber daya yang dipersyaratkan, dan keterbatasan jadwal untuk membuat model jadwal (*schedule model*).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data dan dokumen <i>input</i>	1.1 Data dan dokumen <i>input</i> diidentifikasi. 1.2 Data dan dokumen <i>input</i> dikumpulkan. 1.3 Data dan isi dokumen <i>input</i> diperiksa kelengkapan dan validitasnya.
2. Menyusun jadwal	2.1 <i>Schedule baseline</i> disusun dengan lengkap. 2.2 <i>Project schedule</i> disusun dengan lengkap. 2.3 <i>Schedule data</i> dikumpulkan dengan lengkap. 2.4 <i>Project calendars</i> disusun dengan lengkap. 2.5 Elemen dari <i>Project management plan</i> diperbaharui. 2.6 Dokumen-dokumen proyek yang terkait diperbaharui.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menganalisis runutan kegiatan, waktu yang dibutuhkan, sumber daya yang dipersyaratkan, dan keterbatasan jadwal untuk membuat model jadwal (*schedule model*).

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)

2.1.2 Komputer

2.1.3 *Printer*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Schedule management plan, activity list, activity attributes, project schedule network diagrams, activity resource requirements, resource calendars, activity duration estimates, project scope statement, risk register, project staff assignments, resource breakdown structure, enterprise environmental factors dan organizational process assets*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK) edisi ke-5*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menyusun menyusun jadwal.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Manajemen waktu

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata

3.2.2 Menggunakan piranti lunak manajemen proyek

3.2.3 Melakukan komunikasi yang efektif

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Komunikatif

4.2 Teliti dan cermat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi data dan dokumen *input*

5.2 Kecermatan dalam menyusun *project calendars* dengan lengkap

KODE UNIT : J.61SEL02.014.1

JUDUL UNIT : Merencanakan Manajemen Biaya

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses untuk menetapkan kebijakan-kebijakan, prosedur, dan pendokumentasian untuk perencanaan, pengelolaan, pembelanjaan dan pengendalian terhadap biaya-biaya proyek.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data dan dokumen <i>input</i>	1.1 Data dan dokumen <i>input</i> diidentifikasi. 1.2 Data dan dokumen <i>input</i> dikumpulkan. 1.3 Data dan isi dokumen <i>input</i> diperiksa kelengkapan dan validitasnya.
2. Merencanakan manajemen biaya	2.1 Satuan ukuran untuk setiap sumber daya ditentukan (seperti waktu kerja dalam jam atau hari, bahan bakar dalam liter dan sebagainya). 2.2 <i>Level of precision</i> , sejauh mana perkiraan biaya kegiatan akan dibulatkan ke atas atau bawah ditetapkan. 2.3 <i>Level of accuracy</i> , rentang yang dapat diterima (misalnya, $\pm 5\%$) dalam menentukan estimasi biaya aktivitas yang realistis ditentukan. 2.4 <i>Organizational procedures links</i> didefinisikan. 2.5 <i>Control threshold</i> , ambang batas biasanya dinyatakan sebagai penyimpangan persentase dari <i>baseline</i> ditentukan dan disetujui. 2.6 <i>Rules of performance measurement</i> ditetapkan. 2.7 Format dan frekuensi untuk berbagai laporan biaya didefinisikan. 2.8 Deskripsi dari setiap proses manajemen biaya lainnya didokumentasikan. 2.9 Rencana manajemen biaya (<i>cost management plan</i>) tersusun dengan lengkap.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menetapkan kebijakan-kebijakan, prosedur, dan pendokumentasian untuk perencanaan, pengelolaan, pembelanjaan dan pengendalian terhadap biaya-biaya proyek

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)

2.1.2 Komputer

2.1.3 *Printer*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Schedule management plan, project charter, enterprise environmental factors* dan *organizational process assets*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* edisi ke-5

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan merencanakan manajemen biaya

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Manajemen keuangan

3.1.2 *Business process*

3.1.3 *Business case*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata

3.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Komunikatif

4.2 Teliti dan cermat

4.3 Tanggung jawab

4.4 Kerjasama tim

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi data dan dokumen *input*

5.2 Kecermatan untuk mendefinisikan *organizational procedures links* secara baik

5.3 Kecermatan untuk menetapkan *rules of performance measurement*

KODE UNIT : J.61SEL02.015.1

JUDUL UNIT : **Mengidentifikasi Prosedur dan Peralatan Commissioning**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi peralatan yang digunakan pada serangkaian kegiatan pemeriksaan dan pengujian instalasi yang telah selesai dikerjakan dan akan dioperasikan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan peralatan <i>commissioning</i> sesuai kebutuhan lingkup kerja	1.1 Peralatan <i>commissioning</i> diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan lingkup kerja. 1.2 Jenis dan jumlah peralatan <i>commissioning</i> diperiksa kesesuaian dengan kebutuhan. 1.3 Daftar dan jumlah peralatan yang dibutuhkan untuk <i>commissioning</i> disusun dengan lengkap.
2. Membuat prosedur <i>commissioning</i> dengan menggunakan peralatan	2.1 Jenis-jenis perangkat yang akan diinstalasi dapat diidentifikasi dengan akurat. 2.2 Parameter-parameter <i>commissioning</i> perangkat beserta angka tolok ukur diidentifikasi dengan cermat. 2.3 Langkah-langkah dari pengukuran/ penggunaan peralatan dalam proses <i>commissioning</i> disusun secara tepat sesuai dengan petunjuk penggunaan. 2.4 Prosedur <i>commissioning</i> perangkat disusun dengan lengkap dan jelas.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mendefinisikan bagaimana mengidentifikasi peralatan *commissioning* serta menyiapkan prosedur penggunaannya.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Peralatan *commissioning*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Prosedur pelaksanaan *commissioning*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar yang ditetapkan oleh vendor perangkat dan disepakati oleh operator

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengidentifikasi peralatan *commissioning*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Parameter kinerja perangkat

3.1.2 Konfigurasi sistem dari perangkat

3.1.3 Prosedur pengetesan perangkat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan peralatan *commissioning* secara benar

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dan cermat
 - 4.2 Tanggung jawab

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi peralatan *commisioning* sesuai dengan kebutuhan lingkup kerja
 - 5.2 Kecermatan dalam mengidentifikasi parameter-parameter *commisioning* perangkat beserta angka tolok ukur dengan cermat
 - 5.3 Kecermatan dalam menyusun prosedur *commisioning* perangkat dengan lengkap dan jelas

KODE UNIT : **J.61SEL02.016.1**

JUDUL UNIT : **Mengestimasi Biaya**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses menyusun sebuah perkiraan dari sumber daya moneter yang dibutuhkan untuk menyelesaikan kegiatan-kegiatan proyek.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data dan dokumen <i>input</i>	1.1 Data dan dokumen <i>input</i> diidentifikasi. 1.2 Data dan dokumen <i>input</i> dikumpulkan. 1.3 Data dan isi dokumen <i>input</i> diperiksa kelengkapan dan validitasnya.
2. Mengestimasi biaya	2.1 <i>Activity cost estimates</i> , penilaian kuantitatif dari biaya yang kemungkinan diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan proyek dihitung. 2.2 <i>Basis of estimates</i> , dokumen pendukung yang memberikan pemahaman yang jelas dan lengkap tentang bagaimana melakukan perhitungan perkiraan biaya disusun. 2.3 Dokumen-dokumen proyek yang terkait diperbaharui.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyusun sebuah perkiraan dari sumber daya moneter yang dibutuhkan untuk menyelesaikan kegiatan-kegiatan proyek.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)

2.1.2 Komputer

2.1.3 *Printer*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Cost management plan, human resource management plan, scope baseline, project schedule, risk register, enterprise environmental factors dan organizational process assets*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK) edisi ke-5*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menyusun mengestimasi biaya

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Manajemen biaya

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata

3.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Komunikatif

4.2 Teliti dan cermat

4.3 Tanggung jawab

4.4 Kerjasama tim

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi data dan dokumen *input*

5.2 Kecermatan dalam menghitung *activity cost estimates*, penilaian kuantitatif dari biaya yang kemungkinan diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan proyek

KODE UNIT : **J.61SEL02.017.1**

JUDUL UNIT : **Menentukan Anggaran (*Budget*)**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses melakukan agregasi terhadap estimasi biaya-biaya dari setiap aktivitas tunggal atau *work packages* untuk menetapkan sebuah *authorized cost baseline*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data dan dokumen <i>input</i>	1.1 Data dan dokumen <i>input</i> diidentifikasi. 1.2 Data dan dokumen <i>input</i> dikumpulkan. 1.3 Data dan isi dokumen <i>input</i> diperiksa kelengkapan dan validitasnya.
2. Menentukan anggaran	2.1 <i>Cost baseline</i> berdasarkan agregasi dari estimasi biaya-biaya dari seluruh aktivitas tunggal atau <i>work packages</i> dihitung dengan teliti. 2.2 <i>Project funding requirements</i> dihitung. 2.3 Dokumen-dokumen proyek yang terkait diperbaharui.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan agregasi terhadap estimasi biaya-biaya dari setiap aktivitas tunggal atau *work packages* untuk menetapkan sebuah *authorized cost baseline*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)

2.1.2 Komputer

2.1.3 *Printer*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Cost management plan, scope baseline, activity cost estimates, basis of estimates, project schedule, risk register, agreements* dan *organizational process assets*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* edisi ke-5

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menyusun menentukan anggaran

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Manajemen anggaran

3.1.2 Proses bisnis

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata

3.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Manajemen

4.2 Proses bisnis

4.3 Keterampilan

4.4 Kerjasama tim

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi data dan dokumen *input*

5.2 Ketelitian dalam menghitung *cost baseline* berdasarkan agregasi dari estimasi biaya-biaya dari seluruh aktivitas tunggal atau *work packages*

5.3 Ketelitian dalam menghitung *project funding requirements*

KODE UNIT : J.61SEL02.018.1

JUDUL UNIT : Merencanakan Manajemen Kualitas

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses mengidentifikasi persyaratan-persyaratan dan/atau standar-standar kualitas untuk proyek dan *deliverables*-nya, serta pendokumentasian bagaimana proyek akan memperlihatkan kesesuaian dengan persyaratan-persyaratan kualitas yang relevan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data dan dokumen <i>input</i>	1.1 Data dan dokumen <i>input</i> diidentifikasi. 1.2 Data dan dokumen <i>input</i> dikumpulkan. 1.3 Data dan isi dokumen <i>input</i> diperiksa kelengkapan dan validitasnya.
2. Merencanakan manajemen kualitas	2.1 <i>Quality management plan</i> yang menjelaskan bagaimana kebijakan mutu organisasi akan dilaksanakan dan bagaimana tim manajemen proyek berencana untuk memenuhi persyaratan mutu yang ditetapkan untuk proyek tersebut disusun dengan lengkap. 2.2 <i>Process improvement plan</i> , adalah rincian langkah-langkah untuk menganalisis proses manajemen proyek dan pengembangan produk untuk mengidentifikasi aktivitas yang dapat meningkatkan nilai disusun. 2.3 <i>Quality metrics</i> yang secara khusus menggambarkan suatu proyek atau produk atribut dan bagaimana proses kontrol kualitas akan mengukurnya dibuat dengan lengkap. 2.4 <i>Quality checklists</i> adalah alat terstruktur, biasanya komponen khusus, digunakan untuk memverifikasi bahwa serangkaian langkah-langkah yang diperlukan telah dilakukan dibuat. 2.5 Dokumen-dokumen proyek yang terkait diperbaharui.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengidentifikasi persyaratan-persyaratan dan/atau standar-standar kualitas untuk proyek dan *deliverables*-nya, serta pendokumentasian bagaimana proyek akan memperlihatkan kesesuaian dengan persyaratan-persyaratan kualitas yang relevan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)

2.1.2 Komputer

2.1.3 *Printer*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Project management plan, stakeholder register, risk register, requirements documentation, enterprise environmental factors* dan *organizational process assets*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* edisi ke-5

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan merencanakan manajemen kualitas.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Manajemen
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata
 - 3.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Komunikatif
 - 4.2 Teliti dan cermat
 - 4.3 Tanggung jawab
 - 4.4 Kerjasama tim
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menyusun *Quality management plan* yang menjelaskan bagaimana kebijakan mutu organisasi akan dilaksanakan dan bagaimana tim manajemen proyek berencana untuk memenuhi persyaratan mutu yang ditetapkan untuk proyek tersebut dengan lengkap
 - 5.2 Kecermatan dalam menyusun *process improvement plan*, adalah rincian langkah-langkah untuk menganalisis proses manajemen proyek dan pengembangan produk untuk mengidentifikasi aktivitas yang dapat meningkatkan nilai
 - 5.3 Kecermatan dalam membuat *Quality metrics* yang secara khusus menggambarkan suatu proyek atau produk atribut dan bagaimana proses kontrol kualitas akan mengukurnya dengan lengkap

- KODE UNIT** : J.61SEL02.019.1
- JUDUL UNIT** : **Merencanakan Manajemen Sumber Daya Manusia**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses mengidentifikasi dan mendokumentasikan *project roles*, tanggung jawab, ketrampilan yang dibutuhkan, *reporting relationships*, dan membuat sebuah *staffing management plan*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data dan dokumen <i>input</i>	1.1 Data dan dokumen <i>input</i> diidentifikasi. 1.2 Data dan dokumen <i>input</i> dikumpulkan. 1.3 Data dan isi dokumen <i>input</i> diperiksa kelengkapan dan validitasnya.
2. Merencanakan Manajemen Sumber Daya Manusia	2.1 Kebutuhan sumber daya manusia baik dari jumlah maupun kualifikasi diidentifikasi. 2.2 Posisi-posisi pekerjaan serta tanggung jawabnya dalam proyek diidentifikasi. 2.3 Posisi-posisi pekerjaan serta tanggung jawab dalam proyek didokumentasikan. 2.4 Rencana pengelolaan sumber daya manusia (<i>human resource management plan</i>) adalah bagian dari rencana manajemen proyek disusun dengan lengkap dan tepat yang memberikan pedoman bagaimana mengidentifikasi, mendefinisikan, mengelola dan pada akhirnya melepas sumber daya proyek manusia.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengidentifikasi dan mendokumentasikan *project roles*, tanggung jawab, keterampilan yang dibutuhkan, *reporting relationships*, dan membuat sebuah *staffing management plan*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)

2.1.2 Komputer

2.1.3 *Printer*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Project management plan, activity resource requirements, enterprise environmental factors dan organizational process assets*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK) edisi ke-5*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menyusun *project management plan*

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Manajemen sumber daya manusia
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata
 - 3.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Komunikatif
 - 4.2 Teliti dan cermat
 - 4.3 Tanggung jawab
 - 4.4 Kerjasama tim
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi kebutuhan sumber daya manusia baik dari jumlah maupun kualifikasi
 - 5.2 Kecermatan dalam menyusun rencana pengelolaan sumber daya manusia (*human resource management plan*) adalah bagian dari rencana manajemen proyek dengan lengkap dan tepat yang memberikan pedoman bagaimana mengidentifikasi, mendefinisikan, mengelola dan pada akhirnya melepas sumber daya proyek manusia

KODE UNIT : **J.61SEL02.020.1**

JUDUL UNIT : **Merencanakan Manajemen Komunikasi**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses menyusun sebuah pendekatan dan rencana yang tepat untuk komunikasi proyek berdasarkan kebutuhan informasi dan persyaratan dari para pemangku kepentingan dan ketersediaan aset-aset organisasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data dan dokumen <i>input</i>	1.1 Data dan dokumen <i>input</i> diidentifikasi. 1.2 Data dan dokumen <i>input</i> dikumpulkan. 1.3 Data dan isi dokumen <i>input</i> diperiksa kelengkapan serta validitasnya.
2. Merencanakan manajemen komunikasi	2.1 Rencana manajemen komunikasi (<i>communication management plan</i>) adalah komponen dari rencana manajemen proyek disusun dengan lengkap yang menggambarkan bagaimana melakukan perencanaan, pemantauan, pengendalian serta bentuk struktur komunikasi proyek. 2.2 Dokumen-dokumen proyek yang terkait diperbaharui.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyusun sebuah pendekatan dan rencana yang tepat untuk komunikasi proyek berdasarkan kebutuhan informasi dan persyaratan dari para pemangku kepentingan dan ketersediaan aset-aset organisasi.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)

2.1.2 Komputer

2.1.3 *Printer*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Project management plan, stakeholder register, enterprise environmental factors dan organizational process assets*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK) edisi ke-5*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menyusun manajemen komunikasi.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Manajemen komunikasi

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata

3.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Komunikatif

4.2 Teliti dan cermat

4.3 Tanggung jawab

4.4 Kerjasama tim

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam menyusun rencana manajemen komunikasi (*communication management plan*) adalah komponen dari rencana manajemen proyek yang menggambarkan bagaimana melakukan perencanaan, pemantauan, pengendalian serta bentuk struktur komunikasi proyek

KODE UNIT : J.61SEL02.021.1

JUDUL UNIT : Merencanakan Manajemen Risiko

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses mendefinisikan bagaimana melakukan pengelolaan manajemen risiko untuk sebuah proyek.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data dan dokumen <i>input</i>	1.1 Data dan dokumen <i>input</i> diidentifikasi. 1.2 Data dan dokumen <i>input</i> dikumpulkan. 1.3 Data dan isi dokumen <i>input</i> diperiksa kelengkapan dan validitasnya.
2. Merencanakan manajemen risiko (<i>risk management</i>)	2.1 Potensi-potensi risiko yang dapat mengganggu pelaksanaan proyek diidentifikasi. 2.2 Rencana manajemen risiko (<i>risk management plan</i>) adalah komponen dari rencana manajemen proyek disusun dengan lengkap yang menggambarkan bagaimana aktivitas manajemen risiko, strukturnya dan pelaksanaannya.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mendefinisikan bagaimana melakukan pengelolaan manajemen risiko untuk sebuah proyek.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)

2.1.2 Komputer

2.1.3 *Printer*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Project management plan, project charter, stakeholder register, enterprise environmental factors* dan *organizational process assets*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* edisi ke-5

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan merencanakan manajemen risiko.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Manajemen risiko

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata

3.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Komunikatif

4.2 Teliti dan cermat

4.3 Tanggung jawab

4.4 Kerjasama tim

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi potensi-potensi risiko yang dapat mengganggu pelaksanaan proyek
- 5.2 Kecermatan dalam menyusun rencana manajemen risiko (*risk management plan*) adalah komponen dari rencana manajemen proyek yang menggambarkan bagaimana aktivitas manajemen risiko, strukturnya dan pelaksanaannya

KODE UNIT : **J.61SEL02.022.1**

JUDUL UNIT : **Mengidentifikasi Resiko**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses mengidentifikasi dan menentukan resiko-resiko yang dapat mempengaruhi proyek dan mendokumentasikan karakteristik resiko-resiko tersebut.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data dan dokumen input	1.1 Data dan dokumen input diidentifikasi. 1.2 Data dan dokumen input dikumpulkan. 1.3 Data dan isi dokumen input diperiksa kelengkapan serta validitasnya.
2. Mengidentifikasi Resiko	2.1 <i>Risk register</i> yang antara lain berisi mengenai identifikasi potensi-potensi resiko yang mungkin terjadi disusun secara cermat. 2.2 Karakteristik dampak serta rencana tanggap terhadap resiko tersebut disusun dengan lengkap.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses mengidentifikasi dan menentukan resiko-resiko yang dapat mempengaruhi proyek dan mendokumentasikan karakteristik resiko-resiko tersebut.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)

2.1.2 Komputer

2.1.3 Printer

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Risk management plan, cost management plan, schedule management plan, quality management plan, scope baseline, activity cost estimates, activity duration estimates, stakeholder register, project documents, procurement documents, enterprise environmental factors & organizational process assets*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK) edisi ke-5*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengidentifikasi resiko.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Manajemen Resiko

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata

3.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Komunikatif

4.2 Teliti dan cermat

4.3 Tanggung jawab

4.4 Kerjasama tim

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam menyusun *risk register* yang antara lain berisi mengenai identifikasi potensi-potensi resiko yang mungkin terjadi

5.2 Kecermatan dalam menyusun karakteristik dampak serta rencana tanggap terhadap resiko tersebut dengan lengkap

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.023.1**
- JUDUL UNIT** : **Menganalisis Resiko Secara Kualitatif
(Qualitative Risk Analysis)**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses menyusun prioritas resiko untuk analisis lebih jauh atau tindakan untuk melakukan penilaian dan menggabungkan probabilitas dari resiko terjadi beserta dampaknya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data dan dokumen input	1.1 Data dan dokumen input diidentifikasi. 1.2 Data dan dokumen input dikumpulkan. 1.3 Data dan isi dokumen input diperiksa kelengkapan dan validitasnya.
2. Menganalisis resiko secara kualitatif	2.1 Tingkat ketidakpastian dan untuk fokus pada risiko prioritas tinggi dianalisis secara kualitatif untuk kemungkinan menurunkannya. 2.2 Dokumen-dokumen proyek yang terkait diperbaharui.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses menyusun prioritas resiko untuk analisis lebih jauh atau tindakan untuk melakukan penilaian dan menggabungkan probabilitas dari resiko terjadi beserta dampaknya
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)
 - 2.1.2 Komputer
 - 2.1.3 Printer

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Risk management plan, scope baseline, risk register, enterprise environmental factors & organizational process assets*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK) edisi ke-5*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menganalisis resiko secara kualitatif.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

4.1 Pengetahuan

4.1.1 Manajemen resiko

4.2 Keterampilan

4.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata

4.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Komunikatif

4.2 Teliti dan cermat

4.3 Tanggung jawab

4.4 Kerjasama tim

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam menganalisis tingkat ketidakpastian dan untuk fokus pada risiko prioritas tinggi secara kualitatif untuk kemungkinan menurunkannya

- KODE UNIT** : J.61SEL02.024.1
- JUDUL UNIT** : **Menganalisis Resiko Secara Kuantitatif (Quantitative Risk Analysis)**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses melakukan analisis secara *numeric* mengenai efek dari resiko yang telah teridentifikasi terhadap keseluruhan proyek.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data dan dokumen input	1.1 Data dan dokumen input diidentifikasi. 1.2 Data dan dokumen input dikumpulkan. 1.3 Data dan isi dokumen input diperiksa kelengkapan dan validitasnya.
2. Menganalisis resiko secara kuantitatif	2.1 Tingkat ketidakpastian dan untuk fokus pada risiko prioritas tinggi dianalisis secara kuantitatif untuk kemungkinan menurukannya. 2.2 Dokumen-dokumen proyek yang terkait diperbaharui.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mendefinisikan bagaimana menganalisis resiko secara kuantitatif untuk sebuah proyek.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)
 - 2.1.2 Komputer
 - 2.1.3 Printer
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Risk management plan, cost management plan, schedule management plan, risk register, enterprise environmental factors & organizational process assets*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* edisi ke-5

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menganalisis resiko secara kuantitatif dari suatu proyek.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Manajemen resiko

3.1.2 Probabilitas & statistik

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata

3.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Komunikatif

4.2 Teliti dan cermat

4.3 Tanggung jawab

4.4 Kerjasama tim

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam menganalisis tingkat ketidakpastian dan untuk fokus pada risiko prioritas tinggi dianalisis secara kuantitatif untuk kemungkinan menurukannya

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.025.1**
- JUDUL UNIT** : **Merencanakan Tanggap Resiko (*Risk Response*)**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses menyusun pilihan-pilihan dan aksi-aksi untuk meningkatkan peluang and mengurangi ancaman terhadap tujuan dari proyek.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data dan dokumen input	1.1 Data dan dokumen input diidentifikasi. 1.2 Data dan dokumen input dikumpulkan. 1.3 Data dan isi dokumen input diperiksa kelengkapan dan validitasnya.
2. Menganalisis tanggap resiko (<i>risk response</i>)	2.1 Tindakan-tindakan yang dapat untuk mengurangi ancaman dan memanfaatkan peluang terhadap potensi resiko dirumuskan. 2.2 <i>Project management plan</i> diperbaharui 2.3 Dokumen-dokumen proyek yang terkait diperbaharui.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mendefinisikan bagaimana merencanakan tanggap resiko untuk sebuah proyek.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)
 - 2.1.2 Komputer
 - 2.1.3 Printer
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Risk management plan & risk register*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* edisi ke-5

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan merencanakan manajemen resiko.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Manajemen Resiko

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata

3.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Komunikatif

4.2 Teliti dan cermat

4.3 Tanggung jawab

4.4 Kerjasama tim

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam merumuskan tindakan-tindakan yang dapat untuk mengurangi ancaman dan memanfaatkan peluang terhadap potensi resiko

KODE UNIT : J.61SEL02.026.1

JUDUL UNIT : Merencanakan Manajemen Pengadaan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses mendokumentasikan keputusan-keputusan *project procurement*, menentukan pendekatan dan mengidentifikasi penjual-penjual potensial.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data dan dokumen input	1.1 Data dan dokumen input diidentifikasi. 1.2 Data dan dokumen input dikumpulkan. 1.3 Data dan isi dokumen input diperiksa kelengkapan dan validitasnya.
2. Merencanakan manajemen pengadaan (<i>procurement management</i>)	2.1 <i>Procurement management plan</i> disusun dengan lengkap. 2.2 <i>Procurement statement of work</i> disusun dengan lengkap. 2.3 <i>Procurement documents</i> dibuat dengan lengkap. 2.4 <i>Source selection criteria</i> ditentukan dengan jelas. 2.5 <i>Make or buy decisions</i> disiapkan. 2.6 <i>Change requests</i> disiapkan. 2.7 Dokumen-dokumen proyek yang terkait diperbaharui.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mendefinisikan bagaimana merencanakan manajemen pengadaan untuk sebuah proyek.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)

2.1.2 Komputer

2.1.3 Printer

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Project management plan, requirement documents, risk register, activity resource requirements, project schedule, activity cost estimates, stakeholder register, enterprise environmental factors & organizational process assets*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK) edisi ke-5*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan merencanakan manajemen pengadaan.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Manajemen pengadaan

3.1.2 Peraturan dan prosedur pengadaan yang berlaku di instansi terkait

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan piranti pengolah data dan kata

3.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif

3.2.3 Menggunakan piranti lunak manajemen pengadaan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Komunikatif

4.2 Teliti dan cermat

4.3 Tanggung jawab

4.4 Kerjasama tim

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam menyusun *procurement management plan* dengan lengkap

5.2 Kecermatan dalam membuat *procurement documents* dengan lengkap

5.3 Kecermatan dalam menentukan *source selection criteria* dengan jelas

KODE UNIT : J.61SEL02.027.1

JUDUL UNIT : Merencanakan Manajemen Pemangku Kepentingan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses menyusun strategi manajemen yang tepat untuk secara efektif mengikutsertakan pemangku kepentingan dalam *project life cycle*, berdasarkan analisis terhadap kebutuhan, kepentingan dari pemangku kepentingan dan dampak potensial terhadap kesuksesan proyek.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan bahan input	1.1 Data dan dokumen input diidentifikasi. 1.2 Data dan dokumen input dikumpulkan. 1.3 Data dan dokumen input diperiksa kelengkapan dan validitasnya.
2. Merencanakan manajemen pemangku kepentingan (<i>stakeholder management</i>)	2.1 Kondisi saat ini dan yang diharapkan dari tingkat keterikatan dari setiap pemangku kepentingan utama diidentifikasi. 2.2 Lingkup dan dampak perubahan terhadap pemangku kepentingan diidentifikasi. 2.3 Keterkaitan dan potensi irisan kepentingan antara pemangku kepentingan diidentifikasi. 2.4 Kebutuhan komunikasi dari para pemangku kepentingan untuk tahap proyek saat ini diidentifikasi. 2.5 Informasi yang akan disampaikan kepada para pemangku kepentingan disusun dengan lengkap, termasuk bahasa, format, isi, dan tingkat detail. 2.6 Alasan untuk distribusi informasi itu dan dampak yang diharapkan dari keterlibatan para pemangku kepentingan diidentifikasi. 2.7 Jangka waktu dan frekuensi untuk pendistribusian informasi yang diperlukan untuk pemangku

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	kepentingan disusun secara lengkap. 2.8 Metode untuk memperbarui dan menyempurnakan <i>stakeholder management plan</i> dilakukan. 2.9 Dokumen-dokumen proyek yang terkait diperbaharui.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mendefinisikan bagaimana merencanakan manajemen pemangku kepentingan untuk sebuah proyek.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)

2.1.2 Komputer

2.1.3 Printer

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Project management plan, stakeholder register, enterprise environmental factors, organizational process assets*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.1.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* edisi ke-5

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan merencanakan manajemen pemangku kepentingan.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Manajemen pemangku kepentingan
 - 3.1.2 Manajemen konflik
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata
 - 3.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Komunikatif
 - 4.2 Teliti dan cermat
 - 4.3 Tanggung jawab
 - 4.4 Kerjasama tim
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi kondisi saat ini dan yang diharapkan dari tingkat keterikatan dari setiap pemangku kepentingan utama
 - 5.2 Kecermatan dalam menyusun informasi yang akan disampaikan kepada para pemangku kepentingan dengan lengkap, termasuk bahasa, format, isi, dan tingkat detail
 - 5.3 Kecermatan dalam menyusun *stakeholder management plan* dengan lengkap

KODE UNIT : J.61SEL02.028.1

JUDUL UNIT : Mengidentifikasi Perijinan Menara Telekomunikasi

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi dan mengurus perijinan tower.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan dokumen-dokumen yang dibutuhkan seperti gambar teknis, spesifikasi, <i>bill of quantity</i> (BoQ), dan yang relevan	1.1 Peraturan, persyaratan dan prosedur pengurusan ijin dipahami. 1.2 Data dan persyaratan diidentifikasi. 1.3 Data dan persyaratan dikumpulkan. 1.4 Data dan persyaratan diverifikasi.
2. Melakukan pengurusan ijin warga & instansi terkait	2.1 Pemangku kepentingan terkait perijinan diidentifikasi. 2.2 Dokumen pengurusan perijinan ke warga disiapkan. 2.3 Pengurusan ijin ke PEMDA/ Instansi terkait disiapkan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mendefinisikan bagaimana mengidentifikasi perijinan menara telekomunikasi untuk sebuah proyek.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)

2.1.2 Komputer

2.1.3 Printer

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Gambar teknis, spesifikasi, *bill of quantity (BoQ)*, dan persyaratan lainnya sesuai dengan ketentuan dari instansi terkait

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* edisi ke-5

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengidentifikasi perijinan menara telekomunikasi.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Peraturan dan prosedur pengurusan ijin menara telekomunikasi dari instansi terkait

3.1.2 Karakteristik, budaya dan norma masyarakat setempat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata

3.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Komunikatif

4.2 Teliti dan cermat

4.3 Tanggung jawab

4.4 Kerjasama tim

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan untuk memahami peraturan, persyaratan dan prosedur pengurusan ijin secara baik dan benar

5.2 Kecermatan dalam menyiapkan pengurusan ijin ke PEMDA/ instansi terkait

- KODE UNIT** : J.61SEL02.029.1
- JUDUL UNIT** : **Mengidentifikasi Perijinan Frekuensi Ijin Stasiun Radio (ISR)**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses mengurus perijinan frekuensi Ijin Stasiun Radio (ISR).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan dokumen dan persyaratan	1.1 Peraturan, persyaratan dan prosedur pengurusan ijin dipahami. 1.2 Surat permohonan ISR dibuat dan ditujukan kepada Dirjen Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika cq. Direktur Operasi Sumber Daya. 1.3 Surat pernyataan kesanggupan membayar BHP Frekuensi Radio dibuat. 1.4 Salinan Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) disiapkan. 1.5 Salinan akta pendirian badan hukum perusahaan dan akta perubahan beserta pengesahannya disiapkan. 1.6 Salinan izin prinsip dan/atau izin penyelenggaraan jaringan telekomunikasi bagi penyelenggara jaringan telekomunikasi atau izin prinsip dan/atau izin penyelenggaraan penyiaran bagi penyelenggara penyiaran (khusus untuk STL Televisi Siaran) disiapkan. 1.7 Isian Formulir ISR diisi dengan lengkap dan benar. 1.8 Gambar konfigurasi jaringan komunikasi radio dan peta lokasi disiapkan. 1.9 Data spesifikasi teknis perangkat dan/atau brosur perangkat radio dan antenna disiapkan. 1.10 Akurasi dan kelengkapan data diverifikasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
2. Melakukan pengurusan frekuensi Departemen Komunikasi Informasi	2.1 Dokumen dan persyaratan permohonan ISR disiapkan. 2.2 Dokumen dan persyaratan permohonan ISR disampaikan ke Dirjen Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika cq. Direktur Operasi Sumber Daya.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mendefinisikan bagaimana mengidentifikasi perijinan frekuensi ijin stasiun radio (ISR).

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)

2.1.2 Komputer

2.1.3 Printer

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Dokumen teknis dan dokumen-dokumen persyaratan yang diwajibkan serta formulir permohonan perijinan frekuensi ijin stasiun radio

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan-peraturan terkait dari kementerian Kominfo

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* edisi ke-5

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan merencanakan manajemen pengadaan.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Peraturan dan prosedur pengurusan ijin menara telekomunikasi dari instansi terkait

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata

3.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Komunikatif

4.2 Teliti dan cermat

4.3 Tanggung jawab

4.4 Kerjasama tim

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan memahami peraturan, persyaratan dan prosedur pengurusan ijin secara baik dan benar

5.2 Kecermatan dalam menyiapkan dokumen dan persyaratan permohonan ISR

KODE UNIT : **J.61SEL02.030.1**

JUDUL UNIT : **Mengidentifikasi Perijinan Akses ke Site**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses mengidentifikasi, mengurus dan memperoleh ijin akses ke *site*, termasuk ijin lingkungan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi jalan akses ke <i>site</i>	1.1 Data hasil survei dipahami. 1.2 Alternatif akses ke <i>site</i> diidentifikasi. 1.3 Pilihan akses <i>site</i> ditentukan dengan mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut antara lain kemudahan, keamanan, perijinan, biaya sosial yang rendah dan hal-hal yang terkait.
2. Melakukan pengurusan ijin akses ke <i>site</i> ke pihak yang terkait	2.1 Kepemilikan lahan yang akan digunakan sebagai akses diidentifikasi. 2.2 Para pemangku kepentingan terkait pengurusan akses ke <i>site</i> diidentifikasi. 2.3 Prosedur pengurusan akses ke <i>site</i> diidentifikasi. 2.4 Peraturan, persyaratan dan prosedur pengurusan ijin dipahami. 2.5 Kelengkapan persyaratan pengurusan ijin akses ke <i>site</i> disiapkan. 2.6 Proses pengurusan ijin akses ke <i>site</i> dilakukan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mendefinisikan bagaimana mengidentifikasi perijinan akses ke *site*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)

2.1.2 Komputer

2.1.3 Printer

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Dokumen - dokumen persyaratan yang diwajibkan serta formulir permohonan perijinan sesuai dengan peraturan daerah yang terkait dan/ atau persyaratan yang ditetapkan oleh pemilik/ pengelola *site*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Norma sosial yang berlaku pada masyarakat setempat

4.2 Standar

4.2.1 Peraturan, persyaratan dan prosedur pengurusan ijin akses ke *site* sesuai ketentuan yang ada atau disepakati bersama

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengidentifikasi perijinan akses ke *site*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Peraturan, persyaratan dan prosedur pengurusan ijin akses ke *site* sesuai ketentuan yang ada atau disepakati bersama

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata

3.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Komunikatif

4.2 Teliti dan cermat

4.3 Tanggung jawab

4.4 Kerjasama tim

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan memahami peraturan, persyaratan dan prosedur
pengurusan ijin dengan baik dan benar

- KODE UNIT** : J.61SEL02.031.1
- JUDUL UNIT** : **Mengidentifikasi Prosedur & Penggunaan Keselamatan Kerja**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses mengidentifikasi peralatan keselamatan kerja yang diperlukan dalam aktivitas-aktivitas proyek.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menentukan peralatan keselamatan kerja sesuai kebutuhan lingkup kerja	1.1 Peralatan keselamatan kerja diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan lingkup kerja. 1.2 Jenis dan jumlah peralatan keselamatan kerja diidentifikasi dengan akurat. 1.3 Daftar dan jumlah peralatan keselamatan kerja yang dibutuhkan untuk instalasi tersusun lengkap.
2. Menyiapkan prosedur penggunaan peralatan keselamatan kerja	2.1 Langkah-langkah dari penggunaan peralatan keselamatan kerja diidentifikasi sesuai dengan petunjuk penggunaan peralatan yang benar dan aman. 2.2 Prosedur penggunaan peralatan keselamatan kerja disusun dalam bentuk dokumen/video dengan keterangan yang lengkap dan jelas sehingga mudah dipahami.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mendefinisikan bagaimana mengidentifikasi peralatan keselamatan kerja untuk sebuah proyek.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Peralatan keselamatan kerja
 - 2.2 Perlengkapan

2.2.1 Perlengkapan keselamatan kerja

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-undang terkait K3 yang berlaku
- 3.2 Peraturan pemerintah terkait K3 yang berlaku
- 3.3 Peraturan menteri terkait K3 yang berlaku
- 3.4 Keputusan menteri terkait K3 yang berlaku
- 3.5 Instruksi menteri terkait K3 yang berlaku
- 3.6 Surat Edaran dan Keputusan Dirjen Pembinaan Hubungan Industrial dan Pengawasan Ketenagakerjaan terkait K3

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
 - 4.2.1 ISO 45001
 - 4.2.2 OHSAS 18001

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengidentifikasi peralatan keselamatan kerja.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Peraturan mengenai kesehatan dan keselamatan kerja (K3)
 - 3.1.2 Standar mengenai kesehatan dan keselamatan kerja (K3)

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan peralatan keselamatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Teliti dan cermat

4.2 Tanggung jawab

4.3 Kerjasama tim

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi peralatan keselamatan kerja sesuai dengan kebutuhan lingkup kerja

5.2 Kecermatan dalam menyusun prosedur penggunaan peralatan peralatan kerja dalam bentuk dokumen/video dengan keterangan yang lengkap dan jelas sehingga mudah dipahami

KODE UNIT : J.61SEL02.032.1

JUDUL UNIT : **Mengidentifikasi Prosedur & Penggunaan Peralatan Instalasi**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses mengidentifikasi dan menentukan peralatan yang digunakan secara tepat untuk melakukan instalasi perangkat serta menyiapkan prosedur penggunaan perangkat instalasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menentukan peralatan instalasi sesuai kebutuhan lingkup kerja	1.1 Peralatan instalasi diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan lingkup kerja. 1.2 Jenis dan jumlah peralatan instalasi diperiksa kesesuaian dengan kebutuhan dan petunjuk instalasi. 1.3 Daftar dan jumlah peralatan yang dibutuhkan untuk instalasi tersusun lengkap.
2. Menyiapkan prosedur penggunaan peralatan instalasi	2.1 Langkah-langkah dari penggunaan peralatan instalasi diidentifikasi sesuai dengan petunjuk penggunaan peralatan. 2.2 Prosedur penggunaan peralatan instalasi disusun dengan lengkap dan jelas.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mendefinisikan bagaimana mengidentifikasi peralatan instalasi serta menyiapkan prosedur penggunaan perangkat instalasi.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Peralatan instalasi

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Perlengkapan instalasi

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar penggunaan peralatan instalasi yang diatur atau ditetapkan oleh produsen peralatan dan lembaga standarisasi yang menetapkan standar peralatan instalasi

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengidentifikasi peralatan instalasi.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 *Civil Mechanical Electrical* (CME)

3.1.2 Prosedur penggunaan peralatan instalasi sesuai dengan petunjuk dari produsen peralatan tersebut

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan peralatan instalasi sesuai dengan petunjuk dari produsen peralatan tersebut

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Teliti dan cermat

4.2 Tanggung jawab

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi peralatan instalasi sesuai dengan kebutuhan lingkup kerja

5.2 Kecermatan dalam menyusun prosedur penggunaan peralatan instalasi dengan lengkap dan jelas

- KODE UNIT** : J.61SEL02.033.1
- JUDUL UNIT** : **Mengidentifikasi Prosedur & Peralatan Serah Terima**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses mengidentifikasi peralatan yang dibutuhkan dalam kegiatan serah terima perangkat/ sistem.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menentukan peralatan serah terima sesuai kebutuhan lingkup kerja	1.1 Peralatan serah terima diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan lingkup kerja. 1.2 Jenis dan jumlah peralatan serah terima diperiksa kesesuaian dengan kebutuhan. 1.3 Daftar dan jumlah peralatan yang dibutuhkan untuk serah terima tersusun lengkap.
2. Menyiapkan prosedur serah terima dengan menggunakan peralatan	2.1 Jenis-jenis perangkat yang akan diinstalasi dapat diidentifikasi dengan akurat. 2.2 Parameter-parameter serah terima perangkat beserta angka tolok ukur diidentifikasi dengan cermat. 2.3 Langkah-langkah dari pengukuran/ penggunaan peralatan dalam proses serah terima disusun. 2.4 Prosedur serah terima perangkat disusun dengan lengkap dan jelas.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mendefinisikan bagaimana mengidentifikasi peralatan serah terima dan prosedur penggunaannya.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Peralatan serah terima

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Prosedur pelaksanaan serah terima

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar internal serta kesepakatan antara perusahaan (operator) dengan *vendor*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengidentifikasi peralatan serah terima.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Prosedur pelaksanaan serah terima

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan peralatan serah terima secara benar

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Teliti dan cermat

4.2 Tanggung jawab

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi peralatan serah terima diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan lingkup kerja
- 5.2 Kecermatan dalam mengidentifikasi parameter-parameter serah terima perangkat beserta angka tolok ukur
- 5.3 Kecermatan dalam menyusun prosedur serah terima perangkat dengan lengkap dan jelas

KODE UNIT : J.61SEL02.034.1

JUDUL UNIT : Menetapkan Pekerjaan Internal dan Eksternal

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses mengidentifikasi, memilah, menetapkan hingga menyiapkan sumber daya baik itu dari internal maupun eksternal dalam menjalankan pekerjaan-pekerjaan dalam proyek.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi dan menyusun lingkup yang bisa dikerjakan internal dan eksternal	1.1 Lingkup kerja dipahami. 1.2 Jenis-jenis pekerjaan diidentifikasi. 1.3 Sumber daya internal diidentifikasi. 1.4 Daftar lingkup pekerjaan/ aktivitas yang dikerjakan internal serta eksternal disusun.
2. Menyiapkan dokumen kebutuhan untuk pengadaan untuk lingkup pekerjaan eksternal	2.1 Daftar lingkup pekerjaan yang dilakukan oleh sumber daya eksternal disiapkan. 2.2 Spesifikasi dan jumlah kebutuhan sumber daya eksternal disusun beserta waktu dan kebutuhan biayanya. 2.3 Dokumen kebutuhan untuk pengadaan sumber daya eksternal disusun dengan lengkap.
3. Menyiapkan sumber daya untuk lingkup pekerjaan internal	3.1. Daftar lingkup pekerjaan yang dilakukan oleh sumber daya internal disiapkan. 3.2. Spesifikasi dan jumlah kebutuhan sumber daya eksternal diidentifikasi dan disusun beserta waktunya. 3.3. Dokumen kebutuhan untuk pengadaan sumber daya internal disusun dengan lengkap.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mendefinisikan bagaimana menetapkan pekerjaan internal dan eksternal.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)

2.1.2 Komputer

2.1.3 Printer

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Daftar lingkup pekerjaan/ aktivitas yang dikerjakan internal serta eksternal

2.2.2 Spesifikasi dan jumlah kebutuhan sumber daya eksternal

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menetapkan pekerjaan internal dan eksternal.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Manajemen Sumber Daya

- 3.1.2 Kelayakan investasi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata
 - 3.2.2 Melakukan komunikasi yang efektif
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Komunikatif
 - 4.2 Teliti dan cermat
 - 4.3 Tanggung jawab
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menyusun daftar lingkup pekerjaan/ aktivitas yang dikerjakan internal serta eksternal
 - 5.2 Kecermatan dalam menyusun dokumen kebutuhan untuk pengadaan sumber daya eksternal dengan lengkap
 - 5.3 Kecermatan dalam menyusun dokumen kebutuhan untuk pengadaan sumber daya internal dengan lengkap

KODE UNIT : J.61SEL02.035.1

JUDUL UNIT : Menetapkan Jadwal Dasar Pelaksanaan (Baseline)

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses menetapkan jadwal dasar pelaksanaan (*baseline*) sebagai tolok ukur atau acuan bagi *project manager* dalam menjalankan proyek.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan jadwal dengan memperhatikan lingkup kerja, sumber daya, perijinan dan hal-hal lain yang terkait	1.1 Biaya awal, ruang lingkup, sumber daya, perijinan, jadwal proyek dan hal-hal yang terkait diidentifikasi. 1.2 <i>Baseline</i> dibuat secara optimal dengan mempertimbangkan waktu, biaya serta kualitas.
2. Menetapkan <i>baseline</i> ke <i>project steering committee</i> untuk mendapatkan persetujuan	2.1 Bahan presentasi mengenai rancangan <i>baseline</i> disusun. 2.2 <i>Baseline</i> dipaparkan dihadapan <i>project steering committee</i> secara jelas 2.3 <i>Baseline</i> diperbaiki berdasarkan masukan dari <i>project steering committee</i> untuk mendapatkan penetapan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mendefinisikan bagaimana menetapkan jadwal dasar pelaksanaan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)

2.1.2 Komputer

2.1.3 Printer

2.2 Perlengkapan

Activity list, activity attributes, project schedule network diagrams, activity resource requirements, resource calendars, activity duration estimates, project scope statement, enterprise environmental factors, organizational process assets

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* edisi ke-5

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menetapkan jadwal dasar pelaksanaan.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Manajemen waktu

3.1.2 Manajemen biaya

3.1.3 Manajemen sumber daya

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata

3.2.2 Menggunakan piranti lunak *project management*

3.2.3 Melakukan komunikasi yang efektif

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Komunikatif

4.2 Teliti dan cermat

4.3 Tanggung jawab

4.4 Kerjasama tim

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam membuat *baseline* secara optimal dengan mempertimbangkan waktu, biaya serta kualitas

KODE UNIT : J.61SEL02.036.1

JUDUL UNIT : Mengidentifikasi Kondisi Aktual Lokasi (Sites)

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses mengidentifikasi kondisi aktual lokasi terkait dengan kendala-kendala yang ada sebelum kegiatan desain instalasi dilakukan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memeriksa data dan informasi <i>site</i>	1.1 Data dan informasi <i>site</i> dikumpulkan. 1.2 Data dan informasi <i>site</i> baru diidentifikasi. 1.3 Data dan informasi <i>site</i> yang belum diperbaharui diidentifikasi. 1.4 Daftar <i>site</i> baru dan <i>site</i> yang datanya belum diperbaharui disusun.
2. Membuat template sebagai dokumen acuan survei	2.1 Perangkat dan peralatan yang akan diinstalasi diidentifikasi secara cermat. 2.2 Kebutuhan dan persyaratan untuk instalasi perangkat diidentifikasi dengan akurat. 2.3 Template sebagai dokumen acuan survei disusun dengan lengkap dan akurat.
3. Melakukan survei untuk <i>site</i> baru atau <i>site</i> yang belum ada data terbaru	3.1 Lokasi atau alternatif lokasi dimana perangkat akan dipasang disurvei. 3.2 Kebutuhan, persyaratan, kondisi serta kendala yang ada di <i>site</i> diidentifikasi berdasarkan <i>template</i> dokumen acuan survei. 3.3 Kondisi aktual di lapangan direkam secara lengkap dalam dokumen survei.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mendefinisikan bagaimana mengidentifikasi kondisi aktual lokasi (*sites*).

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)

2.1.2 Notebook/ Netbook/ Tablet

2.1.3 GPS

2.1.4 Kamera

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir *check list* kondisi aktual *site*

2.2.2 Data teknis informasi *site*

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan-peraturan terkait dengan ijin mendirikan bangunan

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Norma-norma yang berlaku di masyarakat setempat

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengidentifikasi kondisi aktual lokasi (*sites*).

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 *Civil Mechanical & Electrical (CME)*

- 3.1.2 Pengetahuan mengenai *BTS equipment* & konfigurasi
 - 3.1.3 *Network audit*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membaca peta & GPS
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Komunikatif
 - 4.2 Teliti dan cermat
 - 4.3 Tanggung jawab
 - 4.4 Kerjasama tim
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi perangkat dan peralatan yang akan diinstalasi
 - 5.2 Kecermatan dalam mengidentifikasi kebutuhan dan persyaratan untuk instalasi perangkat dengan akurat
 - 5.3 Kecermatan dalam mengidentifikasi kebutuhan, persyaratan, kondisi serta kendala yang ada di *site* berdasarkan *template* dokumen acuan survei

KODE UNIT : J.61SEL02.037.1

JUDUL UNIT : **Membuat Laporan Hasil Survei**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat laporan hasil survei.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Membuat template laporan survei	1.1 Perangkat dan peralatan yang akan diinstalasi diidentifikasi. 1.2 Persyaratan instalasi perangkat diidentifikasi. 1.3 Persyaratan instalasi perangkat dipahami. 1.4 <i>Template</i> laporan survei dibuat dengan akurat sesuai dengan kebutuhan instalasi perangkat.
2. Menyusun laporan survei	2.1 Data hasil survei dikumpulkan. 2.2 Data hasil survei dipahami. 2.3 Data hasil survei diidentifikasi untuk mengetahui permasalahan dari setiap lokasi. 2.4 Data hasil survei dimasukkan dalam laporan sesuai dengan <i>template</i> yang telah ditetapkan. 2.5 Laporan hasil survei disusun dengan memuat ada tidaknya kendala di setiap lokasi dan jenis kendalanya. 2.6 Laporan hasil survei didistribusikan ke pihak-pihak yang terkait.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mendefinisikan bagaimana membuat laporan hasil survei.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK (alat tulis kantor)

- 2.1.2 Komputer
- 2.1.3 Printer
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Data hasil survei
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar internal organisasi atau berdasarkan kesepakatan dari beberapa pihak yang telah ditetapkan

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat laporan hasil survei.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Civil Mechanical & Electrical (CME)*
 - 3.1.2 Perangkat BTS dan pendukungnya
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 *Menggunakan piranti lunak pengolah data dan kata*
 - 3.2.2 *Melakukan komunikasi yang efektif*

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Komunikatif

4.2 Teliti dan cermat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi perangkat dan peralatan yang akan diinstalasi

5.2 Kemampuan dalam memahami persyaratan instalasi perangkat secara tepat

5.3 Kecermatan dalam menyusun laporan hasil survei dengan memuat ada tidaknya kendala di setiap lokasi dan jenis kendalanya

KODE UNIT : **J.61SEL02.038.1**

JUDUL UNIT : **Menyiapkan Desain Instalasi**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam proses menyiapkan desain instalasi sebagai pedoman pada pelaksanaan instalasi perangkat.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Membuat template standar desain instalasi	1.1 Perangkat dan peralatan yang digunakan untuk instalasi diidentifikasi. 1.2 Petunjuk instalasi perangkat dipahami. 1.3 Template standar desain instalasi disusun.
2. Menyusun desain instalasi	2.1 Kondisi lokasi dan prasarana diidentifikasi berdasarkan hasil survei. 2.2 Kendala sarana dan prasarana di lokasi diidentifikasi. 2.3 Desain instalasi disusun secara akurat dan optimal berdasarkan hasil survei. 2.4 Penyesuaian terhadap desain standar terkait kondisi lokasi dan prasarana yang tidak ideal diberikan catatan. 2.5 Desain instalasi yang didistribusikan ke pihak-pihak yang terkait.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mendefinisikan bagaimana menyiapkan desain instalasi.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)

2.1.2 Komputer

2.1.3 Piranti lunak untuk gambar desain instalasi

2.1.4 Printer

2.1.5 Meja gambar teknis

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Laporan hasil survey

2.2.2 Data-data teknis perangkat

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar yang ditetapkan organisasi

4.2.2 Standar instalasi perangkat yang dikeluarkan vendor perangkat

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menyiapkan desain instalasi.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Standar instalasi perangkat BTS dan pendukungnya

3.1.2 Gambar teknik

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan piranti lunak gambar teknis

3.2.2 Menggunakan meja gambar teknis

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Komunikatif

4.2 Teliti dan cermat

4.3 Tanggung jawab

4.4 Kerjasama tim

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi perangkat dan peralatan yang digunakan untuk instalasi

5.2 Kecermatan dalam mengidentifikasi kendala sarana dan prasarana di lokasi

5.3 Kecermatan dalam menyusun desain instalasi secara akurat dan optimal berdasarkan hasil survei

KODE UNIT : J.61SEL02.039.1

JUDUL UNIT : Mempersiapkan Gudang (Warehouse)

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan & menyiapkan sarana & prasarana gudang sebagai tempat penyimpanan perangkat yang efektif dan efisien.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi kebutuhan gudang berdasar data dan lingkup kerja	<p>1.1 Lingkup kerja penyiapan gudang diidentifikasi.</p> <p>1.2 Kapasitas dan lokasi gudang berdasarkan jenis dan jumlah perangkat yang diidentifikasi.</p> <p>1.3 Persyaratan gudang diidentifikasi berdasarkan persyaratan penanganan dan penyimpanan dari setiap perangkat secara baik dan aman.</p> <p>1.4 Kriteria dalam mempersiapkan gudang ditetapkan dengan akurat.</p> <p>1.5 Alternatif pilihan rencana lokasi gudang ditentukan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya.</p>
2. Menyiapkan gudang dan sarana pendukungnya	<p>2.1 Survei lokasi dilakukan untuk gudang beserta persyaratan gudang berdasarkan kebutuhan yang telah teridentifikasi.</p> <p>2.2 Lokasi yang akan digunakan sebagai gudang dipilih berdasarkan kesesuaian terhadap kriteria/ persyaratan yang telah ditetapkan.</p> <p>2.3 Desain gudang dirancang sesuai dengan kriteria jenis perangkat, jumlah perangkat serta kondisi lokasi.</p> <p>2.4 Dokumen-dokumen pembuatan gudang disusun sesuai dengan prosedur dan ketentuan yang berlaku.</p> <p>2.5 Peralatan kebutuhan pendukung gudang termasuk didalamnya adalah alat angkut/ <i>transportasi</i> disiapkan dengan tepat.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mendefinisikan bagaimana mempersiapkan gudang.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)
 - 2.1.2 Komputer
 - 2.1.3 Printer
 - 2.1.4 Piranti lunak menggambar teknis
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Data hasil survei
 - 2.2.2 Data BoQ
 - 2.2.3 Meja gambar teknis

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar desain internal
 - 4.2.2 Standar penanganan perangkat yang akan diinstalasi yang ditetapkan vendor perangkat atau produsen

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mempersiapkan gudang.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Civil mechanical & electrical (CME)*
 - 3.1.2 Standar penanganan perangkat yang akan diinstalasi yang ditetapkan produsen
 - 3.1.3 Manajemen pergudangan/ logistik
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggambar teknis
 - 3.2.2 Mengoperasikan piranti lunak gambar teknik
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Komunikatif
 - 4.2 Teliti dan cermat
 - 4.3 Tanggung jawab
 - 4.4 Kerjasama tim
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi lingkup kerja penyiapan gudang
 - 5.2 Kecermatan dalam menetapkan kriteria dalam mempersiapkan gudang dengan akurat
 - 5.3 Kesesuaian dalam merancang desain gudang dengan kriteria jenis perangkat, jumlah perangkat serta kondisi lokasi

KODE UNIT : **J.61SEL02.040.1**

JUDUL UNIT : **Melakukan *Custom Clearance***

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan dalam melakukan *custom clearance* yang sesuai dengan prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengelola pembongkaran barang dari kapal	1.1 Pembongkaran barang dari kapal dilakukan. 1.2 <i>Cargo documents</i> dari pengangkut dipahami dengan benar.
2. Menangani cargo documents pembongkaran, penimbunan, dan pengeluaran barang	2.1 Penanganan penimbunan barang impor dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.2 Penanganan pengeluaran barang impor dilakukan sesuai dengan prosedur.
3. Mengidentifikasi instansi atau perusahaan yang menangani pembongkaran, penimbunan, dan pengeluaran barang.	3.1 Instansi yang menangani proses pembongkaran, penimbunan, dan pengeluaran barang diidentifikasi. 3.2 Perusahaan yang menangani proses pembongkaran, penimbunan, dan pengeluaran barang diidentifikasi.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Yang dimaksud dengan *Custom Clearance* adalah pengurusan peredaran barang dari gudang pabean satu di masukan ke peredaran bebas beserta dokumen-dokumen yang melindunginya.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK (alat tulis kantor)

2.1.2 Komputer

2.1.3 Printer

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Cargo Documents*

2.2.2 Dokumen serah terima

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan-peraturan terkait dengan custom clearance yang berlaku

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Format dokumen standar daftar material dan dokumen serah terima material

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Aspek utama dalam penilaian pada unit kompetensi ini ditentukan oleh kelengkapan dan ketelitian hasil verifikasi material di *site* dan telah ditanda-tanganinya dokumen serah terima oleh kedua belah pihak (pengirim dan penerima material).

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Peraturan mengenai *custom clearance*

3.2 Keterampilan

(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat dan teliti

4.2 Antisipatif

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam memahami *cargo documents* dari pengangkut dengan benar
- 5.2 Kesesuaian dalam melakukan penanganan pengeluaran barang impor dengan prosedur

- KODE UNIT** : J.61SEL02.041.1
- JUDUL UNIT** : **Menerima, Menyimpan dan Mengeluarkan Material di Gudang**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan dalam melakukan *custom clearance* yang sesuai dengan prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerima Material di Gudang	1.1 Material diidentifikasi. 1.2 Pemeriksaan fisik dan kualitas material dilakukan. 1.3 Jumlah material dihitung. 1.4 Kondisi fisik dan jumlah material dicocokkan dengan dokumen penerimaan material. 1.5 Penerimaan material ditolak apabila tidak sesuai dengan dokumen penerimaan material. 1.6 Kartu Stock gudang diupdate berdasarkan material yang diterima.
2. Menyimpan Material di Gudang	2.1 Material disimpan dan dikelompokkan menurut klasifikasi, ukuran dan sifat persediaan. 2.2 Setiap material yang disimpan diberikan label yang menunjukkan klasifikasi material, nama material, jumlah material dan tanggal penerimaan material. 2.3 Gudang dipastikan dalam keadaan aman dari bahaya kebakaran, banjir dan pencurian. 2.4 Kartu Stock gudang diupdate apabila terdapat penerimaan dan pengeluaran material.
3. Mengambil Material di Gudang	3.1 Dokumen pengambilan material diidentifikasi. 3.2 Pemeriksaan fisik dan kualitas material dilakukan. 3.3 Jumlah material dihitung. 3.4 Kondisi fisik dan jumlah material dicocokkan dengan dokumen pengambilan material.

	3.5 Kartu Stock gudang diupdate berdasarkan material yang diambil.
--	--

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk menerima, menyimpan dan mengeluarkan material di gudang dengan menyimpulkan kelayakan material, menyimpan material, mencocokkan dengan dokumen penerimaan dan permintaan serta mengupdate kartu stock gudang.

1.2 Yang dimaksud dengan material dapat berupa :

- a. Antena
- b. *RRU (Radio Remote Unit)*
- c. *Kabel Feeder*
- d. *Kabel Grounding*
- e. *Rack BTS*
- f. *Combiner*
- g. *Splitter*
- h. *Connector*
- i. *Jumper*
- j. *Radio Unit*
- k. *Dummy Load*
- l. *Attenuator*
- m. *Baterai*
- n. *Cable Tray*
- o. *Sirine dan Sistem Alarm*

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Komputer, fasilitas internet dan alat tulis kantor

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Chek list

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang Undang tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nomor 1 tahun 1970
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Norma kelayakan menerima, menyimpan dan mengeluarkan material di gudang sesuai ketentuan
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar dokumen menerima, menyimpan dan mengeluarkan material di gudang sesuai ketentuan
 - 4.2.2 SOP menerima, menyimpan dan mengeluarkan material di gudang
 - 4.2.3 Etika dan prinsip-prinsip menerima, menyimpan dan mengeluarkan material di gudang

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian unit ini dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di luar tempat kerja;
 - 1.2 Penilaian unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan;
 - 1.3 Penilaian unit ini dilakukan terhadap proses dan hasil pekerjaan.
 - 1.4 Penilaian unit ini dilakukan dengan metode asesmen yang sesuai dengan obyek/sasaran penilaian, diantaranya tetapi tidak terbatas pada tes tertulis, tes lisan dan atau interview, praktek simulasi dan atau praktek kerja nyata dan metode asesmen portofolio.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan
 - 3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Paket pekerjaan menerima, menyimpan dan mengeluarkan material di gudang
- 3.1.2 Sistem menerima, menyimpan dan mengeluarkan material di gudang
- 3.1.3 Metode menerima, menyimpan dan mengeluarkan material di gudang
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan komunikasi dan koordinasi baik internal maupun eksternal
 - 3.2.2 Mengoperasikan komputer dan printer dengan menggunakan perangkat lunak yang digunakan dalam lingkungan kerja
 - 3.2.3 Menggunakan jaringan internet untuk mengakses informasi
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Dapat berkomunikasi dengan pihak terkait dengan luwes
 - 5.2 Dapat mengatur prosedur menerima, menyimpan dan mengeluarkan material di gudang

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.042.1**
- JUDUL UNIT** : **Menetapkan Tatacara Pengiriman dan Penerimaan Material**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan dalam menetapkan tatacara pengiriman dan Penerimaan material yang sesuai dengan prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menetapkan tatacara pengiriman material	1.1 Prioritas kebutuhan material disetiap lokasi kegiatan diidentifikasi sesuai dengan jadwal kerja. 1.2 Cara pendistribusian material ditentukan dengan mempertimbangkan keamanan, kecepatan dan biaya. 1.3 Pihak ketiga (apabila dibutuhkan untuk pengiriman material) ditentukan. 1.4 <i>Packing</i> material ditentukan sesuai jenis dan karakteristiknya. 1.5 Metode pengiriman material ke lokasi disusun. 1.6 Metode penerimaan material dilokasi pekerjaan disusun.
2. Membuat tatacara Penerimaan dan penyimpanan material	2.1 Karakteristik setiap jenis material diidentifikasi sesuai kebutuhan. 2.2 Kondisi lokasi penempatan atau penyimpanan material diperiksa kesesuaiannya dengan jenis material. 2.3 Metode penempatan atau penyimpanan material disusun.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk seseorang dalam menetapkan tatacara pengiriman dan penerimaan material.
 - 1.2 Yang dimaksud dengan material dapat berupa :
 - a. Antena
 - b. *RRU (Radio Remote Unit)*

- c. Kabel *Feeder*
- d. Kabel *Grounding*
- e. *Rack BTS*
- f. *Combiner*
- g. *Splitter*
- h. *Connector*
- i. *Jumper*
- j. *Radio Unit*
- k. *Dummy Load*
- l. *Attenuator*
- m. *Baterai*
- n. *Cable Tray*
- o. Sirine dan Sistem Alarm

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 ATK
- 2.1.2 Komputer
- 2.1.3 Printer

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Anggaran biaya proyek,
- 2.2.2 Jadwal pelaksanaan (*time schedule*)
- 2.2.3 Spesifikasi barang (*quality*)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

- 4.1.1 Manual dan spesifikasi barang kebutuhan proyek telekomunikasi
- 4.1.2 SOP Pengiriman Material Telekomunikasi

- 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat metode kedatangan dan pengiriman material.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 J.612002.054.01 Mengelola Komunikasi

3. Pengetahuan dan keterampilan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Proses proyek, hubungan antar kegiatan dan saling ketergantungan
 - 3.1.2 Prosedur perencanaan pengiriman dan penerimaan material proyek telekomunikasi
 - 3.1.3 Kepemimpinan dalam proyek telekomunikasi
 - 3.1.4 Pengorganisasian bidang logistik
 - 3.1.5 Faktor-faktor internal dan eksternal yang terkait bidang logistik
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menyiapkan pembuatan sistem logistik
 - 3.2.2 Membuat prosedur penerimaan dan penyimpanan barang
 - 3.2.3 Membuat prosedur pendistribusian barang

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam membuat dan menetapkan metode kedatangan dan pengiriman material

- 4.2 Teliti dalam mengidentifikasi karakteristik setiap barang sesuai kebutuhan
 - 4.3 Teliti dalam mengidentifikasi prioritas kebutuhan barang setiap lokasi kegiatan sesuai jadwal kerja
5. Aspek kritisKetelitian dalam mengidentifikasi kebutuhan logistik proyek
- 5.1 Kecermatan dalam memahami jadwal pelaksanaan proyek telekomunikasi
 - 5.2 Kemampuan dalam menganalisa saling ketergantungan antar kegiatan dalam proyek telekomunikasi

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.043.1**
- JUDUL UNIT** : **Mempersiapkan Pengangkutan Material**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan dalam mempersiapkan pengangkutan material yang sesuai permintaan atau kebutuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi sarana angkutan untuk pengiriman material ke <i>site</i>	1.1 Sarana pengangkut diidentifikasi sesuai dengan karakteristik angkutan darat, laut dan udara. 1.2 Biaya sarana angkutan diidentifikasi dengan tepat.
2. Menentukan sarana angkutan untuk pengiriman material ke <i>site</i>	2.1 Sarana pengangkut material ditetapkan berdasarkan jenis dan volume barang ekspor. 2.2 Sarana pengangkut ditetapkan berdasarkan beban biaya dan kecepatan pengiriman.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk orang yang bertanggung jawab dalam pengangkutan material.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
(Tidak ada.)
 - 2.2 Perlengkapan
(Tidak ada.)

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian unit ini dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di luar tempat kerja;
- 1.2 Penilaian unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan;
- 1.3 Penilaian unit ini dilakukan terhadap proses dan hasil pekerjaan.
- 1.4 Penilaian unit ini dilakukan dengan metode asesmen yang sesuai dengan obyek/sasaran penilaian, diantaranya tetapi tidak terbatas pada tes tertulis, tes lisan dan atau interview, praktek simulasi dan atau praktek kerja nyata dan metode asesmen portofolio.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Pengetahuan tentang barang, baik mengenai komposisi bahannya, sifat kimiawi, keperluan pengemasan dan pemberian tanda pengenal (Shipping Marks)
- 3.1.2 Pengetahuan tentang sarana pengangkut yang bergerak di darat, di perairan atau di udara serta karakteristik jenis sarana angkutan masing

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Mengumpulkan, mengorganisasikan dan menganalisa informasi
- 3.2.2 Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi
- 3.2.3 Merencanakan dan mengorganisir aktivitas-aktivitas
- 3.2.4 Bekerja dengan orang lain dan kelompok
- 3.2.5 Memecahkan masalah

3.2.6 Menggunakan metode dan teknologi

4. Sikap kerja yang diperlukan

(Tidak ada)

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan dalam mengidentifikasi dan menentukan sarana angkutan

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.044.1**
- JUDUL UNIT** : **Membuat Mekanisme Serah Terima Material di Lokasi (*sites*)**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan dalam membuat mekanisme serah terima material di Lokasi (*sites*) yang sesuai permintaan atau kebutuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyimpulkan kelayakan	1.1 Material diidentifikasi. 1.2 Pemeriksaan fisik material dilakukan. 1.3 Kesimpulan hasil pemeriksaan dikordinasi dengan bagian yang terkait pemeriksaan material.
2. Menyusun laporan	2.1 Laporan dibuat sesuai prosedur. 2.2 Laporan diverifikasi sesuai prosedur Perusahaan. 2.3 Laporan didokumentasikan.
3. Melakukan kajian kesesuaian metode serah terima material	3.1 Pengertian dan batasan tentang metode serah terima material sesuai dengan ketentuan yang berlaku dijelaskan secara komprehensif sesuai dengan konteksnya. 3.2 Metode serah terima material dikaji secara cermat kesesuaiannya dengan sistem serah terima yang telah ditetapkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
4. Menentukan metode serah terima material	4.1 Metode serah terima material yang sesuai dengan sistem serah terima diidentifikasi secara cermat dan tepat. 4.2 Metode serah terima material yang telah ditetapkan didokumentasi dan dengan menggunakan format an prosedur yang berlaku.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk membuat mekanisme serah terima material dengan menyimpulkan kelayakan material dan menyusun laporan yang digunakan untuk memeriksa material

1.2 Yang dimaksud dengan material dapat berupa :

- a. Antena
- b. *RRU (Radio Remote Unit)*
- c. Kabel *Feeder*
- d. Kabel *Grounding*
- e. *Rack BTS*
- f. *Combiner*
- g. *Splitter*
- h. *Connector*
- i. *Jumper*
- j. *Radio Unit*
- k. *Dummy Load*
- l. *Attenuator*
- m. *Baterai*
- n. *Cable Tray*
- o. Sirine dan Sistem Alarm

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Komputer, fasilitas internet dan alat tulis kantor

2.2 Perlengkapan

2.1.2 Chek list

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang Undang tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nomor 1 tahun 1970

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Norma kelayakan penggunaan metode serah terima material sesuai ketentuan

4.2 Standar

4.2.1 Standar dokumen serah terima material sesuai ketentuan

4.2.2 SOP penyusunan rencana serah terima material

4.2.3 Etika dan prinsip-prinsip serah terima material

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian unit ini dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di luar tempat kerja;

1.2 Penilaian unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan;

1.3 Penilaian unit ini dilakukan terhadap proses dan hasil pekerjaan.

1.4 Penilaian unit ini dilakukan dengan metode asesmen yang sesuai dengan obyek/sasaran penilaian, diantaranya tetapi tidak terbatas pada tes tertulis, tes lisan dan atau interview, praktek simulasi dan atau praktek kerja nyata dan metode asesmen portofolio.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Paket pekerjaan serah terima material

3.1.2 Sistem serah terima material

3.1.3 Metode serah terima material

3.2 Keterampilan

3.2.1 Melakukan komunikasi dan koordinasi baik internal maupun eksternal

3.2.2 Mengoperasikan komputer dan printer dengan menggunakan perangkat lunak yang digunakan dalam lingkungan kerja

3.2.3 Menggunakan jaringan internet untuk mengakses informasi

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

5. Aspek kritis

5.1 Dapat berkomunikasi dengan pihak terkait dengan luwes

5.2 Dapat mengatur prosedur pemeriksaan material

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.045.1**
- JUDUL UNIT** : **Menetapkan Rekanan yang Membangun Infrastruktur dari Lokasi (*sites*)**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan dalam menetapkan rekanan yang membangun infrastruktur dari lokasi (*sites*) yang sesuai permintaan atau kebutuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menganalisis kondisi rekanan internal dan eksternal	1.1 Kondisi rekanan terkini dianalisis berdasarkan kondisi eksternal dan internal berdasarkan tatacara yang umum berlaku. 1.2 Potensi masalah rekanan diidentifikasi berdasarkan tatacara yang umum berlaku.
2. Mengembangkan strategi rekanan	2.1 Strategi pencegahan potensi masalah dan tindakan untuk mengatasinya dianalisis sesuai dengan tata cara yang berlaku di dalam organisasi. 2.2 Peta langkah strategi rekanan disusun selaras dengan kebijakan organisasi dan ketentuan perundangan. 2.3 Peta langkah strategi rekanan dipresentasikan kepada pemangku jabatan organisasi yang berwenang sesuai dengan tata cara yang berlaku di dalam organisasi.
3. Menerapkan strategi Rekanan	3.1 Sasaran-sasaran kinerja rekanan ditetapkan sesuai dengan arahan dan sasaran organisasi untuk menjadi indikator eksekusi strategi. 3.2 Rencana tindakan dan alokasi sumber daya disusun berdasarkan sasaran organisasi yang akan dicapai.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menganalisis kondisi rekanan terkini maupun potensinya di masa mendatang baik lokal maupun

internasional untuk mengembangkan strategi rekanan yang harmonis pada organisasi.

1.2 Unit ini terbatas pada mengembangkan dan menerapkan strategi rekanan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengolah kata dan data (komputer)

2.1.2 Alat pencetak (printer)

2.1.3 Korespondensi elektronik (email)

2.1.4 Jaringan internet

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Alat tulis menulis

2.2.2 Alat komunikasi

3. Peraturan yang di perlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 5 tahun 1999, tentang Larangan Praktek Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat

3.2 Undang-undang RI Nomor 21 Tahun 2000 Tentang Serikat Pekerja/Serikat Buruh

3.3 Undang-undang RI Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan

3.4 Undang-undang RI Nomor 2 Tahun 2004 Tentang Penyelesaian Perselisihan rekanan

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Kepatuhan pada ketentuan perundang-undangan

4.1.2 Kemitraan yang harmonis

4.1.3 Membawa manfaat bagi semua pihak

4.2 Standar

4.2.1 Taat azas ketentuan Peraturan Perusahaan atau Perjanjian Kerja Bersama

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan pengkajian untuk merancang strategi pengelolaan kinerja yang diselaraskan dengan strategi pengembangan usaha organisasi.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara:
 - 1.2.1 Penilaian unit ini dilakukan dengan metode asesmen sesuai skema sertifikasi;
 - 1.2.2 Penilaian unit ini dilakukan melalui pengamatan, uji tertulis, dan atau simulasi;
 - 1.2.3 Penilaian unit ini dapat dilakukan ditempat kerja dan/atau diluar tempat kerja atau pada tempat yang disimulasikan serta dapat diterapkan secara individu maupun sebagai bagian dari suatu kelompok atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK);
 - 1.2.4 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja (TUK) yang aman.
 - 1.2.5 Penilaian unit ini mencakup pengetahuan, ketrampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan.
 - 1.2.6 Penilaian unit ini dilakukan terhadap proses dan hasil pekerjaan.
 - 1.2.7 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup (profil) kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen serta jadwal asesmen.
 - 1.2.8 Metode asesmen yang sesuai harus diidentifikasi dan ditetapkan sesuai dengan bukti-bukti serta karakteristik peserta yang akan diases. Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi metode tes lisan, tes tertulis, observasi –

tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/ portofolio dan wawancara serta metode lain yang relevan.

1.2.9 Pelaksanaan asesmen pada unit harus mengacu kepada prosedur yang telah ditetapkan oleh organisasi atau LSP (Lembaga Sertifikasi Profesi). Secara umum proses asesmen mencakup penjelasan kepada peserta, pengajuan aplikasi/ permohonan oleh peserta kepada LSP, pemeriksaan awal aplikasi dan bukti-bukti, pembuatan perencanaan asesmen, pelaksanaan konsultasi pra asesmen, pengembangan perangkat asesmen, pelaksanaan asesmen dan rekomendasi keputusan asesmen serta pemberitahuan hasil asesmen.

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 M.701001.082.01 Membuat peraturan perusahaan/kepegawaian di tingkat Organisasi
- 2.2 M.701001.083.01 Membuat Perjanjian Kerja Bersama di Tingkat Organisasi
- 2.3 M.701001.090.01 Membangun Komunikasi yang Harmonis dengan Pekerja, Wakil Pekerja, Serikat Pekerja dan atau Wakil Pemerintah melalui Sarana Bipartit atau Tripartit

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Undang-undang RI nomor 21 Tahun 2000 Tentang Serikat Buruh
- 3.1.2 Undang-undang RI nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan
- 3.1.3 Undang-undang RI nomor 2 Tahun 2004 Tentang Penyelesaian Perselisihan rekanan
- 3.1.4 Konsep produktivitas pekerja
- 3.1.5 Membangun rekanan yang harmonis dan saling membutuhkan antara pengusaha dengan serikat pekerja/serikat buruh
- 3.1.6 Merancang strategi

3.2 Keterampilan

3.2.1 Komunikasi dengan manajemen dan pekerja

3.2.2 Konsultasi dengan manajemen dan pekerja

3.2.3 Analisis pengembangan strategi

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat

4.2 Teliti

4.3 Berpikir Komprehensif

5. Aspek kritis

5.1 Analisis kondisi rekanan terkini maupun potensinya di masa mendatang, baik lokal maupun internasional, untuk mengembangkan strategi rekanan yang harmonis pada organisasi

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.046.1**
- JUDUL UNIT** : **Menetapkan Lokasi dan Jadwal Pembangunan**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan dalam menetapkan lokasi dan jadwal pembangunan yang sesuai permintaan atau kebutuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Membuat Penjadwalan	1.1 Rencana pengelolaan proyek (<i>Project management plan</i>), <i>Project Charter</i> , struktur dan budaya organisasi, ketersediaan sumberdaya dan kompetensinya, <i>software</i> , informasi produktivitas dan sistem otorisasi organisasi, alat pemantauan dan pengendalian dan pelaporan yang akan digunakan, standar prosedur operasi (SOP) Perusahaan) diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya. 1.2 Peralatan dan cara (<i>Tools & Techniques</i>) seperti <i>expert judgment</i> , analisa teknis dan hasil rapatrapat digunakan untuk memperoleh rencana pengelolaan jadwal sebagai output-nya.
2. Menetapkan kegiatan-kegiatan	2.1 Rencana pengelolaan jadwal (<i>Schedule management plan</i>), Acuan ruang lingkup (<i>Scope baseline</i>), struktur budaya dan organisasi, informasi/ data base yang ada dipasaran, PMIS yang digunakan, Pembelajaran dari proyek yang lalu, standar prosedur operasi (SOP) Perusahaan diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya. 2.2 Peralatan dan cara (<i>Tools & Techniques</i>) seperti mengurai dari top-down, penentuan mana yang akan dikerjakan lebih dahulu dibuat detail dan <i>expert judgment</i> digunakan untuk memperoleh daftar kegiatan dan milestone dan attributes kegiatan sebagai output-nya.
3 Menghubungkan kegiatan	3.1 Rencana pengelolaan jadwal (<i>Schedule management plan</i>), Daftar kegiatan (<i>Activity list</i>), Atribut kegiatan (<i>Activity attributes</i>), Daftar milestone (<i>Milestone</i>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>list), Pernyataan Ruang Lingkup proyek (<i>Project scope statement</i>), standar pemerintah dan industri, PMIS, alat scheduling, sistem otorisasi perusahaan, SOP Perusahaan diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya.</p> <p>3.2 Peralatan dan cara (Tools & Techniques) seperti PDM (Precedence diagramming method), ketergantungan dan leads dan lags digunakan untuk memperoleh Network diagram jadwal proyek sebagai output-nya.</p>
4. Melakukan estimasi sumberdaya kegiatan	<p>4.1 Rencana pengelolaan jadwal (Schedule management plan), Daftar kegiatan (Activity list), Atribut kegiatan (Activity attributes), Alokasi waktu sumberdaya (Resource calendars), Daftar risiko (Risk register), Estimasi biaya kegiatan (Activity cost estimates), ketersediaan sumberdaya dan produktivitasnya, kompetensi, informasi proyek yang lalu, SOP Perusahaan diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya.</p> <p>4.2 Peralatan dan cara (Tools & Techniques) seperti expert judgment, data estimasi yang dikeluarkan secara umum seperti Jurnal harga satuan pekerjaan, estimasi secara bottom-up dan <i>software</i> PM digunakan untuk memperoleh Persyaratan sumber daya kegiatan dan struktur uraian sumber daya sebagai outputnya.</p>
5 Melakukan estimasi durasi kegiatan	<p>5.1 Pengelolaan jadwal (Schedule management plan), Daftar kegiatan (Activity list), Atribut kegiatan (Activity attributes), Alokasi sumber daya kegiatan (Activity resource requirements), Alokasi waktu untuk sumberdaya (Resource calendars, Pernyataan Ruang Lingkup proyek (<i>Project scope statement</i>), Daftar risiko (Risk register), RBS (Resource breakdown structure), referensi data untuk jadwal, matrik produktivitas, informasi pasar, lokasi tim proyek, kalender proyek, metode scheduling diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya.</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>5.2 Peralatan dan cara (Tools & Techniques) seperti expert judgment, analogous estimating, parametric estimating, three point estimating, grup teknis pengambilan keputusan dan reserve analysis digunakan untuk memperoleh estimasi durasi kegiatan sebagai output-nya.</p>
6 Mengembangkan jadwal	<p>6.1 Rencana pengelolaan jadwal (Schedule management plan), Daftar kegiatan (Activity list), Atribut kegiatan (Activity attributes), Network diagram proyek (<i>Project</i> schedule network diagrams), Persyaratan sumberdaya kegiatan (Activity resource <i>requirements</i>), Alokasi waktu sumberdaya (Resource calendars), Estimasi durasi kegiatan (Activity duration estimates), Pernyataan Ruang Lingkup proyek (<i>Project scope</i> statement), Daftar risiko (Risk register), Penugasan staf proyek (<i>Project</i> staff assignments), RBS (Resource breakdown structure), standar-standar, jalur komunikasi, alat/model scheduling diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya.</p> <p>6.2 Peralatan dan cara (Tools & Techniques) Schedule network analysis, critical path method, critical chain method, resource optimization techniques, modeling techniques, leads & lags, schedule compression dan scheduling tool digunakan untuk memperoleh Master <i>project</i> schedule, Schedule proyek dan schedule data, kalender proyek, rencana pengelolaan proyek dan dokumen dikinikan sebagai output-nya.</p>
7 Mengendalikan jadwal	<p>7.1 Rencana pengelolaan proyek (<i>Project</i> management plan), Jadwal proyek (<i>Project</i> schedule), Data kinerja pekerjaan (Work performance data), Kalender proyek (<i>Project</i> calendars), Data jadwal (Schedule data), alat pengendalian, metode pemantauan dan pelaporan diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya.</p> <p>7.2 Peralatan dan cara (Tools & Techniques) seperti performance reviews, <i>project</i></p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	management <i>software</i> , resource optimization techniques, modeling techniques, leads and lags, schedule compression, scheduling tool digunakan untuk memperoleh Informasi kegiatan pekerjaan, Perkiraan jadwal kedepan, Permintaan perubahan sebagai outputnya.

BATASAN VARIABEL

1 Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini dapat digunakan di bidang Teknologi Informasi dan komunikasi (TIK).
- 1.2 Daftar kegiatan adalah daftar secara lengkap termasuk schedule kegiatan yang diperlukan pada proyek termasuk tanda kegiatan dan uraian lingkup pada setiap kegiatan yang kurang lengkap, untuk menjamin para tim proyek mengerti apa yang harus diselesaikan secara lengkap.
- 1.3 Atribut kegiatan penyediaan format yang menampilkan apa yang diinginkan seperti kolom Activity ID/label, Activity description/name, procent completed, remaining duration, WBS ID, predecessor, successor, logical relationships, resources, dll.
- 1.4 Alokasi waktu sumberdaya adalah kalender yang mengidentifikasi hari kerja dan shift pada sumberdaya khusus yang tersedia. (tenaga kerja, alat, material).
- 1.5 Daftar risiko adalah risiko kejadian yang mungkin berdampak pada pemilihan dan ketersediaan sumberdaya.
- 1.6 Resource breakdown structure (RBS) adalah secara hirarki mempresentasikan kategori dan jenis sumberdaya, contoh (tenaga kerja, alat, material dan subcont yang menggambarkan kategori) dan (skill level, grade level, kondisi lokasi, metode yang menggambarkan jenis).

- 2 Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat peraga
 - 2.2 Perlengkapan
(Tidak ada.)

- 3 Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi
 - 3.2 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik
 - 3.3 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik
 - 3.4 Perencanaan lokasi *sites* harus sesuai dengan Perencanaan Dinas Tata Ruang Kota setempat

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* edisi ke 5 tahun 2013
 - 4.2.2 ISO 21500 – tahun 2012 *Project Management System*

PANDUAN PENILAIAN

- 1 Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam merencanakan pengelolaan penjadwalan, menetapkan kegiatan kegiatan, menghubungkan kegiatan, melakukan estimasi sumberdaya kegiatan, melakukan estimasi durasi kegiatan, mengembangkan jadwal, mengendalikan jadwal.

1.2 Penilaian dilakukan dengan tes tertulis terhadap sejumlah pertanyaan pilihan ganda.

1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, tempat uji kompetensi (TUK).

2 Persyaratan kompetensi

2.1 M.702090.001.01 Mengelola proyek secara terintegrasi (*Project Integration management*)

2.2 M.702090.002.01 Mengelola ruang lingkup proyek (*Project scope management*)

2.3 M.702090.004.01 Mengelola biaya proyek (*Project cost management*)

2.4 M.702090.005.01 Mengelola kualitas proyek (*Project quality management*)

2.5 M.702090.006.01 Mengelola sumberdaya manusia proyek (*Project human resources management*)

2.6 M.702090.007.01 Mengelola komunikasi proyek (*Project communication management*)

2.7 M.702090.008.01 Mengelola risiko proyek (*Project risk management*)

2.8 M.702090.009.01 Mengelola pengadaan proyek (*Project procurement management*)

2.9 M.702090.010.01 Mengelola *stakeholder* proyek (*Project stakeholder management*)

3 Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 *Project management international*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengelola proyek Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Kecermatan

4.3 Jujur

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam merencanakan dan menetapkan daftar kegiatan
- 5.2 Kecermatan dalam menghubungkan kegiatan
- 5.3 Kecermatan dalam melakukan estimasi sumberdaya dan durasi
- 5.4 Ketepatan dalam memilih model pengembangan jadwal

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.047.1**
- JUDUL UNIT** : **Menetapkan Mekanisme Serah Terima *Sites***
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan dalam menetapkan mekanisme serah terima *sites* yang sesuai permintaan atau kebutuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyimpulkan kelayakan	1.1 <i>Sites</i> diidentifikasi. 1.2 Pemeriksaan fisik <i>sites</i> dilakukan. 1.3 Kesimpulan hasil pemeriksaan dikoordinasi dengan bagian yang terkait pemeriksaan <i>sites</i> .
2. Menyusun laporan	2.1 Laporan dibuat sesuai prosedur. 2.2 Laporan diverifikasi sesuai prosedur Perusahaan. 2.3 Laporan didokumentasikan.
3. Melakukan kajian kesesuaian metode serah terima <i>sites</i>	3.1 Pengertian dan batasan tentang metode serah terima <i>sites</i> sesuai dengan ketentuan yang berlaku dijelaskan secara komprehensif sesuai dengan konteksnya. 3.2 Metode serah terima <i>sites</i> dikaji secara cermat kesesuaiannya dengan sistem serah terima yang telah ditetapkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
4. Menentukan metode serah terima <i>sites</i>	4.1 Metode serah terima <i>sites</i> yang sesuai dengan sistem serah terima diidentifikasi secara cermat dan tepat. 4.2 Metode serah terima <i>sites</i> yang telah ditetapkan didokumentasi dan dengan menggunakan format an prosedur yang berlaku.

BATASAN VARIABEL

- 1 Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menetapkan mekanisme serah terima *sites* dengan menyimpulkan kelayakan *sites* dan menyusun laporan yang digunakan untuk memeriksa *sites*.

- 2 Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer, fasilitas internet dan alat tulis kantor
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Chek list
- 3 Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang Undang tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nomor 1 tahun 1970
- 4 Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Norma kelayakan penggunaan metode serah terima *sites* sesuai ketentuan
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar dokumen serah terima *sites* sesuai ketentuan
 - 4.2.2 SOP penyusunan rencana serah terima *sites*
 - 4.2.3 Etika dan prinsip-prinsip serah terima *sites*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian unit ini dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di luar tempat kerja;
 - 1.2 Penilaian unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan;
 - 1.3 Penilaian unit ini dilakukan terhadap proses dan hasil pekerjaan.
 - 1.4 Penilaian unit ini dilakukan dengan metode asesmen yang sesuai dengan obyek/sasaran penilaian, diantaranya tetapi tidak terbatas pada tes tertulis, tes lisan dan atau interview, praktek simulasi dan atau praktek kerja nyata dan metode asesmen portofolio;
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Paket pekerjaan serah terima *sites*

3.1.2 Sistem serah terima *sites*

3.1.3 Metode serah terima *sites*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Melakukan komunikasi dan koordinasi baik internal maupun eksternal.

3.2.2 Mengoperasikan komputer dan printer dengan menggunakan perangkat lunak yang digunakan dalam lingkungan kerja.

3.2.3 Menggunakan jaringan internet untuk mengakses informasi

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

5. Aspek kritis

5.1 Dapat berkomunikasi dengan pihak terkait dengan luwes

5.2 Dapat mengatur prosedur pemeriksaan *sites*

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.048.1**
- JUDUL UNIT** : **Menetapkan Mekanisme Akses ke Sites**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan dalam menetapkan mekanisme serah terima *sites* yang sesuai permintaan atau kebutuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyimpulkan kelayakan	1.1 Akses ke <i>sites</i> diidentifikasi. 1.2 Pemeriksaan fisik akses ke <i>sites</i> dilakukan. 1.3 Kesimpulan hasil pemeriksaan dikordinasi dengan bagian yang terkait pemeriksaan akses ke <i>sites</i> .
2. Menyusun laporan	2.1 Laporan dibuat sesuai prosedur. 2.2 Laporan diverifikasi sesuai prosedur Perusahaan. 2.3 Laporan didokumentasikan.
3. Melakukan kajian kesesuaian metode akses ke <i>sites</i>	3.1 Metode akses ke <i>sites</i> dikaji secara cermat
4. Menentukan metode akses ke <i>sites</i>	4.1 Metode akses ke <i>sites</i> diidentifikasi sesuai prosedur 4.2 Metode akses ke <i>sites</i> yang telah ditetapkan didokumentasi menggunakan format an prosedur yang berlaku.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menetapkan mekanisme serah terima akses ke *sites* dengan menyimpulkan kelayakan akses dan menyusun laporan yang digunakan untuk memeriksa akses tersebut.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer, fasilitas internet dan alat tulis kantor

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Chek list

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang Undang tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nomor 1 tahun 1970

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Norma kelayakan penggunaan metode serah terima akses ke *sites* sesuai ketentuan

4.2 Standar

4.2.1 Standar dokumen metode akses ke *site*

4.2.2 Etika dan prinsip-prinsip serah terima akses ke *sites*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian unit ini dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di luar tempat kerja;

1.2 Penilaian unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan;

1.3 Penilaian unit ini dilakukan terhadap proses dan hasil pekerjaan.

1.4 Penilaian unit ini dilakukan dengan metode asesmen yang sesuai dengan obyek/sasaran penilaian, diantaranya tetapi tidak terbatas pada tes tertulis, tes lisan dan atau interview, praktek simulasi dan atau praktek kerja nyata dan metode asesmen portofolio;

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Metode akses ke *sites*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Melakukan komunikasi dan koordinasi baik internal maupun eksternal

3.2.2 Mengoperasikan komputer dan printer dengan menggunakan perangkat lunak yang digunakan dalam lingkungan kerja

3.2.3 Menggunakan jaringan internet untuk mengakses informasi

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

5. Aspek kritis

5.1 Dapat berkomunikasi dengan pihak terkait dengan luwes

5.2 Dapat mengatur prosedur pemeriksaan akses ke *sites*

KODE UNIT : **J.61SEL02.049.1**

JUDUL UNIT : **Mengarahkan dan Mengelola *Project***

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan dalam Mengarahkan dan Mengelola *Project Work*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengembangkan rencana pengelolaan proyek	1.1 Dokumen proyek yang lalu diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya. 1.2 Peralatan dan cara (Tools & Techniques) seperti Expert Judgment dan fasilitas teknis digunakan untuk menghasilkan Rencana Pengelolaan Proyek (<i>Project Management Plan</i>) sebagai output-nya.
2. Mengarahkan dan mengelola pekerjaan proyek	2.1 Rencana pengelolaan proyek, permintaan perubahan yang telah disetujui, organisasional, perusahaan, budaya pelanggan, struktur organisasi, infrastruktur, personnel administrasi, toleransi risiko dari <i>stakeholders</i> , PMIS, standar acuan, instruksi kerja, persyaratan komunikasi, dampak manajemen, proses pengukuran database, informasi proyek yang lalu diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya. 2.2 Peralatan dan cara (Tools & Techniques) seperti Expert Judgment, PMIS dan hasil rapat digunakan untuk menghasilkan deliverables, data kinerja pekerjaan, permintaan perubahan sebagai output-nya.
3. Memantau dan mengendalikan pekerjaan proyek	3.1 Rencana pengelolaan proyek (<i>Project management plan</i>), Jadwal perkiraan, Perkiraan biaya, perubahan-perubahan yang telah divalidasi, Informasi kinerja pekerjaan, standar industri dan pemerintah, toleransi risiko dari <i>stakeholders</i> , PMIS, persyaratan komunikasi organisasi, prosedur pengendalian keuangan, dampak prosedur pengelolaan, prosedur pengendalian perubahan, prosedur pengendalian risiko, proses pengukuran database, pembelajaran database

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya.</p> <p>3.2 Peralatan dan cara (Tools & Techniques) seperti Expert Judgment, Analisis teknis, PMIS dan hasil rapat-rapat, digunakan untuk memperoleh permintaan perubahan, laporan kinerja pekerjaan sebagai output-nya.</p>

BATASAN VARIABEL

1 Konteks variable

- 1.1 Unit kompetensi ini dapat digunakan di bidang Teknologi Informasi dan komunikasi (TIK).
- 1.2 Jasa/produk yang terkait dengan proyek Teknologi Komunikasi dan Informasi (TIK).
- 1.3 Metode pemilihan proyek yang sesuai kebijakan perusahaan/instansi dan mengacu pada kaidah studi kelayakan proyek.
- 1.4 Tingkat tinggi adalah menganut dan sesuai kebijakan tertinggi di dalam melakukan analisis kelayakan proyek.
- 1.5 Dokumen proyek adalah *Project charter*, output dari proses lain, standar pemerintah atau industri, PMBOK, PMIS, Struktur budaya dan organisasi, best practice, kesinambungan, infrastruktur, personel administrasi, standar acuan, instruksi kerja, usulan kriteria evaluasi, kriteria pengukuran kinerja, PM plan template, prosedur perubahan dan informasi proyek.
- 1.6 *Project charter* adalah dokumen dimulainya proyek yang tujuan utamanya adalah menunjuk manajer proyek, menjelaskan kebutuhan proyek termasuk durasi, anggaran, otorisasi, kendala/risiko yang lain, serta menjelaskan latar belakang kebutuhan organisasi terkait pelaksanaan suatu proyek.
- 1.7 Pernyataan pekerjaan proyek adalah sebuah narasi yang menjelaskan produk, jasa dan hasil yang disampaikan oleh proyek seperti: untuk internal proyek, inisiator atau sponsor proyek menyiapkan Business need, product atau persyaratan layanan.

Sedangkan untuk eksternal yang didapat dari hasil penawaran pelanggan (dokumen penawaran).

- 1.8 Kasus bisnis adalah dokumen yang menjelaskan kebutuhan informasi dari sudut pandang bisnis seperti: kebutuhan pasar, kebutuhan organisasi, permintaan pelanggan, kemajuan teknologi, persyaratan hukum, dampak ekologi, kebutuhan sosial.
- 1.9 Expert judgment diterapkan untuk semua detail teknis dan manajemen selama proses seperti: Unit organisasi, Konsultan, *Stakeholder* termasuk pelanggan, asosiasi profesi dan teknik, grup industri.
- 1.10 PMBOK adalah singkatan *Project Management Body of Knowledge*.
- 1.11 PMIS adalah singkatan dari *Project Management Information System*.
- 1.12 Rencana pengelolaan proyek adalah dokumen yang menjelaskan bagaimana proyek akan dilaksanakan, dimonitor dan dikendalikan yang terintegrasi dan terkonsolidasi dari acuan perencanaan proyek antara lain: rencana pengelolaan ruang lingkup, rencana pengelolaan jadwal waktu, rencana pengelolaan biaya, rencana pengelolaan persyaratan, rencana pengelolaan *stakeholders* dan pencabangannya.

2 Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengolah data

2.1.2 Alat peraga

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Instrumen testing commissioning

3 Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi

3.2 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik

- 3.3 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik
- 4 Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* edisi ke 5 tahun 2013
 - 4.2.2 ISO 21500 – tahun 2012 *Project Management System*

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan identifikasi dokumen pengembangan proyek, melakukan analisis studi kelayakan awal, mengembangkan *project charter*, mengembangkan rencana pengelolaan proyek, mengarahkan dan mengelola pekerjaan proyek, mengarahkan dan mengelola pekerjaan proyek, melakukan pengendalian perubahan secara terintegrasi dan menyerahkan proyek.
 - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes tertulis terhadap sejumlah pertanyaan pilihan ganda.
 - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, tempat uji kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 M.702090.002.01 Mengelola Ruang Lingkup Proyek (*Project Scope Management*)
 - 2.2 M.702090.003.01 Mengelola jadwal waktu proyek (*Project tim management*)
 - 2.3 M.702090.004.01 Mengelola biaya proyek (*Project cost management*)
 - 2.4 M.702090.005.01 Mengelola kualitas proyek (*Project quality management*)

- 2.5 M.702090.006.01 Mengelola sumberdaya manusia proyek (*Project human resources management*)
- 2.6 M.702090.007.01 Mengelola komunikasi proyek (*Project communication management*)
- 2.7 M.702090.008.01 Mengelola risiko proyek (*Project riskmanagement*)
- 2.8 M.702090.009.01 Mengelola pengadaan proyek (*Project procurement management*)
- 2.9 M.702090.010.01 Mengelola *stakeholder* proyek (*Project stakeholder management*)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 *Project management international*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengelola proyek Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam menetapkan karakteristik jasa/produk proyek

5.2 Kecermatan dalam melakukan identifikasi terhadap proses tahapan proyek sebagai masukan-masukan

5.3 Ketepatan dalam menggunakan peralatan dan cara terhadap proses tahapan proyek di dalam mengolah masukan-masukan

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.050.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan *Quality Assurance***
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan dalam melakukan *Quality Assurance* yang sesuai permintaan atau kebutuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan kegiatan pengendalian mutu	1.1 Daftar jenis pekerjaan pokok dan rinciannya disusun. 1.2 Jenis pengujian disusun. 1.3 Persyaratan kualitas jenis pekerjaan yang harus dipenuhi diidentifikasi. 1.4 Metode pengujian yang diperlukan dipilih. 1.5 Jadwal pengujian disusun.
2. Mengidentifikasi Kelengkapan pengendalian mutu	2.1 Kesiapan peralatan uji diperiksa. 2.2 Ketersediaan personil yang dibutuhkan diperiksa. 2.3 Tempat penyimpanan bahan material diperiksa.
3. Menyusun kriteria kesesuaian produk dan jasa yang dipasok oleh supplier	3.1 Daftar jenis material yang akan digunakan disusun secara rinci. 3.2 Spesifikasi teknis sebagai dasar penyusunan kriteria diidentifikasi. 3.3 Daftar kriteria kesesuaian produk diperiksa. 3.4 Kualifikasi supplier diperiksa.
4. Memeriksa pelaksanaan pengujian material dan hasil pekerjaan	4.1 Rencana tempat pengujian material dan hasil pekerjaan diidentifikasi. 4.2 Proses pelaksanaan uji bahan sebagai bagian dari pengendalian mutu material dan hasil pekerjaan diperiksa. 4.3 Akurasi laporan hasil uji diperiksa
5. Melakukan evaluasi hasil pengujian material dan hasil pekerjaan	5.1 Hasil-hasil pelaksanaan uji material dan hasil pekerjaan dikompilasi. 5.2 Hasil-hasil pelaksanaan uji material dan hasil pekerjaan diperiksa. 5.3 Hasil akhir pelaksanaan uji material dan hasil pekerjaan disimpulkan.

BATASAN VARIABEL

1 Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu dan atau berkelompok, pada lingkup pekerjaan semua tingkatan *quality assurance engineer*.
- 1.2 Unit kompetensi ini diterapkan sebagai acuan dalam melakukan pengendalian mutu material dan hasil pekerjaan sesuai spesifikasi teknik.

2 Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 ATK (Alat Tulis Kantor)
- 2.1.2 Komputer
- 2.1.3 Printer

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Standar pengujian material
- 2.2.2 Rencana mutu kontrak
- 2.2.3 Sistem manajemen mutu perusahaan

3 Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 04/PRT/M/2009 tentang Sistem Manajemen Mutu (SMM) Departemen Pekerjaan Umum

4 Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan

melakukan pengendalian mutu material dan hasil pekerjaan sesuai spesifikasi teknik.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

M.711000.004.01 Menyosialisasikan Manual Mutu, Prosedur dan Instruksi Kerja

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Jenis bahan yang digunakan

3.1.2 Tata cara pengujian bahan

3.1.3 Klasifikasi lembaga pengujian

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengidentifikasi kelaikan peralatan pengujian

3.2.2 Mengidentifikasi kemampuan petugas laboratorium

3.2.3 Mengidentifikasi kelengkapan pendukung di lembaga pengujian

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat dalam mengidentifikasi persyaratan kualitas jenis pekerjaan yang harus dipenuhi

4.2 Teliti dalam memeriksa proses pelaksanaan uji bahan sebagai bagian dari pengendalian mutu material dan hasil pekerjaan

4.3 Cermat dalam menyimpulkan hasil akhir pelaksanaan uji material dan hasil pekerjaan

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi kelaikan peralatan pengujian

5.2 Ketelitian dalam mengidentifikasi kemampuan petugas laboratorium

5.3 Kecermatan dalam mengidentifikasi kelengkapan pendukung di lembaga pengujian

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.051.1**
- JUDUL UNIT** : **Merekrut *Project Team***
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan dalam merekrut *Project Team* yang sesuai permintaan atau kebutuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan pengelolaan sumberdaya manusia Proyek	1.1 Rencana pengelolaan proyek (<i>Project management plan</i>), Persyaratan sumberdaya kegiatan (<i>Activity resource requirements</i>), Struktur budaya dan organisasi, Sumberdaya manusia yang ada, penyebaran secara geographic dari Tim, kebijakan personil, kondisi pasar, SOP Perusahaan, pembelajaran, diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya. 1.2 Peralatan dan cara (<i>Tools & Techniques</i>) seperti Struktur organisasi & job descriptions, networking, teori organisasi, expert judgment dan hasil rapat-rapat digunakan untuk memperoleh Rencana pengelolaan sumber daya manusia sebagai output-nya.
2. Merekrut Tim Proyek	2.1 Rencana pengelolaan sumberdaya manusia (<i>Project management plan</i>), Informasi ketersediaan SDM, kualifikasi, pengalaman, minat dan rate upah, SOP Perusahaan diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya. 2.2 Peralatan dan cara (<i>Tools & Techniques</i>) seperti pre-assignment, negotiation, acquisition, virtual teams, multi-criteria decision analysis digunakan untuk memperoleh penempatan staff dan waktu sebagai output-nya.

BATASAN VARIABEL

- 1 Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini dapat digunakan di bidang Teknologi Informasi dan komunikasi (TIK).

- 1.2 Teori organisasi menyediakan informasi sehubungan dengan cara cara orang, Tim, dan organisasi bertindak.
 - 1.3 Pre-assignment apabila Tim dipilih terlebih dahulu maka penugasanya menyesuaikan.
 - 1.4 Virtual team menciptakan kemungkinan-kemungkinan baru dari Tim, bisa melalui Email, konferensi, sosial media, web-based meeting.
 - 1.5 Multi-criteria decision analysis sering digunakan sebagai bagian dalam memperoleh Tim (rate & score) dari Ketersediaan, biaya, pengalaman, kemampuan, Pengetahuan, keterampilan, atitute, dan international factor.
 - 1.6 Co-location berkumpul di dalam ruangan khusus untuk tujuan meningkatkan kemampuan sebagai Tim termasuk rapat-rapat.
- 2 Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.2.1 Alat peraga
 - 2.2 Perlengkapan
(Tidak ada.)
- 3 Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi
 - 3.2 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik
 - 3.3 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik
- 4 Norma dan standar
 - 4.2.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2.2 Standar

4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK) edisi ke 5 tahun 2013*

4.2.2 *ISO 21500 – tahun 2012 Project Management System*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam merencanakan pengelolaan sumberdaya manusia proyek, memperoleh tim proyek, mengembangkan tim proyek, mengelola tim proyek.
- 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes tertulis terhadap sejumlah pertanyaan pilihan ganda.
- 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 M.702090.001.01 Mengelola proyek secara terintegrasi (*Project Integration management*)
- 2.2 M.702090.002.01 Mengelola ruang lingkup proyek (*Project scope management*)
- 2.3 M.702090.003.01 Mengelola jadwal waktu proyek (*Project time management*)
- 2.4 M.702090.004.01 Mengelola biaya proyek (*Project cost management*)
- 2.5 M.702090.005.01 Mengelola kualitas proyek (*Project quality management*)
- 2.6 M.702090.007.01 Mengelola komunikasi proyek (*Project communication management*)
- 2.7 M.702090.008.01 Mengelola risiko proyek (*Project risk management*)
- 2.8 M.702090.009.01 Mengelola pengadaan proyek (*Project procurement management*)
- 2.9 M.702090.010.01 Mengelola *stakeholder* proyek (*Project*

3. Pengetahuan dan keterampilan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Project management international*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengelola proyek Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam merencanakan pengelolaan sumberdaya manusia proyek
 - 5.2 Kecermatan dalam melakukan rekrutmen Tim proyek
 - 5.3 Ketepatan dalam mengembangkan dan mengelola Tim proyek
 - 5.4 Ketepatan dalam menggunakan peralatan dan cara terhadap proses tahapan proyek di dalam mengolah masukan-masukan

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.052.1**
- JUDUL UNIT** : **Mengelola *Project Team***
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan dalam mengelola *Project Team* yang sesuai permintaan atau kebutuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan pengelolaan sumberdaya manusia Proyek	<p>1.1 Rencana pengelolaan proyek (<i>Project management plan</i>), Persyaratan sumberdaya kegiatan (<i>Activity resource requirements</i>), Struktur budaya dan organisasi, Sumberdaya manusia yang ada, penyebaran secara geographic dari Tim, kebijakan personil, kondisi pasar, SOP Perusahaan, pembelajaran, diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya.</p> <p>1.2 Peralatan dan cara (<i>Tools & Techniques</i>) seperti Struktur organisasi & job descriptions, networking, teori organisasi, expert judgment dan hasil rapat-rapat digunakan untuk memperoleh Rencana pengelolaan sumber daya manusia sebagai output-nya.</p>
2. Mengelola Tim Proyek	2.1 Mengidentifikasi Rencana pengelolaan sumberdaya manusia (<i>Project management plan</i>), Penugasan staf proyek (<i>Project staff assignment</i>), Penilaian kinerja tim (<i>teams performance assessments</i>), Catatan issue (<i>issue log</i>), Laporan-laporan kinerja pekerjaan (<i>Work performance reports</i>), SOP Perusahaan diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya. Peralatan dan cara (<i>Tools & Techniques</i>) seperti observation and conversation, <i>project performance appraisals</i> , conflict management and interpersonal skills digunakan untuk memperoleh Permintaan perubahan sebagai output-nya.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini dapat digunakan di bidang Teknologi Informasi dan komunikasi (TIK).
 - 1.2 Teori organisasi menyediakan informasi sehubungan dengan cara cara orang, Tim, dan organisasi bertindak.
 - 1.3 Pre-assignment apabila Tim dipilih terlebih dahulu maka penugasannya menyesuaikan.
 - 1.4 Virtual team menciptakan kemungkinan-kemungkinan baru dari Tim, bisa melalui Email, konferensi, sosial media, web-based meeting.
 - 1.5 Multi-criteria decision analysis sering digunakan sebagai bagian dalam memperoleh Tim (*rate & score*) dari Ketersediaan, biaya, pengalaman, kemampuan, Pengetahuan, keterampilan, atitute, dan international factor.
 - 1.6 Co-location berkumpul di dalam ruangan khusus untuk tujuan meningkatkan kemampuan sebagai Tim termasuk rapat-rapat.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat peraga
 - 2.2 Perlengkapan
(Tidak ada.)

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi
 - 3.2 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik
 - 3.3 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* edisi ke 5 tahun 2013

4.2.2 ISO 21500 – tahun 2012 *Project Management System*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam merencanakan pengelolaan sumberdaya manusia proyek, memperoleh tim proyek, mengembangkan tim proyek, mengelola tim proyek.

1.2 Penilaian dilakukan dengan tes tertulis terhadap sejumlah pertanyaan pilihan ganda.

1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

- | | | |
|-----|-----------------|--|
| 2.1 | M.702090.001.01 | Mengelola proyek secara terintegrasi (<i>Project Integration management</i>) |
| 2.2 | M.702090.002.01 | Mengelola ruang lingkup proyek (<i>Project scope management</i>) |
| 2.3 | M.702090.003.01 | Mengelola jadwal waktu proyek (<i>Project time management</i>) |
| 2.4 | M.702090.004.01 | Mengelola biaya proyek (<i>Project cost management</i>) |
| 2.5 | M.702090.005.01 | Mengelola kualitas proyek (<i>Project quality management</i>) |
| 2.6 | M.702090.007.01 | Mengelola komunikasi proyek (<i>Project communication management</i>) |
| 2.7 | M.702090.008.01 | Mengelola risiko proyek (<i>Project risk management</i>) |

- 2.8 M.702090.009.01 Mengelola pengadaan proyek (*Project procurement management*)
- 2.9 M.702090.010.01 Mengelola *stakeholder* proyek (*Project*)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 *Project management international*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengelola proyek Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan dalam merencanakan pengelolaan sumberdaya manusia proyek

5.2 Kecermatan dalam melakukan rekrutmen Tim proyek

5.3 Ketepatan dalam mengembangkan dan mengelola Tim proyek

5.4 Ketepatan dalam menggunakan peralatan dan cara terhadap proses tahapan proyek di dalam mengolah masukan-masukan

5.5 Kecermatan dalam melakukan identifikasi terhadap proses tahapan proyek sebagai masukan-masukan

5.6 Ketepatan dalam menggunakan peralatan dan cara terhadap proses tahapan proyek di dalam mengolah masukan-masukan

KODE UNIT : **J.61SEL02.053.1**
JUDUL UNIT : **Melakukan Pengadaan**
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan dalam melaksanakan *procurements* yang sesuai permintaan atau kebutuhan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan pengadaan	<p>1.1 Rencana pengelolaan proyek (<i>Project management plan</i>), Persyaratan dokumentasi (<i>Requirements documentation</i>), Daftar risiko (<i>Risk register</i>), Persyaratan sumberdaya kegiatan (<i>Activity resource requirements</i>), Jadwal proyek (<i>Project schedule</i>), Estimasi biaya kegiatan (<i>Activity cost estimates</i>), Daftar <i>stakeholder</i> (<i>Stakeholder register</i>), Produk dan kondisi pasar, supplier termasuk reputasi kinerja, persyaratan lokal, term & condition, SOP Perusahaan, manajemen sistem, supplier yang terdaftar di perusahaan diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya.</p> <p>1.2 Peralatan dan cara (<i>Tools & Techniques</i>) seperti <i>make-or-buy analysis</i>, <i>expert judgment</i>, <i>market research</i> dan hasil rapat-rapat digunakan untuk memperoleh Rencana pengelolaan pengadaan, Pernyataan pengadaan pekerjaan, Dokumen pengadaan, kriteria seleksi sumber daya, keputusan membeli apa membuat, permintaan perubahan sebagai output-nya.</p>
2. Melakukan Pengadaan-pengadaan	2.1 Rencana pengelolaan pengadaan (<i>Procurement management plan</i>), Dokumen dokumen pengadaan (<i>Procurement documents</i>), Kriteria seleksi sumber (<i>Source selection criteria</i>), Penawaran dari penyedia jasa/barang (<i>Seller proposals</i>), Penawaran dari penyedia jasa/barang (<i>Seller proposals</i>), Dokumentasi proyek (<i>Project documents</i>), Keputusan membeli atau membuat (<i>Make-or-buy decisions</i>),

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>Pernyataan pekerjaan pengadaan (Procurement statement of work), daftar qualified supplier, informasi pengalaman yang lalu, sebelum kesepakatan-kesepakatan diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya.</p> <p>2.2 Peralatan dan cara (Tools & Techniques) seperti Bidder conference, proposal evaluation techniques, independent estimates, expert judgment, advertising, analytical techniques and procurement negotiations digunakan untuk memperoleh Penjual terpilih, kontrak-kontrak, alokasi waktu sumberdaya, permintaan perubahan sebagai outputnya.</p>
<p>3. Mengendalikan Pengadaan-pengadaan</p>	<p>3.1 Rencana pengelolaan proyek (<i>Project management plan</i>), Dokumen dokumen pengadaan (<i>Procurement documents</i>), Kesepakatan kesepakatan (<i>Agreements</i>), Permohonan perubahan yang telah disetujui (<i>Approved change request</i>), Laporan-laporan kinerja pekerjaan (<i>Work performance reports</i>), Data kinerja pekerjaan (<i>Work performance data</i>) diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya.</p> <p>3.2 Peralatan dan cara (Tools & Techniques) seperti <i>contract change control system</i>, <i>procurement performance reviews</i>, <i>inspection and audits</i>, <i>performance reporting</i>, <i>payment systems</i>, <i>claim administration and records management system</i> digunakan untuk memperoleh Informasi kinerja pekerjaan, permintaan perubahan sebagai outputnya.</p>
<p>4. Menutup pengadaan-pengadaan</p>	<p>4.1 Rencana pengelolaan proyek (<i>Project management plan</i>), Dokumen dokumen pengadaan (<i>Procurement documents</i>) diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya.</p> <p>4.2 Peralatan dan cara (Tools & Techniques) seperti <i>procurement audits</i>, <i>procurement negotiations and records management system</i> digunakan untuk memperoleh Penutupan pengadaan sebagai outputnya.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini dapat digunakan di bidang Teknologi Informasi dan komunikasi (TIK).
- 1.2 Make-or-buy analysis. Teknik manajemen pada umumnya digunakan untuk menentukan apakah akan dikerjakan oleh Tim sendiri atau akan membelinya.
- 1.3 Procurement audits adalah review terhadap proses pengadaan dari perencanaan hingga pengendalian pengadaan yang bertujuan untuk mengidentifikasi kegagalan atau sukses.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat peraga
- 2.2 Perlengkapan
(Tidak ada.)

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi
- 3.2 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik
- 3.3 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik

1 Norma dan standar

- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* edisi ke 5 tahun 2013
 - 4.2.2 ISO 21500 – tahun 2012 *Project Management System*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam merencanakan pengelolaan pengadaan, melakukan pengadaan60 pengadaan, mengendalikan pengadaan-pengadaan, menutup pengadaan-pengadaan.
- 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes tertulis terhadap sejumlah pertanyaan pilihan ganda.
- 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 M.702090.001.01 Mengelola proyek secara terintegrasi (*Project Integration management*)
- 2.2 M.702090.002.01 Mengelola ruang lingkup proyek (*Project scope management*)
- 2.3 M.702090.003.01 Mengelola jadwal waktu proyek (*Project tim management*)
- 2.4 M.702090.004.01 Mengelola biaya proyek (*Project cost management*)
- 2.5 M.702090.005.01 Mengelola kualitas proyek (*Project quality management*)
- 2.6 M.702090.006.01 Mengelola sumberdaya manusia proyek (*Project human resources management*)
- 2.7 M.702090.007.01 Mengelola komunikasi proyek (*Project communication management*)
- 2.8 M.702090.008.01 Mengelola risiko proyek (*Project risk management*)
- 2.9 M.702090.010.01 Mengelola *stakeholder* proyek (*Project stakeholder management*)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 *Project management international*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengelola proyek Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam merencanakan pengelolaan pengadaan
 - 5.2 Ketepatan dalam melakukan pengadaan-pengadaan
 - 5.3 Kecermatan dalam melakukan pengendalian dan menutup pengadaan-pengadaan
 - 5.4 Kecermatan dalam melakukan identifikasi terhadap proses tahapan proyek sebagai masukan-masukan
 - 5.5 Ketepatan dalam menggunakan peralatan dan cara terhadap proses tahapan proyek di dalam mengolah masukan-masukan

KODE UNIT : **J.61SEL02.054.1**
JUDUL UNIT : **Mengelola *Stakeholder Engagement***
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan dalam mengelola *stakeholder engagement* yang sesuai permintaan atau kebutuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan identifikasi <i>stakeholder-stakeholder</i>	<p>1.1 <i>Project Charter</i>, Dokumen-dokumen pengadaan (<i>Procurement documents</i>), struktur budaya dan organisasi, iklim politik, informasi proyek yang lalu dan pembelajaran daftar <i>stakeholder</i> diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya.</p> <p>1.2 Peralatan dan cara (<i>Tools & Techniques</i>) seperti <i>stakeholders analysis</i>, <i>expert judgment</i>, dan hasil rapat-rapat digunakan untuk memperoleh Daftar <i>stakeholders</i> sebagai output-nya.</p>
2. Merencanakan pengelolaan <i>stakeholder</i>	<p>2.1 Rencana pengelolaan proyek (<i>Project management plan</i>), Daftar <i>stakeholder</i> (<i>Stakeholder register</i>), struktur budaya dan organisasi, iklim politik, informasi proyek yang lalu dan pembelajaran daftar <i>stakeholder</i> diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya.</p> <p>2.2 Peralatan dan cara (<i>Tools & Techniques</i>) seperti <i>expert judgment</i>, hasil rapat-rapat, analisis teknis digunakan untuk memperoleh perencanaan pengelolaan <i>stakeholder</i> sebagai output-nya.</p>
3. Mengelola <i>stakeholder</i> yang terkait	<p>3.1 Rencana pengelolaan <i>stakeholder</i> (<i>Stakeholder management plan</i>), Rencana pengelolaan Komunikasi-komunikasi (<i>Communications management plan</i>), Catatan perubahan (<i>change log</i>), persyaratan komunikasi organisasi, prosedur manajemen <i>issue</i>, prosedur pengendalian perubahan, informasi proyek yang lalu diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya.</p> <p>3.2 Peralatan dan cara (<i>Tools & Techniques</i>)</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	seperti communication methods, interpersonal skills and management skills digunakan untuk memperoleh catatan issue dan permintaan perubahan sebagai output-nya.
4. Mengendalikan <i>stakeholder</i> yang terkait	<p>4.1 Rencana pengelolaan proyek (<i>Project management plan</i>), Catatan issue (<i>Issue log</i>), Data kinerja pekerjaan (<i>Work performance data</i>), Dokumen-dokumen proyek (<i>Project documents</i>) diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya.</p> <p>4.2 Peralatan dan cara (<i>Tools & Techniques</i>) seperti <i>information management system</i>, <i>expert judgment</i>, hasil rapat-rapat digunakan untuk memperoleh Informasi kinerja pekerjaan dan permintaan perubahan sebagai output-nya.</p>

BATASAN VARIABEL

1 Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini dapat digunakan di bidang Teknologi Informasi dan komunikasi (TIK).
- 1.2 *Interpersonal skills* adalah membangun kepercayaan, menyelesaikan konflik, mendengarkan secara aktif, mengatasi resistensi perubahan.
- 1.3 *Management skills* yaitu memfasilitasi konsensus terhadap sasaran proyek, mempengaruhi orang untuk menunjang proyek, negosiasi kesepakatan untuk tercapainya kebutuhan proyek, modifikasi perilaku organisasi agar diterima proyek.

2 Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengolah data

2.2.1 Alat peraga

2.2 Perlengkapan

(Tidak ada.)

- 3 Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik
 - 3.3 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik

- 4 Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.1.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* edisi ke 5 tahun 2013
 - 4.2.1 ISO 21500 – tahun 2012 *Project Management System*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam dalam melakukan identifikasi *stakeholder-stakeholder*, merencanakan pengelolaan *stakeholder*, mengelola *stakeholder* yang terkait, mengendalikan *stakeholder* yang terkait.
 - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes tertulis terhadap sejumlah pertanyaan pilihan ganda.
 - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 M.702090.001.01 Mengelola proyek secara terintegrasi (*Project Integration management*)
 - 2.2 M.702090.002.01 Mengelola ruang lingkup proyek (*Project scope management*)
 - 2.3 M.702090.003.01 Mengelola jadwal waktu proyek (*Project time management*)
 - 2.4 M.702090.004.01 Mengelola biaya proyek (*Project cost management*)

- 2.5 M.702090.005.01 Mengelola kualitas proyek (*Project quality management*)
- 2.6 M.702090.006.01 Mengelola sumberdaya manusia proyek (*Project human resources management*)
- 2.7 M.702090.007.01 Mengelola komunikasi proyek (*Project communication management*)
- 2.8 M.702090.008.01 Mengelola risiko proyek (*Project risk management*)
- 2.9 M.702090.009.01 Mengelola pengadaan proyek (*Project procurement management*)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 *Project management international*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengelola proyek Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

5 Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi *stakeholder*

5.2 Kecermatan dalam merencanakan pengelolaan *stakeholder*

5.3 Ketepatan dalam mengelola dan mengendalikan *stakeholder*

5.4 Kecermatan dalam melakukan identifikasi terhadap proses tahapan proyek sebagai masukan-masukan

5.5 Ketepatan dalam menggunakan peralatan dan cara terhadap proses tahapan proyek di dalam mengolah masukan-masukan

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.055.1**
- JUDUL UNIT** : **Menetapkan Jumlah dan Jenis Material Yang Akan Digunakan Di Sites**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan dalam menetapkan jumlah dan jenis material yang akan digunakan di *sites* yang sesuai permintaan atau kebutuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data kebutuhan material sesuai hasil perencanaan	1.1 Kebutuhan material disiapkan sesuai hasil perencanaan. 1.2 Peraturan Pemerintah dan regulasi penggelaran jaringan telekomunikasi bergerak seluler diidentifikasi.
2. Menyiapkan data kebutuhan material berdasarkan jenis <i>site</i> dan teknologi yang digunakan	2.1 Jumlah dan jenis material berdasarkan <i>jenis site</i> disiapkan. 2.2 Jumlah dan jenis material berdasarkan <i>teknologi</i> disiapkan.
3. Melakukan permintaan material	3.1 Permintaan material disampaikan ke gudang. 3.2 Aternative pembelian material atau penggunaan material bekas pakai dilakukan apabila <i>inventory</i> material di gudang tidak mencukupi.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menetapkan jumlah dan jenis material yang akan digunakan di *sites* yang sesuai permintaan atau kebutuhan.
 - 1.2 Yang dimaksud dengan jenis *site* dapat berupa :
 - 1.2.1 *Indoor Site*
 - 1.2.2 *Macro Greenfield Site*
 - 1.2.3 *Rooftop Site*
 - 1.2.4 *Mono Cell Pole (MCP)*
 - 1.2.5 *Site in Remote Area*

1.3 Yang dimaksud dengan teknologi dapat berupa :

- 1.3.1 Teknologi Akses 2G GSM
- 1.3.2 Teknologi Akses 2G DCS
- 1.3.3 Teknologi Akses CDMA
- 1.3.4 Teknologi Akses 3G
- 1.3.5 Teknologi Akses 4G LTE TDD
- 1.3.6 Teknologi Akses 4G LTE FDD
- 1.3.7 Teknologi Akses Multiradio 2G/3G/4G
- 1.3.8 Teknologi *Radio Transmission*
- 1.3.9 Teknologi *Fiber Optic Transmission*
- 1.3.10 Teknologi *Satellite Transmission*

1.4 Yang dimaksud dengan material dapat berupa :

- a. Antena
- b. *RRU (Radio Remote Unit)*
- c. Kabel *Feeder*
- d. Kabel *Grounding*
- e. *Rack BTS*
- f. *Combiner*
- g. *Splitter*
- h. *Connector*
- i. *Jumper*
- j. *Radio Unit*
- k. *Dummy Load*
- l. *Attenuator*
- m. *Baterai*
- n. *Cable Tray*
- o. Sirine dan Sistem Alarm
- p. Genset atau *solar cell*

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat pengolah data
- 2.1.2 Alat pencetak data

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 LCD
 - 2.2.2 White board
 - 2.2.3 Laser pointer
 - 2.2.4 Alat tulis kantor
 - 2.2.5 Dokumen yang berisi data perencanaan jaringan seluler
 - 2.2.6 Dokumen yang berisi data perencanaan pergelaran jaringan seluler
- 3 Peraturan yang diperlukan
- 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
 - 3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi
- 4 Norma dan standar
- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *ITU Standard on 2G, 3G and 4G*
 - 4.2.2 *3GPP and 3GPP2*
 - 4.2.3 *IMT Advanced (4G)*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menetapkan jumlah dan jenis material yang akan digunakan di *sites*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, simulasi, di tempat *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
- 2.1 J.612000.014.01 : Melakukan Perencanaan Penggelaran Jaringan Akses

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Keterampilan

3.1.2 Keterampilan mengenal material yang sesuai dengan spesifikasi

3.2 Keterampilan

3.2.1 Keterampilan mengenal material yang sesuai dengan spesifikasi

3.2.2 Pengetahuan dasar mengenai jaringan seluler

3.2.3 Pengetahuan tentang material pada jaringan seluler

3.2.4 Melakukan komunikasi dan koordinasi baik internal maupun eksternal.

3.2.5 Mengoperasikan komputer dan printer dengan menggunakan

3.2.6 perangkat lunak yang digunakan dalam lingkungan kerja.

Menggunakan jaringan internet untuk mengakses informasi

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

5. Aspek kritis

5.1 Dapat berkomunikasi dengan pihak terkait dengan luwes

5.2 Dapat menetapkan jumlah dan jenis material yang akan digunakan di *site*

KODE UNIT : **J.61SEL02.056.1**
JUDUL UNIT : **Melakukan Permintaan Material ke Gudang**
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan dalam melakukan permintaan material ke gudang yang sesuai permintaan atau kebutuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan dokumen permintaan material yang diperlukan proyek	1.1 Dokumen kontrak induk disiapkan sebagai acuan penyusunan dokumen permintaan. 1.2 Jenis material yang dibutuhkan diidentifikasi berdasarkan dokumen kontrak induk. 1.3 Dokumen permintaan material disusun sesuai kebutuhan.
2. Membuat jadwal permintaan material	2.1 Waktu permintaan material diidentifikasi berdasarkan jadwal induk (master schedule). 2.2 Volume dari setiap jenis material yang dibutuhkan dihitung untuk setiap pekerjaan. 2.3 Perkiraan waktu pengiriman material dihitung untuk setiap pekerjaan. 2.4 Jadwal permintaan material disusun dengan rinci.
3. Merangkum spesifikasi material yang dibutuhkan	3.1 Spesifikasi teknis material diidentifikasi berdasarkan rencana kerja dan syarat (RKS) proyek dengan cermat. 3.2 Spesifikasi dan jenis material dikelompokkan sesuai dengan jenis pekerjaan. 3.3 Daftar jenis material dibuat sesuai spesifikasi yang dibutuhkan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini diterapkan dengan kemampuan individu dan diterapkan dengan cara memimpin suatu tim;

1.2 Seluruh pelaku pekerjaan logistik yang ada di bawah kendali manajer logistik proyek mempunyai kompetensi keahlian dan keterampilan untuk bidang tugas masing-masing sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam UUKJ.

1.3 Yang dimaksud dengan material dapat berupa :

- a. Antena
- b. *RRU (Radio Remote Unit)*
- c. *Kabel Feeder*
- d. *Kabel Grounding*
- e. *Rack BTS*
- f. *Combiner*
- g. *Splitter*
- h. *Connector*
- i. *Jumper*
- j. *Radio Unit*
- k. *Dummy Load*
- l. *Attenuator*
- m. *Baterai*
- n. *Cable Tray*
- o. *Sirine dan Sistem Alarm*

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 ATK

2.1.2 Komputer

2.1.3 Printer

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Dokumen kontrak kerja dan surat perintah mulaikerja

2.2.2 Anggaran biaya proyek

2.2.3 Jadwal pelaksanaan (time schedule)

2.2.4 Spesifikasi material (*quality*)

2.2.5 Metode konstruksi

2.2.6 Data peralatan

2.2.7 Konstruksi

2.2.8 Rencana kerja dan syarat-syarat (RKS)

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Tata cara permintaan material yang berlaku di proyek
 - 4.2.2 Manual dan spesifikasi material pada umumnya

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan merencanakan permintaan material proyek
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK)
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 M.711000.003.01 Membuat Sistem Logistik Proyek
3. Pengetahuan dan keterampilan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Proses proyek, hubungan antar kegiatan, dan saling ketergantungannya
 - 3.1.2 Prosedur perencanaan logistik proyek konstruksi
 - 3.1.3 Kepemimpinan dalam proyek konstruksi
 - 3.1.4 Pengorganisasian bidang logistik
 - 3.1.5 Faktor-faktor internal dan eksternal yang terkait bidang logistik
 - 3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menyiapkan pembuatan *system* logistik
- 3.2.2 Membuat prosedur pemesanan material
- 3.2.3 Membuat prosedur penerimaan dan penyimpanan material
- 3.2.4 Membuat prosedur pendistribusian material

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat
- 4.2 Teliti

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dalam mengidentifikasi kebutuhan logistik proyek
- 5.2 Kecermatan dalam memahami jadwal pelaksanaan konstruksi
- 5.3 Kecermatan dalam menganalisa saling ketergantungan antar kegiatan dalam proyek konstruksi

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.057.1**
- JUDUL UNIT** : **Memantau Pengiriman Material ke Site**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan dalam melakukan pemantauan pengiriman material ke *site* sesuai permintaan atau kebutuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memeriksa daftar material yang dikirim	1.1 Dokumen berisi daftar material dicocokkan dengan keberadaan material yang akan dikirim. 1.2 Salinan dokumen daftar material disertakan bersama material yang dikirim. 1.3 Pengemasan material dipastikan dengan baik agar material dapat dikirim dengan aman.
2. Memeriksa cara dan jangka waktu pengiriman material	2.1 Cara pengiriman harus dipastikan dan dipilih yang terbaik dengan mempertimbangkan keamanan, kecepatan dan biaya. 2.2 Jika melibatkan pihak ketiga (seperti jasa kurir), harus dipastikan pihak ketiga tersebut handal, berpengalaman dan memberikan jaminan asuransi.
3. Memantau perjalanan pengiriman material	3.1 Di setiap titik atau waktu perpindahan yang disepakati, status pengiriman material dapat dikirim petugas pengiriman dan diterima dengan baik. 3.2 Jika melibatkan pihak ketiga (seperti jasa kurir), harus dipastikan ada fasilitas online yang dapat diakses dan memberikan informasi status pengiriman material.
4. Mengantisipasi kegagalan pengiriman material	4.1 Kegagalan pengiriman material atau terjadinya kerusakan material selama pengiriman harus dapat diketahui sesegera mungkin. 4.2 Kondisi ini selanjutnya harus segera dilaporkan kepada pimpinan proyek dan kepada <i>site</i> tujuan untuk kemudian diproses/ditindaklanjuti secara terpisah.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
5. Memastikan material sudah sampai di <i>site</i>	5.1 Laporan material sudah sampai di <i>site</i> dilaporkan oleh petugas pengiriman atau pihak ketiga secara <i>real time</i> . 5.2 Material yang sudah sampai di <i>site</i> harus dipastikan dalam kondisi baik dan sesuai dengan dokumen daftar pengiriman material.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk seseorang dalam melakukan pemantauan pengiriman material yang diperlukan ke *site* yang sudah ditentukan.
 - 1.2 Aktivitas pemantauan dapat melibatkan pihak ketiga seperti jasa kurir yang membantu pengiriman material.
 - 1.3 Perlu sarana telekomunikasi dan perangkat pemantauan yang memadai untuk mengetahui status pengiriman material dari waktu ke waktu.
 - 1.4 Yang dimaksud dengan material dapat berupa :
 - a. Antena
 - b. *RRU (Radio Remote Unit)*
 - c. Kabel *Feeder*
 - d. Kabel *Grounding*
 - e. *Rack BTS*
 - f. *Combiner*
 - g. *Splitter*
 - h. *Connector*
 - i. *Jumper*
 - j. *Radio Unit*
 - k. *Dummy Load*
 - l. *Attenuator*
 - m. *Baterai*
 - n. *Cable Tray*
 - o. Sirine dan Sistem Alarm

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mobile Phone
 - 2.1.2 Personal Computer/Notebook
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Akses Internet
 - 2.2.2 Aplikasi Pemantauan (*Tracking*) Pengiriman
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Format pelaporan status pengiriman material kepada pimpinan proyek dan *site* tujuan pengiriman

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Aspek utama dalam penilaian pada unit kompetensi ini ditentukan oleh kecepatan, kelengkapan dan ketelitian pelaporan hasil pemantauan pengiriman material, yang menyangkut waktu pengiriman dan kondisi material sebelum pengiriman dan setelah material sampai di *site*
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan secara tertulis di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Komunikasi dengan pelaksana pengiriman material
 - 3.1.2 Penggunaan fasilitas *tracking* selama masa pengiriman material
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Pembuatan laporan hasil pemantauan pengiriman

3.2.2 Antisipasi jika terjadi kegagalan pengiriman atau kerusakan material yang dikirim

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat dalam melakukan pencatatan dan pemeriksaan material yang akan dikirim serta pengemasannya
- 4.2 Intensif dalam melakukan pemantauan (*tracking*) status pengiriman material dari waktu ke waktu
- 4.3 Cermat dalam memberikan laporan status pengiriman material
- 4.4 Cepat dalam mengantisipasi kegagalan pengiriman atau kerusakan material yang dikirim

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan waktu dari sejak pengiriman material dilakukan hingga diterima di *site*, sesuai dengan perhitungan/estimasi awal
- 5.2 Kesesuaian jumlah, jenis dan kondisi material sebelum pengiriman dan ketika material sudah sampai di *site* tujuan

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.058.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Serah Terima Material di Site**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan dalam melakukan serah terima material di *site* sesuai permintaan atau kebutuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan verifikasi material yang telah diterima di <i>site</i>	1.1 Laporan material disiapkan dan dicetak sesuai format/standard yang disepakati. 1.2 Material yang sudah diterima dikeluarkan dari kemasan dengan disaksikan pihak penerima material di <i>site</i> . 1.3 Daftar material di dalam laporan dicocokkan dan diverifikasi dengan material yang sudah diterima di <i>site</i> . 1.4 Ketidakcocokan dalam verifikasi material harus segera dilaporkan ke pimpinan proyek dan pihak yang berwenang di <i>site</i> , untuk kemudian diambil langkah-langkah (prosedur) lanjutan baik untuk mengetahui penyebab terjadinya ketidakcocokan tersebut maupun untuk mengupayakan agar material yang rusak/hilang bisa diperoleh.
2. Menyiapkan dan menandatangani dokumen serah terima material	2.1 Dokumen serah terima material disiapkan dan dicetak sesuai format/standard yang disepakati sebanyak 2 (dua) rangkap. 2.2 Dokumen serah terima ditanda-tangani bersama oleh pihak pengirim material atau yang berwenang mewakilinya dan pihak penerima material di <i>site</i> atau yang berwenang mewakilinya. 2.3 Setiap dokumen yang sudah ditanda-tangani diberikan dan dipegang masing-masing pihak (pengirim dan penerima material).

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk seseorang dalam melakukan serah terima material ketika sudah tiba di *site* yang ditentukan.
 - 1.2 Perlu kehadiran dari kedua belah pihak, yang mewakili pihak pengirim dan pihak penerima material, untuk melakukan verifikasi material yang sudah tiba di *site*.
 - 1.3 Proses serah terima hanya dilakukan jika pihak penerima di *site* sudah menyetujui jumlah, jenis dan kondisi material yang diterimanya.
 - 1.4 Yang dimaksud dengan material dapat berupa :
 - a. Antena
 - b. *RRU (Radio Remote Unit)*
 - c. Kabel *Feeder*
 - d. Kabel *Grounding*
 - e. *Rack BTS*
 - f. *Combiner*
 - g. *Splitter*
 - h. *Connector*
 - i. *Jumper*
 - j. *Radio Unit*
 - k. *Dummy Load*
 - l. *Attenuator*
 - m. *Baterai*
 - n. *Cable Tray*
 - o. Sirine dan Sistem Alarm
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Personal Computer/Notebook
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Dokumen daftar material hasil verifikasi
 - 2.2.2 Dokumen serah terima

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Format dokumen daftar material dan dokumen serah terima material

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Aspek utama dalam penilaian pada unit kompetensi ini ditentukan oleh kelengkapan dan ketelitian hasil verifikasi material di *site* dan telah ditanda-tanganinya dokumen serah terima oleh kedua belah pihak (pengirim dan penerima material).
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan secara tertulis di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada)
3. Pengetahuan dan keterampilan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Cara verifikasi material sesuai dengan dokumen daftar material
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Antisipasi jika terjadi kegagalan verifikasi, yaitu adanya ketidakcocokan antara dokumen daftar material dengan material yang sudah tiba di *site*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam melakukan pemeriksaan/verifikasi material yang telah sampai di *site*
 - 4.2 Cepat dalam mengantisipasi kegagalan verifikasi material yang telah sampai di *site*

5. Aspek kritis

5.1 Verifikasi material yang menyangkut jumlah, jenis dan kondisi material ketika sudah tiba di *site* tujuan

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.059.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Pengawasan dan Pengendalian Proyek**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengawasan kinerja proyek, melakukan manajemen atas perubahan selama proyek berlangsung, mengendalikan risiko-risiko proyek, dan melakukan manajemen atas anggota tim.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengelola perubahan selama proyek berlangsung	1.1 Perubahan atas rencana awal proyek diidentifikasi. 1.2 Dampak atas usulan perubahan terhadap rencana proyek diidentifikasi. 1.3 Proses manajemen perubahan yang berlaku diikuti dan pencatatan atas perubahan tersebut dilakukan. 1.4 Perubahan yang terjadi dikomunikasikan ke para pemangku kepentingan, dengan tata cara yang telah ditetapkan dalam rencana komunikasi.
2. Mengendalikan risiko-risiko proyek	2.1 Rencana aksi atas risiko-risiko proyek diperbaharui secara rutin. 2.2 Risiko yang muncul dan tidak diketahui sebelumnya mampu diidentifikasi. 2.3 Risiko-risiko yang tidak diketahui sebelumnya ditindaklanjuti. 2.4 Strategi rencana aksi atas risiko direview secara berkala.
3. Mengelola anggota team	3.1 Rapat evaluasi anggota tim dilakukan secara rutin. 3.2 Kinerja dan kepuasan anggota team dimonitor. 3.3 Umpan balik dan kinerja dari masing masing anggota team dilakukan.
4. Melakukan pengawasan	4.1 Kinerja proyek dari sisi biaya, waktu, kualitas maupun <i>scope</i> dicatat secara

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
kinerja proyek	detail. 4.2 Laporan kinerja proyek ke para pemangku kepentingan dilakukan sesuai dengan tata cara yang diatur dalam rencana komunikasi.

BATASAN VARIABEL

- 1 Konteks variabel
 - 1.1 Unit Unit kompetensi ini berlaku untuk acuan terhadap aspek regulasi maupun referensi yang ada dalam melaksanakan pengawasan dan pengendalian proyek.

- 2 Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer atau laptop, lengkap dengan perangkat lunak
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Rencana awal proyek
 - 2.2.2 Data laporan proyek
 - 2.2.3 Standar baku pelaporan proyek, sesuai kondisi proyek

- 3 Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

- 4 Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK) edisi ke-5*
 - 4.2.2 *Project Manager Competency Development Framework*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam melakukan

pengawasan kinerja proyek, melakukan manajemen atas perubahan selama proyek berlangsung, mengendalikan risiko-risiko proyek, dan melakukan manajemen atas anggota tim.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan:

3.1 Pengetahuan

(Tidak ada.)

3.2 Keterampilan

(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan:

4.1 Integritas

4.2 Disiplin

4.3 Teliti

4.4 Tegas

4.5 Percaya Diri

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam melakukan pengawasan proyek

5.2 Kecermatan dalam menindak lanjuti risiko-risiko yang muncul

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.060.1**
- JUDUL UNIT** : **Mengendalikan Jadwal (*Schedule*)**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memonitor jadwal proyek, melaporkan unjuk kerja jadwal proyek, dan membuat usulan perubahan jadwal proyek.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memonitor jadwal proyek	1.1 Jangka waktu actual suatu aktivitas selama proyek dicatat secara detail. 1.2 Jadwal actual dimonitor untuk mengetahui apakah proyek sedang mengalami kondisi lebih cepat dari jadwal, lebih lambat dari jadwal ataupun tepat jadwal.
2. Melaporkan unjuk kerja jadwal proyek	2.1 Unjuk kerja jadwal dilaporkan untuk mengetahui perbedaan jadwal actual yang dibandingkan dengan acuan awal jadwal (<i>Earned Value – Plan Value</i> atau <i>Earned Value / Plan Value</i>). 2.2 Unjuk kerja jadwal dilaporkan untuk mengetahui perkiraan waktu yang masih diperlukan untuk menyelesaikan proyek, berdasarkan kondisi actual pencapaian. 2.3 Unjuk kerja jadwal dilaporkan untuk mengetahui perkiraan cadangan waktu yang masih diperlukan untuk menyelesaikan proyek, berdasarkan kondisi actual pencapaian, jumlah waktu actual yang sudah terjadi serta langkah antisipasi risiko yang diambil.
3. Membuat usulan perubahan jadwal proyek	3.1 Usulan perubahan dibuat sebagai langkah pencegahan ataupun langkah perbaikan guna mengembalikan kinerja jadwal proyek. 3.2 Penambahan waktu yang terjadi akibat keterlambatan yang disebabkan oleh faktor alam diusulkan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit Unit kompetensi ini berlaku untuk acuan terhadap aspek regulasi maupun referensi yang ada dalam melaksanakan pengendalian jadwal.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Komputer atau laptop, lengkap dengan perangkat lunak

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Rencana jadwal proyek

2.2.2 Data laporan proyek

2.2.3 Standar baku pelaporan jadwal, sesuai kondisi proyek

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* edisi ke-5

4.2.2 *Project Manager Competency Development Framework*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Unit kompetensi ini difokuskan untuk menilai pengetahuan keterampilan dan sikap kerja.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Konsep dasar *Earned Value Management (EVM)*

3.1.2 Konsep dasar pengaturan jadwal proyek

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan piranti lunak manajemen proyek, tidak terbatas pada Microsoft *Project*

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Integritas

4.2 Disiplin

4.3 Teliti

4.4 Tanggung jawab

4.5 Percaya diri

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan secara detail dalam mencatat durasi actual suatu aktivitas, jangka waktu kapan suatu aktivitas berlangsung secara aktual, serta perkiraan nilai proyek yang sudah terselesaikan

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.061.1**
- JUDUL UNIT** : **Mengendalikan Biaya**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memonitor biaya proyek, melaporkan unjuk kerja biaya proyek, dan membuat usulan perubahan biaya proyek.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memonitor biaya proyek	1.1 Biaya biaya yang muncul selama proyek dicatat secara detail, termasuk dari sisi kapan biaya itu terjadi. 1.2 Biaya biaya yang muncul dimonitor untuk mengetahui apakah proyek sedang mengalami kelebihan biaya , kekurangan biaya ataupun tepat biaya.
2. Melaporkan unjuk kerja biaya proyek	2.1 Unjuk kerja biaya dilaporkan untuk mengetahui perbedaan biaya yang sudah timbul dibandingkan dengan acuan awal biaya secara waktu proyek (<i>Earned Value – Actual Cost</i> atau <i>Earned Value / Actual Cost</i>). 2.2 Unjuk kerja biaya dilaporkan untuk mengetahui perkiraan biaya yang masih diperlukan untuk menyelesaikan proyek, berdasarkan kondisi actual pencapaian dan biaya yang timbul. 2.3 Unjuk kerja biaya dilaporkan untuk mengetahui perkiraan cadangan biaya yang masih diperlukan untuk menyelesaikan proyek, berdasarkan kondisi actual pencapaian, biaya yang timbul serta langkah antisipasi resiko yang diambil.
3. Membuat usulan perubahan biaya proyek	3.1 Usulan perubahan dibuat sebagai langkah pencegahan ataupun langkah perbaikan guna mengembalikan kinerja biaya proyek 3.2 Penambahan biaya yang muncul akibat perubahan volume pekerjaan diusulkan.

BATASAN VARIABEL

- 1 Konteks variabel
 - 1.1 Unit Unit kompetensi ini berlaku untuk acuan terhadap aspek regulasi maupun referensi yang ada dalam melaksanakan.
 - 1.2 pengendalian biaya.
- 2 Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer atau laptop, lengkap dengan perangkat lunak
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Rencana biaya proyek
 - 2.2.2 Data laporan proyek
 - 2.2.3 Standard baku pelaporan biaya, sesuai kondisi proyek
- 3 Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4 Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK) edisi ke-5*
 - 4.2.2 *Project Manager Competency Development Framework*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam memonitor biaya proyek, melaporkan unjuk kerja biaya proyek, dan membuat usulan perubahan biaya proyek.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan:

3.1 Pengetahuan

(Tidak ada.)

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengelola proyek penggelaran jaringan dan layanan seluler

4. Sikap kerja yang diperlukan:

4.1 Integritas

4.2 Disiplin

4.3 Teliti

4.4 Tegas

4.5 Tanggung Jawab

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam melakukan pencatatan terhadap biaya yang muncul dalam proyek

5.2 Kecermatan dalam mencatat perubahan biaya akibat perubahan volume pekerjaan

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.062.1**
- JUDUL UNIT** : **Mengendalikan Kualitas**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengendalikan kualitas proyek, dan melaporkan unjuk kerja *scope* proyek.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengendalikan kualitas proyek	1.1 Kualitas proyek dimonitor untuk mengetahui apakah proyek memenuhi acuan kualitas ataupun belum. 1.2 Unjuk kerja kualitas dilaporkan untuk mengetahui perbedaan kualitas yang sudah timbul dibandingkan dengan acuan kualitas. 1.3 Usulan perubahan dibuat sebagai langkah pencegahan ataupun langkah perbaikan guna mengembalikan kinerja kualitas proyek.
2. Melaporkan unjuk kerja <i>scope</i> proyek	2.1 Unjuk kerja <i>scope</i> dilaporkan untuk mengetahui kinerja <i>scope</i> proyek dibandingkan dengan acuan awal. Kategori perubahan <i>scope</i> , perbedaan <i>scope</i> yang sudah terjadi dan penyebabnya serta dampaknya pada biaya, waktu dan kualitas. 2.2 Usulan perubahan dibuat sebagai langkah pencegahan ataupun langkah perbaikan guna mengembalikan kinerja proyek ataupun menyesuaikan kondisi <i>external</i> .

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit Unit kompetensi ini berlaku untuk acuan terhadap aspek regulasi maupun referensi yang ada dalam melaksanakan pengendalian biaya.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer atau laptop, lengkap dengan perangkat lunak

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Rencana *scope* proyek

2.2.2 Data laporan proyek

2.2.3 Standard baku pelaporan pekerjaan, sesuai kondisi proyek

3. Peraturan yang diperlukan:

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* edisi ke-5

4.2.2 *Project Manager Competency Development Framework*

PANDUAN PENILAIAN

1 Konteks penilaian

1.1 Unit kompetensi ini difokuskan untuk menilai pengetahuan keterampilan dan sikap kerja.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2 Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3 Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan:

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Konsep dasar *work breakdown structure (WBS)*

3.2 Keterampilan

3.2.1 *Software* Manajemen Proyek, tidak terbatas pada Microsoft *Project*, Primavera, SAP *Project System* , Artemis, dan lain lain

4 Sikap kerja yang diperlukan:

4.1 Integritas

4.2 Disiplin

4.3 Teliti

4.4 Tanggung jawab

4.5 Percaya diri

5 Aspek kritis

5.1 Ketepatan secara detail dalam memonitor pelaksanaan *scope* proyek dan memastikan setiap usulan perubahan *scope* proyek melalui mekanisme proposal perubahan (*Change request*)

KODE UNIT : J.61SEL02.063.1

JUDUL UNIT : Menutup Proyek atau Phase

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan identifikasi dokumen pengembangan proyek, melakukan analisis studi kelayakan proyek, mengelola pekerjaan proyek, mengendalikan pekerjaan proyek, dan menutup proyek.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan identifikasi dokumen pengembangan proyek	1.1 Karakteristik dan jasa/produk ditetapkan. 1.2 Batasan-batasan dan asumsi dokumen yang diperlukan dilakukan identifikasi.
2. Melakukan analisis studi kelayakan	2.1 Model keputusan dan metode pemilihan proyek termasuk metode pengukuran manfaat dan metode optimasi terbatas dipilih. 2.2 Informasi secara historis untuk proyek yang melibatkan kemiripan produk dan jasa dievaluasi. 2.3 Penilaian tingkat tinggi terhadap sumberdaya organisasi proyek dilakukan. 2.4 Penilaian tingkat tinggi terhadap persyaratan teknis dan nonteknis proyek dilakukan.
3. Mengelola pekerjaan proyek	3.1 Rencana pengelolaan proyek, permintaan perubahan yang telah disetujui, struktur organisasi, infrastruktur, informasi proyek yang lalu diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya. 3.2 Peralatan dan cara (<i>Tools & Techniques</i>) seperti <i>expert judgment</i> , dan hasil rapat digunakan untuk menghasilkan deliverables , data kinerja pekerjaan sebagai <i>output</i> -nya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
4. Mengendalikan proyek	<p>4.1 Rencana pengelolaan proyek (<i>Project management plan</i>), jadwal, biaya, perubahan-perubahan yang telah divalidasi, informasi kinerja pekerjaan, persyaratan komunikasi organisasi, prosedur pengendalian keuangan, dampak prosedur pengelolaan, prosedur pengendalian risiko diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya.</p> <p>4.2 Peralatan dan cara (<i>Tools & Techniques</i>) seperti <i>expert judgment</i>, analisis teknis, dan hasil rapat-rapat digunakan untuk memperoleh laporan kinerja pekerjaan sebagai <i>output</i>-nya.</p>
5. Menutup proyek	<p>5.1 Rencana pengelolaan proyek (<i>Project management plan</i>), Hasil pekerjaan yang diterima (<i>Accepted deliverables</i>), standar prosedur operasi perusahaan diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya.</p> <p>5.2 Peralatan dan cara (<i>Tools & Techniques</i>) seperti <i>expert judgment</i>, analisis teknis, dan hasil rapat-rapat digunakan untuk memperoleh produk final, jasa, atau hasil transisi sebagai <i>output</i>-nya.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan identifikasi dokumen pengembangan proyek, melakukan analisis studi kelayakan proyek, mengarahkan dan mengelola pekerjaan proyek, memantau dan mengendalikan pekerjaan proyek, dan menutup proyek yang digunakan untuk menutup proyek.
- 1.2 Jasa/produk yang terkait dengan proyek penggelaran jaringan seluler.
- 1.3 Metode pemilihan proyek yang sesuai dengan kebijakan dan mengacu pada kaidah studi kelayakan proyek.
- 1.4 Tingkat tinggi adalah menganut dan sesuai kebijakan tertinggi di dalam melakukan analisis kelayakan proyek.
- 1.5 *Deliverables* adalah hasil produk yang unik yang dapat diverifikasi/diukur dan umumnya *tangible* (nyata).

2. Peralatan dan perlengkapan untuk mengendalikan komunikasi, mencakup tidak terbatas pada
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Pengolah data
 - 2.1.2 Alat Peraga
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Instrumen *testing commisioning*
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* edisi ke 5 tahun 2013

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam melakukan identifikasi dokumen pengembangan proyek, melakukan analisis studi kelayakan proyek, mengarahkan dan mengelola pekerjaan proyek, memantau dan mengendalikan pekerjaan proyek, dan menutup proyek.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan Kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan:
 - 3.1 Pengetahuan
(Tidak ada.)
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengelola proyek penggelaran jaringan dan layanan seluler

4. Sikap kerja yang diperlukan:
 - 4.1 Integritas
 - 4.2 Disiplin
 - 4.3 Teliti
 - 4.4 Tegas

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menetapkan karakteristik jasa/produk proyek
 - 5.2 Kecermatan dalam melakukan identifikasi terhadap proses tahapan proyek sebagai masukan-masukan
 - 5.3 Ketepatan dalam menggunakan peralatan dan cara terhadap proses tahapan proyek di dalam mengolah masukan-masukan

KODE UNIT : J.61SEL02.064.1

JUDUL UNIT : Menutup *Procurements*

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan penutupan pengadaan, dan menutup pengadaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan penutupan pengadaan	1.1 Rencana pengelolaan proyek (<i>Project management plan</i>), Pengendalian pengadaan-pengadaan proyek (<i>Project procurement management</i>), Persyaratan dokumentasi (<i>Requirements documentation</i>), Daftar risiko (<i>Risk register</i>), Jadwal proyek (<i>Project schedule</i>), Estimasi biaya kegiatan (<i>Activity cost estimates</i>), diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya. 1.2 Peralatan dan cara (<i>Tools & Techniques</i>) seperti <i>expert judgment</i> , <i>market research</i> dan hasil rapat-rapat digunakan untuk memperoleh Rencana penutupan pengadaan sebagai <i>output</i> -nya.
2. Menutup pengadaan	2.1 Rencana pengelolaan proyek (<i>Project management plan</i>), Dokumen-dokumen pengadaan (<i>Procurement documents</i>) diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya. 2.2 Peralatan dan cara (<i>Tools & Techniques</i>) seperti <i>procurement audits</i> , <i>procurement negotiations and records management system</i> digunakan untuk memperoleh Dokumen pengakuan aset sebagai <i>output</i> -nya.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk merencanakan dan menutup pengadaan yang digunakan untuk menutup pengadaan proyek.

- 1.2 *Procurements audits* adalah *review* terhadap proses pengadaan dari perencanaan hingga pengendalian pengadaan yang bertujuan untuk mengidentifikasi kegagalan atau sukses.
2. Peralatan dan perlengkapan untuk mengendalikan komunikasi, mencakup tidak terbatas pada
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Pengolah data
 - 2.2 Perlengkapan
(Tidak ada.)
3. Peraturan yang diperlukan untuk mengendalikan komunikasi, meliputi:
 - 3.1 Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2015 tentang Perubahan Keempat atas Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah
4. Norma dan standar untuk mengendalikan komunikasi, meliputi:
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* edisi ke 5 tahun 2013

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam merencanakan penutupan pengadaan, dan menutup pengadaan-pengadaan.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan Kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan:
 - 3.1 Pengetahuan
(Tidak ada.)
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengelola proyek penggelaran jaringan dan layanan seluler

4. Sikap kerja yang diperlukan:
 - 4.1 Integritas
 - 4.2 Disiplin
 - 4.3 Teliti
 - 4.4 Tegas

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menutup pengadaan-pengadaan
 - 5.2 Kecermatan dalam melakukan identifikasi terhadap rencana pengelolaan proyek (*Project management plan*), Dokumen-dokumen pengadaan (*Procurement documents*) sebagai masukan proses selanjutnya

KODE UNIT	: J.61SEL02.065.1
JUDUL UNIT	: Melakukan Uji Terima Fisik Instalasi
DESKRIPSI UNIT	: Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan, menyiapkan, melakukan, evaluasi, dan membuat laporan uji terima (<i>acceptance test</i>) fisik perangkat.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan uji terima (<i>acceptance test</i>) fisik perangkat	1.1 Surat perintah kerja, izin kerja, gambar kerja, berita acara, dan dokumen terkait lainnya disiapkan. 1.2 Jadwal uji terima (<i>acceptance test</i>) fisik perangkat direncanakan. 1.3 Alat K3 disiapkan sesuai kebutuhan.
2. Menyiapkan uji terima (<i>acceptance test</i>) fisik perangkat	2.1 Parameter-parameter yang berhubungan dengan fisik perangkat ditentukan sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan. 2.2 Dokumen spesifikasi perangkat disiapkan.
3. Melakukan uji terima (<i>acceptance test</i>) fisik perangkat	3.1 Tata letak instalasi perangkat diperiksa sesuai dengan gambar kerja dan ketentuan yang ditetapkan. 3.2 Spesifikasi dan kelengkapan peralatan instalasi perangkat telah terpasang diperiksa sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan/ disepakati.
4. Melakukan evaluasi hasil uji terima (<i>acceptance test</i>) fisik perangkat	4.1 Hasil uji terima (<i>acceptance test</i>) fisik perangkat disusun sesuai hasil pemeriksaan terhadap spesifikasi dan kontrak yang telah disepakati oleh pihak-pihak terkait dengan kondisi aktual yang terpasang. 4.2 Hasil evaluasi uji terima (<i>acceptance test</i>) fisik perangkat yang belum sesuai dengan spesifikasi dan kontrak diinformasikan kepada pihak-pihak terkait untuk diperbaiki pada bagian yang belum memenuhi persyaratan dan ketentuan yang telah disepakati oleh pihak-pihak terkait.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
5. Membuat laporan hasil uji terima (<i>acceptance test</i>) fisik perangkat	5.1 Hasil uji terima (<i>acceptance test</i>) fisik perangkat yang telah selesai diinformasikan dan di dokumentasikan. 5.2 Laporan diberikan dan memberikan informasi tiap bagian proses uji terima (<i>acceptance test</i>) fisik perangkat yang telah dilakukan kepada pihak-pihak terkait. 5.3 Laporan hasil uji terima (<i>acceptance test</i>) fisik perangkat diisi sesuai format yang ditetapkan dan ditandatangani oleh pihak-pihak terkait.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk merencanakan, menyiapkan, melakukan, evaluasi, dan membuat laporan uji terima (*acceptance test*) fisik perangkat.

2. Peralatan dan perlengkapan untuk mengendalikan komunikasi, mencakup tidak terbatas pada:

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Kamera

2.2 Perlengkapan

- 2.1.1 Buku panduan (instruction manual) dari semua perangkat
- 2.1.2 Berita acara uji terima fisik yang ditetapkan
- 2.1.3 *Log sheet, report sheet* dan form-form isian yang ditetapkan
- 2.1.4 Dokumen kontrak

3. Peraturan yang diperlukan:

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* edisi ke 5 tahun 2013

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam merencanakan, menyiapkan, melakukan, evaluasi, dan membuat laporan uji terima (*acceptance test*) fisik perangkat.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan:

3.1 Pengetahuan

(Tidak ada.)

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Mengelola proyek penggelaran jaringan dan layanan seluler

4. Sikap kerja yang diperlukan:

- 4.1 Integritas
- 4.2 Disiplin
- 4.3 Tegas
- 4.4 Teliti

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam menentukan parameter-parameter yang berhubungan dengan fisik perangkat sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan
- 5.2 Kecermatan dalam memeriksa kesesuaian spesifikasi dan kelengkapan peralatan instalasi perangkat telah terpasang ketentuan yang ditetapkan/ disepakati
- 5.3 Kecermatan dalam menyusun hasil uji terima (*acceptance test*) fisik perangkat sesuai hasil pemeriksaan terhadap spesifikasi dan kontrak yang telah disepakati oleh pihak-pihak terkait dengan kondisi aktual yang terpasang

KODE UNIT : J.61SEL02.066.1

JUDUL UNIT : Melakukan Uji Terima Functionality dari Perangkat Site

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan, menyiapkan, melakukan, evaluasi, dan membuat laporan uji terima (*acceptance test*) fungsi perangkat.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan uji terima (<i>acceptance test</i>) fungsi perangkat	1.1 Surat perintah kerja, izin kerja, gambar kerja, berita acara, dan dokumen terkait lainnya disiapkan. 1.2 Jadwal uji terima (<i>acceptance test</i>) fungsi perangkat direncanakan. 1.3 Alat uji dan alat K3 disiapkan sesuai dengan kebutuhan.
2. Menyiapkan uji terima (<i>acceptance test</i>) fungsi perangkat	2.1 Perangkat yang akan dilakukan uji terima fungsi diidentifikasi secara tepat. 2.2 Dokumen petunjuk pelaksanaan uji terima fungsi disiapkan secara rinci. 2.3 Peralatan uji terima (<i>acceptance test</i>) fungsi perangkat disiapkan.
3. Melakukan uji terima (<i>acceptance test</i>) fungsi perangkat	3.1 Perlengkapan dan tata letak instalasi perangkat diperiksa sesuai dengan gambar kerja dan ketentuan yang ditetapkan. 3.2 Spesifikasi peralatan instalasi perangkat telah terpasang diperiksa sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan. 3.3 Seluruh peralatan pendukung instalasi perangkat yang telah terpasang diperiksa sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan. 3.4 Fungsi dari perangkat diuji secara lengkap sesuai dengan dokumen dan ketentuan yang ditetapkan. 3.5 Kesesuaian indikator kinerja parameter fungsi dari perangkat dinilai merujuk kepada nilai yang ada didalam dokumen ditetapkan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
4. Melakukan evaluasi hasil uji terima (<i>acceptance test</i>) fungsi perangkat	4.1 Hasil pengukuran diperiksa kembali sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan. 4.2 Hasil uji terima (<i>acceptance test</i>) fungsi perangkat dievaluasi sesuai ketentuan/acuan/spesifikasi dan kontrak yang telah disepakati oleh pihak-pihak terkait. 4.3 Hasil uji terima (<i>acceptance test</i>) fungsi perangkat yang belum sesuai dengan ketentuan/acuan/spesifikasi dan kontrak diinformasikan kepada pihak-pihak terkait untuk diperbaiki pada bagian yang belum memenuhi persyaratan dan ketentuan yang telah disepakati oleh pihak-pihak terkait.
5. Membuat laporan hasil uji terima (<i>acceptance test</i>) fungsi perangkat	5.1 Laporan hasil uji terima (<i>acceptance test</i>) fungsi perangkat yang telah selesai disusun sesuai dengan format laporan yang telah ditetapkan. 5.2 Laporan hasil uji terima (<i>acceptance test</i>) fungsi perangkat diisi sesuai format yang ditetapkan dan ditandatangani oleh pihak-pihak terkait.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk merencanakan, menyiapkan, melakukan, evaluasi, dan membuat laporan uji terima (*acceptance test*) fungsi perangkat.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Peralatan untuk melaksanakan uji terima (*acceptance test*) fungsi perangkat

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Buku panduan (instruction manual) dari semua perangkat

2.2.2 Berita acara uji terima yang ditetapkan

2.2.3 *Log sheet, report sheet* dan form-form isian yang ditetapkan

2.2.4 Dokumen kontrak

3. Peraturan yang diperlukan:

3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* edisi ke 5 tahun 2013

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam merencanakan, menyiapkan, melakukan, evaluasi, dan membuat laporan uji terima (*acceptance test*) fungsi perangkat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan:

3.1 Pengetahuan

(Tidak ada.)

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengelola proyek penggelaran jaringan dan layanan seluler

4. Sikap kerja yang diperlukan:

4.1 Integritas

4.2 Disiplin

4.3 Tegas

4.4 Teliti

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi perangkat yang akan dilakukan uji terima fungsi secara tepat
- 5.2 Kecermatan dalam menyiapkan dokumen petunjuk pelaksanaan uji terima fungsi secara rinci
- 5.3 Kecermatan dalam menguji fungsi dari perangkat secara lengkap sesuai dengan dokumen dan ketentuan yang ditetapkan
- 5.4 Kecermatan dalam menilai kesesuaian indikator kinerja parameter fungsi dari perangkat merujuk kepada nilai yang ada didalam dokumen ditetapkan
- 5.5 Kecermatan dalam menyusun laporan hasil uji terima (*acceptance test*) fungsi perangkat yang telah selesai sesuai dengan format laporan yang telah ditetapkan

KODE UNIT : J.61SEL02.067.1

JUDUL UNIT : Memfungsikan Site/Perangkat untuk Melayani Pelanggan Site

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memfungsikan perangkat untuk melayani pelanggan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan jadwal dalam memfungsikan perangkat	1.1 Surat perintah kerja, izin kerja, gambar kerja, berita acara, dan dokumen terkait lainnya disiapkan. 1.2 Jadwal pelaksanaan dalam memfungsikan perangkat direncanakan. 1.3 Alat uji dan alat K3 disiapkan sesuai dengan kebutuhan.
2. Menyiapkan peralatan dan dokumen terkait	2.1 Peralatan yang digunakan dalam memfungsikan perangkat disiapkan. 2.2 Parameter-parameter terkait dalam proses memfungsikan perangkat diidentifikasi berdasarkan prosedur dan dokumen petunjuk pengoperasian perangkat. 2.3 Koordinasi dengan pemberi kerja dilakukan. 2.4 Dokumen uji terima fisik, dokumen uji terima fungsi perangkat disiapkan.
3. Memfungsikan perangkat	3.1 Perlengkapan diperiksa sesuai dengan gambar kerja dan ketentuan yang ditetapkan. 3.2 Spesifikasi peralatan instalasi perangkat telah terpasang diperiksa sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan. 3.3 Seluruh peralatan pendukung yang digunakan dalam memfungsikan perangkat disiapkan dan diperiksa sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan. 3.4 Parameter elektrik perangkat diperiksa sesuai ketentuan yang ditetapkan. 3.5 Perangkat dihidupkan sesuai dengan prosedur atau dokumen petunjuk pengoperasian perangkat. 3.6 Indikator kinerja perangkat diperiksa untuk memastikan perangkat dan fungsinya bekerja secara normal.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
4. Melakukan evaluasi hasil proses memfungsikan perangkat	4.1 Hasil memfungsikan perangkat diperiksa kembali sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan dan dievaluasi sesuai ketentuan/acuan/spesifikasi dan kontrak yang telah disepakati oleh pihak-pihak terkait. 4.2 Hasil memfungsikan perangkat yang belum sesuai dengan ketentuan/acuan/spesifikasi dan kontrak diinformasikan kepada pihak-pihak terkait untuk diperbaiki pada bagian yang belum memenuhi persyaratan dan ketentuan yang telah disepakati oleh pihak-pihak terkait.
5. Membuat laporan hasil proses memfungsikan perangkat	5.1 Hasil memfungsikan perangkat yang telah selesai diinformasikan dan di dokumentasikan. 5.2 Laporan diberikan dan memberikan informasi tiap bagian proses memfungsikan perangkat yang telah dilakukan kepada pihak-pihak terkait. 5.3 Laporan hasil memfungsikan perangkat diisi sesuai format yang ditetapkan dan ditandatangani oleh pihak-pihak terkait.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk merencanakan jadwal dalam memfungsikan perangkat, menyiapkan peralatan dan dokumen terkait, memfungsikan perangkat, melakukan evaluasi hasil proses memfungsikan perangkat, membuat laporan hasil proses memfungsikan perangkat yang digunakan untuk memfungsikan perangkat untuk melayani pelanggan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Peralatan untuk melaksanakan uji coba memfungsikan perangkat

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Buku panduan (instruction manual) dari masing-masing perangkat
- 2.2.2 Dokumen uji terima fisik dan dokumen uji terima fungsi perangkat
- 2.2.3 *Log sheet, report sheet* dan form-form isian yang ditetapkan
- 2.2.4 Dokumen kontrak

3. Peraturan yang diperlukan:

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* edisi ke 5 tahun 2013

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam merencanakan jadwal dalam memfungsikan perangkat, menyiapkan peralatan dan dokumen terkait, memfungsikan perangkat, melakukan evaluasi hasil proses memfungsikan perangkat, membuat laporan hasil proses memfungsikan perangkat.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan:

3.1 Pengetahuan

(Tidak ada.)

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengelola proyek penggelaran jaringan dan layanan seluler

4. Sikap kerja yang diperlukan:

4.1 Integritas

4.2 Disiplin

4.3 Tegas

4.4 Teliti

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam menyiapkan peralatan yang digunakan dalam memfungsikan perangkat

5.2 Kecermatan dalam mengidentifikasi parameter-parameter terkait dalam proses memfungsikan perangkat berdasarkan prosedur dan dokumen petunjuk pengoperasian perangkat

5.3 Kecermatan dalam menyalakan perangkat sesuai dengan prosedur atau dokumen petunjuk pengoperasian perangkat

KODE UNIT : **J.61SEL02.068.1**
JUDUL UNIT : **Pengesahan Berita Acara**
DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan verifikasi berita acara.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan verifikasi berita acara	1.1 Tim verifikasi yang terdiri atas 1 (satu) orang ketua dan minimal 2 (dua) orang anggota disiapkan. 1.2 Kebutuhan sarana dan fasilitas yang menunjang verifikasi disiapkan. 1.3 Form-form checklist yang digunakan dalam proses verifikasi disiapkan. 1.4 Dokumen Berita acara dalam bentuk <i>hard copy</i> dipastikan dan diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya.
2. Melakukan verifikasi berita acara	2.1 Berita acara diperiksa kelengkapan dan kesesuaian yang meliputi struktur dan format penulisan dokumen berita acara. 2.2 Isi berita acara memberi informasi yang cukup terhadap konteks pelaksanaan pekerjaan.
3. Membuat laporan hasil verifikasi berita acara	3.1 Laporan hasil verifikasi berita acara dibuat sesuai format dan konsep yang telah dikembangkan. 3.2 Berita acara yang telah diverifikasi didokumentasikan sebagai masukan proses selanjutnya.
4. Melakukan <i>approval</i> berita acara	4.1 Dokumen Berita acara yang telah diverifikasi sebelumnya dalam bentuk <i>hard copy</i> diperiksa kembali dan diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya. 4.2 Hasil <i>approval</i> berita acara yang belum sesuai dengan ketentuan diinformasikan kepada pihak-pihak terkait untuk diperbaiki pada bagian yang belum memenuhi persyaratan dan ketentuan yang telah disepakati oleh pihak-pihak terkait.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
5. Membuat laporan hasil <i>approval</i> berita acara	5.1 Laporan hasil <i>approval</i> berita acara dibuat sesuai format dan konsep yang telah dikembangkan. 5.2 Laporan hasil <i>approval</i> berita acara ditandatangani oleh pihak-pihak terkait. 5.3 Berita acara yang telah diterima/ <i>approved</i> didokumentasikan sebagai <i>output</i> -nya.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan verifikasi berita acara, melakukan verifikasi berita acara, membuat laporan hasil verifikasi berita acara, melakukan *approval* berita acara, dan membuat laporan hasil *approval* berita acara yang digunakan untuk melakukan verifikasi berita acara secara periodik.
- 1.2 Form-form *checklist* adalah daftar yang berisi unsur-unsur yang harus dilengkapi dan diamati dalam penyusunan berita acara pekerjaan yang ditujukan untuk memperoleh data yang diinginkan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Seperangkat Komputer/Laptop
- 2.1.2 Alat tulis kantor

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Data dan informasi mengenai proyek
- 2.2.2 Form-form *checklist* yang digunakan untuk menentukan kelengkapan format penyusunan berita acara

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* edisi ke 5 tahun 2013

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam mempersiapkan verifikasi berita acara, melakukan verifikasi berita acara, membuat laporan hasil verifikasi berita acara, melakukan *approval* berita acara, dan membuat laporan hasil *approval* berita acara.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan:

3.1 Pengetahuan

(Tidak ada.)

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengelola proyek penggelaran jaringan dan layanan seluler

4. Sikap kerja yang diperlukan:

4.1 Integritas

4.2 Disiplin

4.3 Teliti

4.4 Kecermatan

4.5 Jujur

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam melakukan verifikasi berita acara proyek
- 5.2 Kecermatan dalam mengumpulkan persyaratan-persyaratan
- 5.3 Kecermatan memahami dokumen kontrol
- 5.4 Kecermatan dalam melakukan identifikasi terhadap proses tahapan proyek sebagai masukan-masukan
- 5.5 Ketepatan dalam menggunakan peralatan dan cara terhadap proses tahapan proyek di dalam mengolah masukan-masukan

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.069.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan *Good Receive* (GR)**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan proses *good receive*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan <i>good receive</i>	1.1 Dokumen-dokumen dan berita acara terkait disiapkan. 1.2 Form-form <i>checklist</i> yang digunakan dalam proses <i>good receive</i> disiapkan.
2. Melakukan proses <i>good receive</i>	2.1 Perangkat-perangkat dari gudang/tempat penyimpanan perangkat diperiksa kembali sesuai dengan ketentuan. 2.2 Perangkat-perangkat yang belum sesuai dengan ketentuan diinformasikan kepada pihak-pihak terkait untuk diperbaiki pada bagian yang belum memenuhi persyaratan dan ketentuan yang telah disepakati oleh pihak-pihak terkait.
3. Membuat laporan hasil proses <i>good receive</i>	3.1 Laporan hasil proses pelaksanaan <i>good receive</i> dibuat sesuai format dan konsep yang telah dikembangkan. 3.2 Laporan hasil pelaksanaan <i>good receive</i> ditandatangani oleh pihak-pihak terkait. 3.3 Perangkat-perangkat yang telah diterima/ <i>approved</i> didokumentasikan sebagai <i>output</i> -nya.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan *good receive*, melakukan proses *good receive*, dan membuat laporan hasil proses *good receive* yang digunakan untuk melakukan *good receive*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat tulis kantor
 - 2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Data dan informasi mengenai perangkat proyek terkait
- 2.2.2 Form-form *checklist* yang digunakan dalam proses *good receive*

3. Peraturan yang diperlukan:

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* edisi ke 5 tahun 2013

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam melakukan persiapan *good receive*, melakukan proses *good receive*, dan membuat laporan hasil proses *good receive* yang digunakan untuk melakukan *good receive*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan:

3.1 Pengetahuan

(Tidak ada.)

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Mengelola proyek penggelaran jaringan dan layanan seluler

4. Sikap kerja yang diperlukan:

- 4.1 Integritas
- 4.2 Disiplin
- 4.3 Kecermatan
- 4.4 Jujur

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam menyiapkan dokumen-dokumen dan berita acara terkait
- 5.2 Ketelitian dalam memeriksa perangkat-perangkat dari gudang/tempat penyimpanan perangkat sesuai dengan ketentuan
- 5.3 Kecermatan dalam membuat laporan hasil proses pelaksanaan *good receive* sesuai format dan konsep yang telah ditetapkan

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.070.1**
- JUDUL UNIT** : **Membuat Rekapitulasi Secara Komersial Terhadap Biaya dan Jadwal Pelaksanaan**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat rekapitulasi biaya atau anggaran dan jadwal pelaksanaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan data dan informasi biaya dan pelaksanaan kegiatan	1.1 Format baku disiapkan sesuai dengan persyaratan penyusunan. 1.2 Perangkat kerja yang dibutuhkan untuk pembuatan rekapitulasi disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 1.3 Ringkasan data dari seluruh pengeluaran dan rencana pengelolaan biaya (<i>Cost management plan</i>) beserta perubahannya dikumpulkan. 1.4 Seluruh data pelaksanaan dan pengeluaran yang terkumpul diperiksa kembali dan diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya.
2. Mengolah data dan informasi biaya dan pelaksanaan kegiatan	2.1 Data dikelompokkan sesuai dengan peruntukannya. 2.2 Jadwal proyek (<i>Project schedule</i>), Data kinerja pekerjaan (<i>Work performance data</i>), Kalender proyek (<i>Project calendars</i>), Data jadwal (<i>Schedule data</i>), Rencana pengelolaan jadwal (<i>Schedule management plan</i>), Rencana pengelolaan biaya (<i>Cost management plan</i>), Daftar kegiatan (<i>Activity list</i>) , Prosedur dan kebijakan pengendalian biaya, metode pemantauan dan pengendalian biaya diidentifikasi. 2.3 Data-data yang terkait dengan nilai biaya serta jadwal pelaksanaan dihitung secara cermat sehingga menjadi informasi masukan untuk tahapan proses selanjutnya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
3. Membuat rekapitulasi biaya dan pelaksanaan kegiatan	3.1 Rekapitulasi biaya dan pelaksanaan kegiatan dibuat sesuai format dan konsep yang telah dikembangkan. 3.2 Rekapitulasi biaya dan pelaksanaan kegiatan yang telah diverifikasi didokumentasikan sebagai <i>output</i> -nya.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk mempersiapkan data dan informasi biaya dan pelaksanaan kegiatan, mengolah data dan informasi biaya dan pelaksanaan kegiatan, dan membuat rekapitulasi biaya dan pelaksanaan kegiatan yang digunakan untuk membuat rekapitulasi biaya dan pelaksanaan kegiatan secara periodik.
- 1.2 Daftar kegiatan adalah daftar secara lengkap termasuk *schedule* kegiatan yang diperlukan pada proyek termasuk tanda kegiatan dan uraian lingkup pada setiap kegiatan yang kurang lengkap, untuk menjamin para tim proyek mengerti apa yang harus diselesaikan secara lengkap.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Seperangkat Komputer/Laptop
 - 2.1.2 Alat tulis kantor
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Data dan informasi biaya dan pelaksanaan
 - 2.2.2 Form-form yang digunakan untuk menyusun rekapitulasi

3. Peraturan yang diperlukan:

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* edisi ke 5 tahun 2013

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam mempersiapkan data dan informasi biaya dan pelaksanaan kegiatan, mengolah data dan informasi biaya dan pelaksanaan kegiatan, dan membuat rekapitulasi biaya dan pelaksanaan kegiatan.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

(Tidak ada.)

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengelola proyek penggelaran jaringan dan layanan seluler

4. Sikap kerja yang diperlukan:

4.1 Integritas

4.2 Disiplin

4.3 Kecermatan

4.4 Jujur

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam mengumpulkan ringkasan data dari seluruh pengeluaran dan rencana pengelolaan biaya (*Cost management plan*) beserta perubahannya
- 5.2 Kecermatan dalam menghitung data-data yang terkait dengan nilai biaya serta jadwal pelaksanaan sehingga menjadi informasi masukan untuk tahapan proses selanjutnya

KODE UNIT	: J.61SEL02.071.1
JUDUL UNIT	: Melakukan Registrasi Terhadap Kelebihan dan Kekurangan Pelaksanaan
DESKRIPSI UNIT	: Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mempersiapkan data dan dokumen-dokumen proyek, mengolah data dan dokumen-dokumen proyek, dan melakukan registrasi terhadap kelebihan dan kekurangan pelaksanaan proyek.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan data dan dokumen-dokumen pelaksanaan proyek	1.1 Format baku disiapkan sesuai dengan persyaratan penyusunan. 1.2 Perangkat kerja yang dibutuhkan untuk pembuatan registrasi terhadap kelebihan dan kekurangan pelaksanaan proyek disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 1.3 Ringkasan data dan dokumen-dokumen dari pelaksanaan proyek dikumpulkan, 1.4 Seluruh data pelaksanaan yang terkumpul diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya.
2. Mengolah data dan dokumen-dokumen proyek	2.1 Data dikelompokkan sesuai dengan peruntukannya. 2.2 Konsep registrasi terhadap kelebihan dan kekurangan pelaksanaan proyek dibuat sesuai dengan sistematika penyusunan. 2.3 Dokumen-dokumen pengelolaan proyek (<i>Project manajement documents</i>), Dokumen pengadaan-pengadaan (<i>Procurement documents</i>), Jadwal proyek (<i>Project schedule</i>), Kualitas dan data kinerja pekerjaan, daftar risiko (<i>Risk register</i>), diidentifikasi sebagai masukan proses selanjutnya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
3. Melakukan registrasi terhadap kelebihan dan kekurangan pelaksanaan proyek	3.1 Dokumen rekapitulasi dan registrasi terhadap kelebihan dan kekurangan pelaksanaan proyek dibuat sesuai format dan konsep yang telah dikembangkan. 3.2 Keseluruhan isi dan registrasi terhadap kelebihan dan kekurangan pelaksanaan proyek diperiksa kembali. 3.3 Dokumen rekapitulasi dan registrasi terhadap kelebihan dan kekurangan pelaksanaan proyek yang telah diverifikasi didokumentasikan sebagai <i>output</i> -nya.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk mempersiapkan data dan dokumen-dokumen proyek, mengolah data dan dokumen-dokumen proyek, dan melakukan registrasi terhadap kelebihan dan kekurangan pelaksanaan proyek.

2. Peralatan dan perlengkapan:

2.1 Peralatan

2.1.1 Seperangkat Komputer/Laptop

2.1.2 Alat tulis kantor

2.1.3 Printer

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Data dan dokumen-dokumen pelaksanaan proyek

2.2.2 Form-form yang digunakan untuk menyusun rekapitulasi dan registrasi terhadap kelebihan dan kekurangan pelaksanaan proyek

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* edisi ke 5 tahun 2013

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam mempersiapkan data dan dokumen-dokumen proyek, mengolah data dan dokumen-dokumen proyek, dan melakukan registrasi terhadap kelebihan dan kekurangan pelaksanaan proyek.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan:

3.1 Pengetahuan

(Tidak ada.)

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengelola proyek penggelaran jaringan dan layanan seluler

4. Sikap kerja yang diperlukan:

4.1 Disiplin

4.2 Kecermatan

4.3 Jujur

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam menyiapkan perangkat kerja yang dibutuhkan untuk pembuatan registrasi terhadap kelebihan dan kekurangan pelaksanaan proyek sesuai dengan kebutuhan
- 5.2 Kecermatan dalam membuat dokumen rekapitulasi dan registrasi terhadap kelebihan dan kekurangan pelaksanaan proyek sesuai format dan konsep yang telah dikembangkan

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.072.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Uji Terima NodeB**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan uji terima NodeB.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan uji terima NodeB secara remote	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Informasi spesifik dari lokasi dan peralatan diidentifikasi dan disiapkan. 1.3 Peralatan (tools) yang diperlukan disiapkan. 1.4 Dokumen dan manual yang diperlukan termasuk prosedur uji terima NodeB disiapkan.
2. Melakukan verifikasi kesiapan uji terima NodeB	2.1 Perangkat NodeB dipastikan sudah terpasang. 2.2 Perangkat NodeB dipastikan sudah melalui tahap Power on. 2.3 File konfigurasi data dipastikan sudah siap. 2.4 NodeB dengan RNC dipastikan sudah terhubung. 2.5 Data NodeB dipastikan sudah dikonfigurasi di RNC. 2.6 Server (OSS) dipastikan bekerja dengan baik.
3. Melakukan uji terima pada NodeB secara remote	3.1 Pencarian identitas NodeB dilakukan di server (OSS). 3.2 <i>Software</i> NodeB dan <i>software</i> BootROM diupload ke server sesuai prosedur. 3.3 Tahapan Uji terima nodeB dilaksanakan sesuai prosedur yang telah ditetapkan. 3.4 Running state NodeB diperiksa 3.5 Lisensi NodeB diaktifkan.
4. Melakukan Pekerjaan Pasca Pengujian	4.1 Laporan uji terima remote NodeB dibuat dalam data sheet. 4.2 Laporan uji terima nodeB dievaluasi.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan, melakukan uji terima instalasi antena BTS, dan melakukan pekerjaan pasca instalasi yang digunakan pada kegiatan melakukan uji terima instalasi antena BTS.

2. Peralatan dan Perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Komputer

2.1.2 ATK

2.2 Perlengkapan

(Tidak ada.)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.1.1 Buku manual instalasi antena di BTS

4.1.2 SOP perusahaan untuk instalasi antena BTS

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan pemeriksaan instalasi antena BTS pada rooftop atau tower.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Mengetahui prinsip-prinsip dasar antena dan pengukuran

3.1.2 Mengetahui proses instalasi antena

3.1.3 Mengetahui persyaratan lingkungan tempat antena dipasang

3.2 Keterampilan

3.2.1 Melakukan *remote testing*

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Integritas

4.2 Disiplin

4.3 Teliti

4.4 Tegas

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam menyiapkan dokumen dan manual yang diperlukan untuk uji terima NodeB

5.2 Kecermatan dalam melaksanakan tahapan Uji terima nodeB sesuai prosedur yang telah ditetapkan

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.073.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Konfigurasi Data pada NodeB**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan konfigurasi data pada NodeB.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan konfigurasi data pada NodeB	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Peralatan (tools) yang diperlukan disiapkan. 1.4 Perangkat NodeB yang akan dikonfigurasi diperiksa telah diinstal dan beroperasi sesuai standar.
2. Melakukan konfigurasi data pada NodeB	2.1 <i>Software</i> konfigurasi NodeB diaktifkan. 2.2 Data logic NodeB dikonfigurasi. 2.3 Data perangkat NodeB dikonfigurasi. 2.4 Data layer <i>transport</i> NodeB dikonfigurasi. Data layer radio NodeB dikonfigurasi. 2.5
3. Melakukan pekerjaan konfigurasi pasca	3.1 Hasil konfigurasi data pada NodeB diperiksa. 3.2 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 3.3 Laporan hasil konfigurasi dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan konfigurasi data pada NodeB, melakukan konfigurasi data pada NodeB, dan melakukan pekerjaan pasca konfigurasi yang digunakan pada kegiatan melakukan konfigurasi data pada NodeB.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Komputer
- 2.1.2 ATK
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Perangkat lunak RNC MML client (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan RNC atau BSC)
 - 2.2.2 Perangkat lunak manajemen konfigurasi NodeB (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan NodeB)
- 3. Peraturan yang Diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan Standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Buku manual perangkat RNC – konfigurasi data yang akan digunakan
 - 4.2.2 Buku manual perangkat NodeB - konfigurasi data yang akan digunakan
 - 4.2.3 Buku manual perangkat OSS RC - konfigurasi data yang akan digunakan

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan konfigurasi data pada NodeB.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan Kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Sistem komunikasi seluler 2G, 3G dan 4G

3.1.2 Konsep jaringan TCP/IP

3.1.3 Prinsip kerja BTS, BSC, NodeB, dan RNC

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan perangkat lunak NodeB, RNC, dan OSS RC

3.2.2 Mengoperasikan perangkat lunak RNC BAM dan RNC LMT

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Integritas

4.2 Disiplin

4.3 Teliti

5. Aspek Kritis

5.1 Kecermatan dalam memeriksa untuk memastikan perangkat NodeB yang akan dikonfigurasi telah diinstal dan beroperasi sesuai standar

5.2 Kecermatan dalam memeriksa hasil konfigurasi data pada NodeB sesuai dengan perencanaan akhir yang disetujui pihak yang berwenang

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.074.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Uji Terima Integrasi RNC dengan NodeB**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengujian terimaan Sistem RNC dengan NodeB.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan uji terima integrasi sistem RNC dengan NodeB	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Informasi konfigurasi dan tipe jaringan <i>transport</i> sesuai dokumen perencanaan diidentifikasi dan disiapkan. 1.3 Peralatan (tools) yang diperlukan mencakup peralatan disiapkan. 1.4 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan.
2. Melakukan pengecekan perangkat keras dan konfigurasi data	2.1 Instalasi RNC dan mekanisme powered on yang bisa berjalan normal diperiksa 2.2 Koneksi RNC dengan interface yang terlibat dalam integrasi secara fisik diperiksa 2.3 Instalasi NodeB dan mekanisme powered on yang bisa berjalan normal diperiksa 2.4 Konfigurasi data dan konversi parameter terkait integrasi RNC dan NodeB diperiksa
3. Melakukan pelaksanaan uji terima integrasi sistem RNC dengan NodeB.	3.1 Tipe Interface Iub yang sesuai untuk integrasi RNC dan NodeB diperiksa 3.2 Kesesuaian Interface transmission bearer mode yang dispesifikasikan (ATM, IP, ATM + IP, IP over E1, IP over E1+IP) diperiksa 3.3 Parameter integrasi untuk transmisi Interface Iub diperiksa 3.4 Protokol stack dari interface untuk Radio Signaling, Transmission Signaling, Radio Data, dan OMCB channel control diperiksa
4. Melakukan Pekerjaan Pasca Pengujian.	4.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 4.2 Laporan hasil test dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan uji terima integrasi sistem RNC dengan NodeB, melakukan pengecekan perangkat keras dan konfigurasi data, melakukan pelaksanaan uji terima integrasi sistem RNC dengan NodeB, melakukan pekerjaan pasca pengujian, yang digunakan untuk melakukan uji terima integrasi sistem RNC dengan Node B.
2. Peralatan dan Perlengkapan
 - 2.1 Komputer
 - 2.2 Modem
3. Peraturan yang Diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan Standar
 - 4.1 Buku manual perangkat RNC
 - 4.2 Buku manual perangkat NodeB
 - 4.3 Buki manual/Guide Book Integrasi RNC dan NodeB

PANDUAN PENILAIAN

- 1 Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan uji terima integrasi sistem RNC dengan Node B pada jaringan seluler.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2 Persyaratan Kompetensi

2.1 Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini

2.1.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai
(Tidak ada.)

3 Pengetahuan dan Keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Sistem komunikasi seluler 2G, 3G, dan 4G

3.1.2 Prinsip kerja RNC

3.1.3 Prinsip kerja NodeB

3.1.4 Integrasi RNC dengan NodeB

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan perangkat lunak untuk uji terima Integrasi RNC dengan Node B

3.2.2 Menggunakan alat ukur untuk uji terima Integrasi RNC dengan Node B

4 Sikap kerja yang diperlukan:

4.1 Tepat dalam melaksanakan prosedur uji terima Integrasi RNC dengan NodeB

4.2 Cermat dalam menggunakan dan pengoperasian perangkat lunak dan peralatan pendukung

5 Aspek Kritis

5.1 Ketepatan didalam melaksanakan prosedur uji terima Integrasi RNC dengan NodeB

5.2 Ketepatan dalam memilih peralatan pendukung

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.075.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Uji Terima Integrasi BSC dengan BTS**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengujian terimaan integrasi BSC dengan BTS.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan uji terima integrasi sistem BSC dengan BTS	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Informasi konfigurasi dan tipe jaringan <i>transport</i> sesuai dokumen perencanaan diidentifikasi dan disiapkan. 1.3 Peralatan (tools) yang diperlukan mencakup peralatan disiapkan. 1.4 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan.
2. Melakukan pengecekan perangkat keras dan konfigurasi data	2.1 Instalasi BSC dan mekanisme powered on yang bisa berjalan normal diperiksa dan diperiksa. 2.2 Koneksi BSC dengan interface yang terlibat dalam integrasi secara fisik diperiksa. 2.3 Instalasi BTS dan mekanisme powered on yang bisa berjalan normal diperiksa dan diperiksa. 2.4 Konfigurasi data dan konversi parameter terkait integrasi BSC dan BTS diperiksa.
3. Melakukan pelaksanaan uji terima integrasi BSC dengan BTS.	3.1 Tipe Interface Abis yang sesuai untuk integrasi BSC dan BTS diperiksa 3.2 Parameter integrasi untuk transmisi Interface Abis diperiksa. 3.3 Protokol stack antara BSC dan BTS diperiksa dan diverifikasi.
4. Melakukan Pekerjaan Pasca Pengujian.	4.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 4.2 Laporan hasil test dibuat.

BATASAN VARIABEL

1 Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan uji terima integrasi sistem RNC dengan Node B, melakukan pengecekan perangkat keras dan konfigurasi data, melakukan pelaksanaan uji terima integrasi sistem RNC dengan Node B, melakukan pekerjaan pasca pengujian, yang digunakan untuk melakukan uji terima integrasi sistem RNC dengan Node B.

2 Peralatan dan Perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Komputer

2.1.2 Modem

2.2 Perlengkapan

(Tidak ada.)

3 Peraturan yang Diperlukan

(Tidak ada.)

4 Norma dan Standar

4.1 Buku manual perangkat BSC

4.2 Buku manual perangkat BTS

4.3 Buku manual/Guide Book Integrasi BSC dan BTS

PANDUAN PENILAIAN

1 Konteks Penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan uji terima integrasi sistem BSC dengan BTS pada jaringan seluler.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

- 2 Persyaratan Kompetensi
(Tidak ada.)

- 3 Pengetahuan dan Keterampilan yang diperlukan:
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem komunikasi seluler 2G, 3G, dan 4G
 - 3.1.2 Prinsip kerja BSC
 - 3.1.3 Prinsip kerja BTS
 - 3.1.4 Integrasi BSC dengan BTS
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan perangkat lunak untuk uji terima Integrasi BSC dengan NodeB
 - 3.2.2 Menggunakan alat ukur untuk uji terima Integrasi BSC dengan BTS

- 4 Sikap Kerja yang Diperlukan:
 - 4.1 Tepat dalam melaksanakan prosedur uji terima Integrasi BSC dengan BTS
 - 4.2 Cermat dalam menggunakan dan mengoperasikan perangkat lunak dan peralatan pendukung

- 5 Aspek Kritis
 - 5.1 Ketepatan didalam melaksanakan prosedur uji terima Integrasi BSC dengan BTS
 - 5.2 Ketepatan dalam memilih peralatan pendukung

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.076.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Konfigurasi Data pada BTS**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan konfigurasi data pada BTS.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan konfigurasi data pada BTS	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Peralatan (tools) yang diperlukan disiapkan. 1.4 Perangkat BTS yang akan dikonfigurasi diperiksa telah diinstal dan beroperasi sesuai standar.
2. Melakukan konfigurasi data pada BTS	2.1 <i>Software</i> konfigurasi BTS diaktifkan. 2.2 Data logic BTS dikonfigurasi. 2.3 Data perangkat BTS dikonfigurasi. 2.4 Data layer <i>transport</i> BTS dikonfigurasi. 2.5 Data layer radio BTS dikonfigurasi.
3. Melakukan pekerjaan konfigurasi pasca	3.1 Hasil konfigurasi data pada BTS diperiksa. 3.2 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 3.3 Laporan hasil konfigurasi dibuat.

BATASAN VARIABEL

1 Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan konfigurasi data pada BTS, melakukan konfigurasi data pada BTS, dan melakukan pekerjaan pasca konfigurasi yang digunakan pada kegiatan melakukan konfigurasi data pada BTS.

2 Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Satu set perangkat BSC/RNC

2.1.2 Satu set perangkat BTS

- 2.1.3 Satu set perangkat OSS RC
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Perangkat lunak BSC/RNC MML client (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan RNC atau BSC)
 - 2.2.2 Perangkat lunak manajemen konfigurasi BTS (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan NodeB)
- 3 Peraturan yang Diperlukan
 - 3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
 - 3. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi
- 4 Norma dan Standar
 - 4.1 Buku manual perangkat RNC - konfigurasi data yang akan digunakan
 - 4.2 Buku manual perangkat BTS - konfigurasi data yang akan digunakan
 - 4.3 Buku manual perangkat OSS RC - konfigurasi data yang akan digunakan

PANDUAN PENILAIAN

- 1 Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan konfigurasi data BTS.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2 Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai sebelumnya:
(Tidak ada.)

3 Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Sistem komunikasi seluler 2G dan 3G UMTS

3.1.2 Konsep jaringan TCP/IP

3.1.3 Prinsip kerja BTS, BSC, NodeB, dan RNC

3.2 Keterampilan

3.2.1 Pengalaman dalam bidang operasi dan pemeliharaan jaringan seluler WCDMA

3.2.2 Trampil menggunakan perangkat lunak NodeB, RNC, dan OSS RC

3.2.3 Familiar dengan perangkat lunak RNC BAM dan RNC LMT

4 Sikap Kerja yang Diperlukan

4.1 Cermat dalam melakukan pemeriksaan perangkat sebelum melakukan konfigurasi data BTS

4.2 Cermat dalam melakukan konfigurasi dasar BTS

4.3 Cermat dalam melakukan konfigurasi BTS dengan perangkat eksternal

4.4 Cermat dalam memeriksa hasil konfigurasi

5 Aspek Kritis

5.1 Memeriksa hasil konfigurasi dasar menggunakan perangkat lunak dan memeriksa semua LED atau indikator

5.2 Memeriksa hasil konfigurasi BTS dengan perangkat eksternal menggunakan perangkat lunak dan memeriksa semua LED atau indikator

5.3 Melakukan pemeriksaan hasil konfigurasi Iub

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.077.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Konfigurasi Data pada BSC**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan konfigurasi data pada BSC.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan konfigurasi data pada BSC	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Peralatan (tools) yang diperlukan disiapkan. 1.4 Perangkat BSC yang akan dikonfigurasi diperiksa telah terpasang sesuai standar.
2. Melakukan konfigurasi data pada BSC	2.1 <i>Software</i> BSC database management <i>system</i> diaktifkan. 2.2 Data lokal BSC dikonfigurasi. 2.3 Data <i>site</i> dan cell dikonfigurasi. 2.4 Data handover dan power control dikonfigurasi. 2.5 Data radio channel dikonfigurasi. 2.6 Data trunk dan signalling dikonfigurasi
3. Melakukan pekerjaan konfigurasi pasca	3.1 Hasil konfigurasi data pada BSC diperiksa. 3.2 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 3.3 Laporan hasil konfigurasi dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan konfigurasi data pada BSC, melakukan konfigurasi data pada BSC, dan melakukan pekerjaan pasca konfigurasi yang digunakan pada kegiatan melakukan konfigurasi data pada BSC.
2. Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Satu set perangkat BSC

- 2.1.2 Satu set perangkat BTS
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Perangkat lunak BSC MML client (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan RNC atau BSC)
 - 2.2.2 Perangkat lunak manajemen konfigurasi NodeB (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan NodeB)
- 3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
 - 3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi
- 4. Norma dan Standar
 - 4.1 Buku manual perangkat RNC – konfigurasi data yang akan digunakan

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan konfigurasi data BSC.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai sebelumnya (Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem komunikasi seluler 2G dan 3G
 - 3.1.2 Konsep jaringan TCP/IP

- 3.1.3 Prinsip kerja BTS, BSC, NodeB, dan RNC
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Pengalaman dalam bidang operasi dan pemeliharaan jaringan seluler 2G dan 3G
 - 3.2.2 Familiar dengan perangkat lunak RNC BAM dan RNC LMT
- 4. Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam memeriksa perangkat untuk melakukan konfigurasi data BSC
 - 4.2 Cermat dalam melakukan konfigurasi data BSC
 - 4.3 Cermat dalam melakukan pemeriksaan hasil konfigurasi awal BSC
- 5. Aspek Kritis
 - 5.1 Memeriksa instalasi perangkat keras dan perangkat lunak BSC
 - 5.2 Menyusun tabel perencanaan dan melakukan konfigurasi data BSC
 - 5.3 Melakukan pemeriksaan hasil konfigurasi data BSC

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.078.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Konfigurasi Data pada RNC**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan konfigurasi data pada RNC

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan konfigurasi data pada RNC	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Perangkat dan Peralatan yang diperlukan disiapkan. 1.4 Perangkat RNC yang akan dikonfigurasi diperiksa telah terpasang sesuai standar.
2. Melakukan konfigurasi data pada RNC	2.1 BAM diatur ke mode offline. 2.2 Data lokal RNC dikonfigurasi. 2.3 Data hardware RNC dikonfigurasi. 2.4 Data source clock dikonfigurasi. 2.5 Data OSP dikonfigurasi. 2.6 BAM diatur ke mode online.
3. Melakukan pekerjaan konfigurasi pasca	3.1 Pemeriksaan hasil konfigurasi data pada RNC dilakukan. 3.2 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 3.3 Laporan hasil konfigurasi dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan konfigurasi data pada RNC, melakukan konfigurasi data pada RNC, dan melakukan pekerjaan pasca konfigurasi yang digunakan pada kegiatan melakukan konfigurasi data pada RNC.

2. Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Satu set perangkat RNC

2.1.2 Satu set perangkat NodeB

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Perangkat lunak RNC MML client (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan RNC atau BSC)
 - 2.2.2 Perangkat lunak manajemen konfigurasi NodeB (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan NodeB)
- 3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
 - 3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi
- 4. Norma dan Standar
 - 4.1 Buku manual perangkat RNC – konfigurasi data yang akan digunakan

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan Melakukan konfigurasi data pada RNC.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya (Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem komunikasi seluler 2G dan 3G UMTS
 - 3.1.2 Konsep jaringan TCP/IP
 - 3.1.3 Prinsip kerja BTS, BSC, NodeB, dan RNC

- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Pengalaman dalam bidang operasi dan pemeliharaan jaringan seluler 2G dan 3G
 - 3.2.2 Familiar dengan perangkat lunak RNC BAM dan RNC LMT
- 4. Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam memeriksa perangkat untuk melakukan konfigurasi data pada RNC
 - 4.2 Cermat dalam Melakukan konfigurasi data pada RNC
 - 4.3 Cermat dalam melakukan pemeriksaan hasil konfigurasi awal RNC
- 5. Aspek Kritis
 - 5.1 Memeriksa instalasi perangkat keras dan perangkat lunak RNC BAM dan RNC LMT
 - 5.2 Menyusun tabel perencanaan dan Melakukan konfigurasi data pada RNC
 - 5.3 Melakukan pemeriksaan hasil konfigurasi data RNC

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.079.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Instalasi Antena BTS / NodeB /eNodeB pada Rooftop**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan instalasi antena BTS/NodeB/eNodeB pada rooftop.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan instalasi	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Perangkat antena dan asesorisnya disiapkan. 1.4 Peralatan dan instrumen instalasi antena disiapkan.
2. Melakukan instalasi antena BTS/NodeB /eNodeB pada rooftop	2.1 Tipe antena omni atau directional ditentukan. 2.2 Antena, jumper, dan TMA dipasang sesuai standar pemasangan pada rooftop. Pemasangan <i>grounding</i> bar dilakukan. 2.3 Sudut azimuth antena ditentukan pada pemasangan antena directional. 2.4 Sumbu antena tegak lurus bidang horisontal diperiksa dengan tester sudut. 2.5 Antena dikencangkan sesuai standar pemasangan. 2.6 Waterproof curve dipasang sesuai ketentuan pemasangan antena pada rooftop. 2.7
3. Melakukan pemasangan feeder antenna	3.1 Kabel feeder antena dipasang pada titik pencatutan antena sesuai buku instruksi. 3.2 Kabel feeder diposisikan sesuai buku instruksi agar tidak mempengaruhi radiasi antena. 3.3 Pemasangan bentangan kabel feeder pada jalur kabel dilakukan sepanjang menara antena yang telah disediakan. 3.4 Pekerjaan ini dilakukan dengan mengikuti standar dan prosedur

		instalasi dari perusahaan
4. Melakukan pekerjaan instalasi	pasca	4.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 4.2 Laporan hasil instalasi antena BTS/NodeB eNodeB pada rooftop.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan instalasi, melakukan instalasi antena BTS/NodeB/eNodeB pada rooftop, melakukan pemasangan feeder antena, dan melakukan pekerjaan pasca instalasi yang digunakan pada kegiatan melakukan instalasi antena BTS/NodeB/eNodeB pada rooftop.

2. Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Satu set perangkat antena BTS/NodeB/eNodeB

2.1.2 Tiang tempat mounting antena

2.1.3 Asesoris perangkat pemasangan antena seperti jumper, clip, dll

2.1.4 Rooftop tempat antena BTS/NodeB/eNodeB akan ditempatkan

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Toolkit (bor, obeng, crimping tool, tang, pisau, dsb.)

2.2.2 Alat ukur terkait

2.2.3 Peralatan untuk suspension-mounting, feeder, protective, dll

2.2.4 Alat penanda (pensil, spidol, dsb)

3. Peraturan yang Diperlukan untuk melakukan kegiatan ini meliputi:

3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi

3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi

4. Norma dan Standar

4.1 Buku SOP perusahaan untuk instalasi antena BTS/NodeB/eNodeB

4.2 Buku manual instalasi antena di BTS/NodeB/eNodeB

PANDUAN PENILAIAN

1 Konteks Penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan instalasi antena BTS/NodeB/eNodeB pada rooftop.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2 Persyaratan Kompetensi

2.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai sebelumnya
(Tidak ada.)

3 Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Mengetahui prinsip-prinsip dasar antena dan pengukuran

3.1.2 Mengetahui proses instalasi antena

3.1.3 Mengetahui persyaratan lingkungan tempat antena dipasang

3.2 Keterampilan

3.2.1 Memasang perangkat keras antena

3.2.2 Menyekrup, memotong kabel, menggunakan bor

4 Sikap Kerja yang Diperlukan

4.1 Cermat dalam menyiapkan dan memeriksa perangkat antena dan asesorisnya yang akan dipasang

4.2 Cermat dalam menentukan lokasi antena pada rooftop sesuai hasil desain engineering drawing

5 Aspek Kritis

- 5.1 Memasang antena sesuai standar pemasangan pada rooftop
- 5.2 Menentukan sudut azimuth antena pada pemasangan antena directional
- 5.3 Memeriksa sumbu antena tegak lurus bidang horisontal dengan tester sudut

KODE UNIT : **J.61SEL02.080.1**

JUDUL UNIT : **Melakukan Instalasi Antena BTS/NodeB /eNodeB pada Tower**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan instalasi antena BTS/NodeB/eNodeB pada tower

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Perangkat antena dan asesorisnya disiapkan. 1.4 Peralatan dan instrumen instalasi antena disiapkan.
2. Melakukan instalasi antena BTS/NodeB / eNodeB pada tower	2.1 Tipe antena omni atau directional ditentukan. 2.2 Antena, feeder antena, jumper, dan TMA dipasang sesuai standar pemasangan pada tower. Pemasangan <i>grounding</i> bar dilakukan. 2.3 Sudut azimuth antena ditentukan pada pemasangan antena directional. 2.4 Sumbu antena tegak lurus bidang horisontal diperiksa dengan tester sudut. 2.5 Antena dikencangkan sesuai standar pemasangan. 2.6 Waterproof curve dipasang sesuai ketentuan pemasangan antena pada tower. 2.7
3. Melakukan pekerjaan pasca instalasi	3.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 3.2 Laporan hasil konfigurasi dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan, melakukan instalasi antena BTS pada tower, dan melakukan pekerjaan pasca instalasi

yang digunakan pada kegiatan melakukan instalasi antena BTS/NodeB/eNodeB pada tower.

2. Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Satu set perangkat antena BTS/NodeB/eNodeB

2.1.2 Tiang tempat mounting antena

2.1.3 Asesoris perangkat pemasangan antena seperti jumper, clip, dll

2.1.4 Rooftop tempat antena BTS/NodeB/eNodeB akan ditempatkan

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Toolkit (bor, obeng, crimping tool, tang, pisau, dsb.)

2.2.2 Alat ukur terkait

2.2.3 Peralatan untuk suspension-mounting, feeder, protective, dll

2.2.4 Alat penanda (pensil, spidol, dsb)

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi

3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi

4. Norma dan Standar meliputi:

4.1 Buku SOP perusahaan untuk instalasi antena BTS/NodeB/eNodeB

4.2 Buku manual instalasi antena di BTS/NodeB/eNodeB

PANDUAN PENILAIAN

1 Konteks Penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan instalasi antena BTS/NodeB/eNodeB pada rooftop.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2 Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai sebelumnya
(Tidak ada.)
- 3 Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Mengetahui prinsip-prinsip dasar antenna dan pengukuran
 - 3.1.2 Mengetahui proses instalasi antenna
 - 3.1.3 Mengetahui persyaratan lingkungan tempat antenna dipasang
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memasang perangkat keras antenna
 - 3.2.2 Menyekrup, memotong kabel, menggunakan bor
- 4 Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menyiapkan dan memeriksa perangkat antenna dan asesorisnya yang akan dipasang
 - 4.2 Cermat dalam menentukan lokasi antenna pada tower sesuai hasil desain engineering drawing
- 5 Aspek Kritis
 - 5.1 Memasang antenna sesuai standar pemasangan pada tower
 - 5.2 Menentukan sudut azimuth antenna pada pemasangan antenna directional
 - 5.3 Memeriksa sumbu antenna tegak lurus bidang horisontal dengan tester sudut

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.081.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Instalasi Kabel CPRI pada Kabinet BTS/NodeB/eNode**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan instalasi kabel CPRI pada kabinet BTS/nodeB.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Perangkat kabinet diperiksa sudah terpasang. 1.4 Peralatan instalasi kabel CPRI disiapkan.
2. Melakukan instalasi kabel CPRI pada kabinet BTS/nodeB /eNodeB	2.1 Bungkus penahan debu dilepaskan dari konektor pada setiap ujung kabel CPRI. 2.2 Konektor SFP dimasukkan di salah satu ujung kabel CPRI ke port CPRI pada panel board BBU. 2.3 Ujung kabel CPRI lainnya ditarik dari kabinet mengikuti jalur kabel RF. 2.4 Konektor SFP di ujung lainnya dimasukkan ke port CPRI pada panel RFU. Label pada kedua ujung kabel dipasang. 2.5
3. Melakukan pekerjaan pasca instalasi	3.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 3.2 Laporan hasil konfigurasi dibuat.

BATASAN VARIABEL

1 Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan, melakukan instalasi kabel CPRI pada kabinet BTS/nodeB, dan melakukan pekerjaan pasca instalasi yang digunakan pada kegiatan melakukan instalasi kabel CPRI pada kabinet BTS/nodeB/eNodeB.

2 Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Satu set perangkat kabinet BTS/nodeB/eNodeB dengan board dan kabel yang sudah terpasang

2.1.2 Sistem antena sesuai standar untuk sebuah BTS/nodeB/eNodeB

2.1.3 Ruangan tempat kabinet BTS/nodeB/eNodeB akan ditempatkan

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Toolkit (bor, obeng, crimping tool, tang, pisau, dsb.)

2.2.2 Alat ukur terkait

2.2.3 Alat penanda (pensil, spidol, dsb)

3 Peraturan yang Diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi

3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi

4 Norma dan Standar Meliputi:

4.1 Buku SOP perusahaan untuk instalasi kabinet BTS/NodeB/eNodeB

4.2 Buku manual instalasi kabel di BTS/NodeB/eNodeB

PANDUAN PENILAIAN

1 Konteks Penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan instalasi kabel CPRI pada BTS/nodeB/eNodeB.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

- 2 Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai sebelumnya:
(Tidak ada.)

- 3 Pengetahuan dan Keterampilan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Mengetahui komponen dan susunan kabinet BTS/nodeB/eNodeB secara lengkap
 - 3.1.2 Mengetahui prinsip umum dan sistem keamanan catu daya
 - 3.1.3 Mengetahui prinsip umum sistem kabel CPRI dalam sebuah kabinet BTS/nodeB/eNodeB
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memasang perangkat keras
 - 3.2.2 Menyekrup, memotong kabel, menggunakan bor

- 4 Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menyiapkan peralatan instalasi kabel CPRI
 - 4.2 Cermat dalam melepaskan bungkus penahan debu dari konektor pada setiap ujung kabel CPRI

- 5 Aspek Kritis
 - 5.1 Memasukkan konektor SFP di salah satu ujung kabel CPRI ke port CPRI pada panel board BBU
 - 5.2 Menarik ujung kabel CPRI dari kabinet mengikuti jalur kabel RF
 - 5.3 Memasukkan konektor SFP di ujung lainnya ke port CPRI pada panel RFU

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.082.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Instalasi Jumper RF pada Kabinet BTS/NodeB/eNodeB**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan instalasi jumper RF pada kabinet.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Perangkat kabinet dan antena diperiksa sudah terpasang. 1.4 Peralatan instalasi jumper RF disiapkan.
2. Melakukan instalasi jumper RF pada kabinet	2.1 Sekrup dilepaskan dari lubang kabel di bagian bawah kabinet kemudian modul kabel outlet dilepaskan. 2.2 RF jumper dihubungkan dengan kabinet melalui lubang kabel pada kabinet dan mengikuti rute kabel di bagian bawah kabinet. RF jumper dipasang sesuai petunjuk di buku manual. 2.3
3. Melakukan pekerjaan pasca instalasi	3.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 3.2 Laporan hasil konfigurasi dibuat.

BATASAN VARIABEL

1 Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan, melakukan instalasi jumper RF pada kabinet, dan melakukan pekerjaan pasca instalasi yang digunakan pada kegiatan melakukan instalasi jumper RF pada kabinet.

2 Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Satu set perangkat kabinet BTS/NodeB/eNodeB dengan board dan kabel yang sudah terpasang
 - 2.1.2 Sistem antena sesuai standar untuk sebuah BTS/NodeB/eNodeB
 - 2.1.3 Ruangan tempat kabinet BTS/NodeB/eNodeB akan ditempatkan
- 2.2 Perlengkapan
- 2.2.1 Toolkit (bor, obeng, crimping tool, tang, pisau, dsb.)
 - 2.2.2 Alat ukur terkait
 - 2.2.3 Alat penanda (pensil, spidol, dsb)
 - 2.2.4 PVC insulating tape
- 3 Peraturan yang Diperlukan untuk melakukan kegiatan ini meliputi:
- 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
 - 3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi
- 4 Norma dan Standar meliputi:
- 4.1 Buku SOP perusahaan untuk instalasi kabinet BTS/NodeB/eNodeB
 - 4.2 Buku manual instalasi kabel di BTS/NodeB/eNodeB

PANDUAN PENILAIAN

1 Konteks Penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan instalasi kabel signal *monitoring* pada kabinet.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2 Persyaratan Kompetensi

- 2.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai sebelumnya (Tidak ada.)

3 Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Mengetahui komponen dan susunan kabinet BTS/NodeB/eNodeB secara lengkap

3.1.2 Mengetahui prinsip umum dan sistem keamanan catu daya

3.1.3 Mengetahui prinsip umum sistem kabel signal *monitoring* dalam sebuah kabinet BTS/NodeB/eNodeB

3.2 Keterampilan

3.2.1 Memasang perangkat keras

3.2.2 Menyekrup, memotong kabel, menggunakan bor

4 Sikap Kerja yang Diperlukan

4.1 Cermat dalam melepaskan sekrup dari lubang kabel di bagian bawah kabinet kemudian modul kabel outlet dilepaskan

4.2 Cermat dalam menghubungkan RF jumper dengan kabinet melalui lubang kabel pada kabinet dan mengikuti rute kabel di bagian bawah kabinet

5 Aspek Kritis

5.1 Memasang RF jumper sesuai petunjuk di buku manual

KODE UNIT : J.61SEL02.083.1

JUDUL UNIT : Melakukan Konfigurasi Data Sel dan Data Sel Bersebelahan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan konfigurasi data sel dan data sel bersebelahan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan konfigurasi data sel	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Perangkat dan Peralatan yang diperlukan disiapkan. 1.4 Semua perangkat data sel (NodeB) yang akan dikonfigurasi disiapkan.
2. Melakukan konfigurasi data sel dan data sel bersebelahan	2.1 Konfigurasi data sel adjacent intra-frekuensi dilakukan. 2.2 Konfigurasi data sel adjacent inter-frekuensi dilakukan. 2.3 Konfigurasi data sel adjacent inter-frekuensi kosentris dilakukan. 2.4 Konfigurasi data sel adjacent antar-RAT dilakukan.
3. Melakukan pekerjaan pasca konfigurasi	3.1 Hasil konfigurasi data sel dan data sel adjacent diperiksa. 3.2 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 3.3 Laporan hasil konfigurasi dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan konfigurasi data sel, melakukan konfigurasi data sel dan data sel bersebelahan, dan melakukan pekerjaan pasca konfigurasi yang digunakan pada kegiatan melakukan konfigurasi data sel dan data sel bersebelahan.

2. Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Satu set perangkat RNC
 - 2.1.2 Satu set perangkat NodeB
 - 2.1.3 Satu set link fisik koneksi antara RNC dan NodeB
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Perangkat lunak RNC MML client (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan RNC atau BSC)
 - 2.2.2 Perangkat lunak manajemen konfigurasi NodeB (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan NodeB)

3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
 - 3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi

4. Norma dan Standar
 - 4.1 Buku manual perangkat RNC – konfigurasi data yang akan digunakan
 - 4.2 Buku manual perangkat NodeB – konfigurasi data yang akan digunakan

PANDUAN PENILAIAN

- 1 Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengkonfigurasi RNC dengan NodeB.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2 Persyaratan Kompetensi

2.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:

2.1.1 J.612010.004.01 : Melakukan konfigurasi Data pada RNC

2.1.2 J.612010.014.01 : Melakukan Integrasi RNC dengan NodeB

3 Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Sistem komunikasi seluler 2G dan 3G

3.1.2 Konsep jaringan TCP/IP

3.1.3 Prinsip kerja BTS, BSC, NodeB, dan RNC

3.2 Keterampilan

3.2.1 Pengalaman dalam bidang operasi dan pemeliharaan jaringan seluler 2G dan 3G

3.2.2 Familiar dengan perangkat lunak RNC BAM, RNC LMT, dan perangkat lunak OSS

4 Sikap Kerja yang Diperlukan

4.1 Cermat dalam melakukan persiapan konfigurasi data sel dan data sel bersebelahan

4.2 Cermat dalam melakukan konfigurasi data sel dan data sel bersebelahan

4.3 Cermat dalam menggunakan perangkat lunak yang berkaitan dengan konfigurasi data sel dan data sel bersebelahan

5 Aspek Kritis

5.1 Menyusun tabel perencanaan untuk konfigurasi data sel

5.2 Melakukan konfigurasi data sel dan data sel bersebelahan

5.3 Memeriksa hasil konfigurasi data sel dan data sel bersebelahan

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.084.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Konfigurasi *Software* O&M pada NodeB**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan konfigurasi *software* O&M pada NodeB.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Perangkat dan Peralatan yang diperlukan disiapkan.
2. Melakukan konfigurasi <i>software</i> O&M pada NodeB	2.1 Mengatur IP address komputer NodeB LMT dilakukan sesuai prosedur. 2.2 Komputer NodeB LMT dengan NodeB dihubungkan secara lokal dan remote. 2.3 Pengaturan properti NodeB LMT dilakukan. 2.4 Mengubah password login ke NodeB LMT dilakukan. 2.5 Pengaturan kunci serta pembukaannya untuk pengamanan NodeB LMT dilakukan.
3. Melakukan pekerjaan pasca konfigurasi	4.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 4.2 Laporan hasil pekerjaan melakukan konfigurasi kanal O&M dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan, melakukan konfigurasi *software* O&M pada NodeB, dan melakukan pekerjaan pasca konfigurasi yang digunakan pada kegiatan melakukan konfigurasi *software* O&M pada NodeB.
2. Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Satu set perangkat NodeB
 - 2.1.2 Satu set perangkat komputer NodeB LMT
 - 2.1.3 Satu set link fisik koneksi antara NodeB dengan NodeB lain atau dengan elemen jaringan lainnya
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Perangkat lunak RNC MML client (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan RNC atau BSC)
 - 2.2.2 Perangkat lunak manajemen konfigurasi NodeB (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan NodeB LMT)
3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
 - 3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi
4. Norma dan Standar
 - 4.1 Buku manual perangkat NodeB – konfigurasi data yang akan digunakan
 - 4.2 Buku manual perangkat RNC – konfigurasi data yang akan digunakan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan konfigurasi *software* O&M pada NodeB.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

2.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai sebelumnya
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Sistem komunikasi seluler 2G dan 3G

3.1.2 Konsep jaringan TCP/IP

3.1.3 *Arsitektur* BTS (GSM/WCDMA/LTE) dan RNC

3.2 Keterampilan

3.2.1 Pengalaman dalam bidang operasi dan pemeliharaan jaringan seluler 2G dan 3G

3.2.2 Familiar dengan perangkat lunak RNC BAM, NodeB LMT, dan perangkat lunak OSS

4. Sikap Kerja yang Diperlukan

4.1 Cermat dalam memeriksa dan melaksanakan tindakan yang berkaitan dengan keselamatan kerja dan keamanan perangkat

4.2 Cermat dalam melakukan persiapan perangkat dan peralatan yang diperlukan

4.3 Cermat dalam melakukan konfigurasi *software* O&M pada NodeB

5. Aspek Kritis

- 5.1 Melakukan pengaturan IP address komputer NodeB LMT sesuai prosedur
- 5.2 Menghubungkan komputer NodeB LMT dengan NodeB secara lokal dan remote

KODE UNIT : J.61SEL02.085.1

JUDUL UNIT : Melakukan Integrasi BSC dengan MSC

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan integrasi BSC dengan MSC.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan integrasi BSC dengan MSC	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Perangkat dan Peralatan yang diperlukan disiapkan. 1.4 Perangkat BSC dan MSC yang akan diintegrasikan diperiksa telah terpasang sesuai standar.
2. Melakukan integrasi antara BSC dengan MSC	2.1 Topologi jaringan dan link fisik antara BSC dengan MSC ditetapkan. 2.2 Tabel perencanaan data interkoneksi antara BSC dengan MSC disusun. 2.3 Link, layer fisik, dan interface A protokol di sisi BSC dikonfigurasi. 2.4 Link pensinyalan antara BSC dengan MSC dikonfigurasi.
3. Melakukan pengujian hasil integrasi BSC dengan MSC	3.1 Pengujian interkoneksi data control plane antara BSC dan MSC dilakukan. 3.2 Pengujian interkoneksi data user plane antara antara BCS dan MSC dilakukan.
4. Melakukan pekerjaan pasca integrasi	4.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 4.2 Laporan hasil integrasi dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan integrasi BSC dengan MSC, melakukan integrasi antara BSC dengan MSC, melakukan pengujian hasil integrasi BSC dengan MSC, dan melakukan pekerjaan pasca integrasi yang digunakan pada kegiatan melakukan integrasi BSC dengan MSC.

2. Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Satu set perangkat BSC
 - 2.1.2 Dua set perangkat MSC
 - 2.1.3 Satu set link fisik koneksi antara BSC dan MSC
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Perangkat lunak BSC MML client (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan RNC atau BSC)
 - 2.2.2 Perangkat lunak manajemen konfigurasi BSC (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan BSC)

3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
 - 3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi

4. Norma dan Standar
 - 4.1 Buku manual perangkat BSC – konfigurasi data yang akan digunakan
 - 4.2 Buku manual perangkat MSC – konfigurasi data yang akan digunakan

PANDUAN PENILAIAN

- 1 Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengkonfigurasi BSC dengan MSC.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

- 2 Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai sebelumnya:
(Tidak ada.)

- 3 Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem komunikasi seluler 2G dan 3G
 - 3.1.2 Konsep jaringan TCP/IP
 - 3.1.3 Prinsip kerja BTS, BSC, NodeB, dan RNC
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Pengalaman dalam bidang operasi dan pemeliharaan jaringan seluler 2G dan 3G
 - 3.2.2 Familiar dengan perangkat lunak RNC BAM, RNC LMT, dan perangkat lunak OSS

- 4 Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam melakukan persiapan integrasi BSC dengan MSC sesuai prosedur yang berlaku di perusahaan
 - 4.2 Cermat dalam melakukan pekerjaan terkait integrasi elemen jaringan
 - 4.3 Cermat dalam menggunakan perangkat lunak yang berkaitan dengan integrasi dan konfigurasi BSC dengan MSC

- 5 Aspek Kritis
 - 5.1 Menyusun tabel perencanaan untuk integrasi BSC dengan MSC
 - 5.2 Melakukan konfigurasi BSC yang akan dihubungkan dengan MSC
 - 5.3 Melakukan pemeriksaan hasil integrasi BSC dengan MSC

KODE UNIT : J.61SEL02.086.1

JUDUL UNIT : Melakukan Integrasi BSC dengan BTS

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan integrasi BSC dengan BTS.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan integrasi BSC dengan BTS	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Perangkat dan Peralatan yang diperlukan disiapkan. 1.4 Perangkat BSC dan BTS yang akan diintegrasikan diperiksa telah terpasang sesuai standar.
2. Melakukan integrasi antara BSC dengan BTS	2.1 Topologi jaringan dan link fisik antara BSC dengan BTS ditetapkan. 2.2 Tabel perencanaan data interkoneksi antara BSC dengan BTS disusun. 2.3 Link, layer fisik, dan interface Abis protokol di sisi BSC dikonfigurasi. 2.4 Link pensinyalan antara BSC dengan BTS dikonfigurasi.
3. Melakukan pengujian hasil integrasi dengan BTS	3.1 Pengujian interkoneksi data control plane antara BSC dan BTS dilakukan. 3.2 Pengujian interkoneksi data user plane antara antara BSC dan BTS dilakukan.
4. Melakukan pekerjaan pasca integrasi	4.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 4.2 Laporan hasil integrasi dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan integrasi BSC dengan BTS, melakukan integrasi antara BSC dengan BTS, melakukan pengujian hasil integrasi BSC dengan BTS, dan melakukan pekerjaan pasca integrasi yang digunakan pada kegiatan melakukan integrasi BSC dengan BTS.

2. Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Satu set perangkat BSC
 - 2.1.2 Dua set perangkat BTS
 - 2.1.3 Satu set link fisik koneksi antara BSC dan BTS dan satu set antara satu BTS dengan BTS lain
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Perangkat lunak BSC MML client (terintegrasi di dalam *system* operasi dan pemeliharaan RNC atau BSC)
 - 2.2.2 Perangkat lunak manajemen konfigurasi BTS (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan BTS)
3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
 - 3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi
4. Norma dan Standar
 - 4.1 Buku manual perangkat BSC – konfigurasi data yang akan digunakan
 - 4.2 Buku manual perangkat BTS – konfigurasi data yang akan digunakan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengkonfigurasi BSC dengan BTS
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK)

2. Persyaratan Kompetensi

- 2.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai sebelumnya:
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Sistem komunikasi seluler 2G dan 3G

3.1.2 Konsep jaringan TCP/IP

3.1.3 Prinsip kerja BTS, BSC, NodeB, dan RNC

3.2 Keterampilan

3.2.1 Pengalaman dalam bidang operasi dan pemeliharaan jaringan seluler 2G dan 3G

3.2.2 Familiar dengan perangkat lunak RNC BAM, RNC LMT, dan perangkat lunak OSS

4. Sikap Kerja yang Diperlukan

4.1 Cermat dalam melakukan persiapan integrasi BSC dengan BTS sesuai prosedur yang berlaku di perusahaan

4.2 Cermat dalam melakukan pekerjaan terkait integrasi elemen jaringan

4.3 Cermat dalam menggunakan perangkat lunak yang berkaitan dengan integrasi dan konfigurasi BSC dengan BTS

5. Aspek Kritis

5.1 Menyusun tabel perencanaan untuk integrasi BSC dengan BTS

5.2 Melakukan konfigurasi BSC yang akan dihubungkan dengan BTS

5.3 Melakukan pemeriksaan hasil integrasi BSC dengan BTS

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.087.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan integrasi BSC dengan SGSN**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan integrasi BSC dengan SGSN.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan integrasi BSC dengan SGSN	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Perangkat dan Peralatan yang diperlukan disiapkan. 1.4 Perangkat BSC dan SGSN yang akan diintegrasikan diperiksa telah terpasang sesuai standar.
2. Melakukan integrasi antara BSC dengan SGSN	2.1 Topologi jaringan dan link fisik antara BSC dengan SGSN ditetapkan. 2.2 Tabel perencanaan data interkoneksi antara BSC dengan SGSN disusun. 2.3 Link, layer fisik, dan protokol interface Gb di sisi BSC dikonfigurasi. 2.4 Link pensinyalan antara BSC dengan SGSN dikonfigurasi.
3. Melakukan pengujian hasil integrasi BSC dengan SGSN	3.1 Pengujian interkoneksi data control plane antara BSC dan SGSN dilakukan. 3.2 Pengujian interkoneksi data user plane antara antara BSC dan SGSN dilakukan.
4. Melakukan pekerjaan pasca integrasi	4.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 4.2 Laporan hasil integrasi dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan integrasi BSC dengan SGSN, melakukan integrasi antara BSC dengan SGSN, melakukan pengujian hasil integrasi BSC dengan SGSN, dan melakukan pekerjaan pasca integrasi yang digunakan pada kegiatan melakukan integrasi BSC dengan SGSN.

2. Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Perangkat BSC
 - 2.1.2 Perangkat SGSN
 - 2.1.3 Link fisik koneksi antara BSC dan SGSN
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Perangkat lunak BSC MML client (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan RNC atau BSC)
 - 2.2.2 Perangkat lunak manajemen konfigurasi BSC (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan BSC)
3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
 - 3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi
4. Norma dan Standar
 - 4.1 Buku manual perangkat BSC – konfigurasi data yang akan digunakan
 - 4.2 Buku manual perangkat SGSN – konfigurasi data yang akan digunakan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengkonfigurasi BSC dengan SGSN.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai sebelumnya
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem komunikasi seluler 2G dan 3G
 - 3.1.2 Konsep jaringan TCP/IP
 - 3.1.3 Prinsip kerja BTS, BSC, NodeB, dan SGSN
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.1.1 Pengalaman dalam bidang operasi dan pemeliharaan jaringan seluler 2G dan 3G
 - 3.1.2 Familiar dengan perangkat lunak BSC dan SGSN

4. Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam melakukan persiapan integrasi BSC dengan SGSN sesuai prosedur yang berlaku di perusahaan
 - 4.2 Cermat dalam melakukan pekerjaan terkait integrasi elemen jaringan
 - 4.3 Cermat dalam menggunakan perangkat lunak yang berkaitan dengan integrasi dan konfigurasi BSC dengan SGSN

5. Aspek Kritis
 - 5.1 Menyusun tabel perencanaan untuk integrasi BSC dengan SGSN
 - 5.2 Melakukan konfigurasi BSC yang akan dihubungkan dengan SGSN
 - 5.3 Melakukan pemeriksaan hasil integrasi BSC dengan SGSN

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.088.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Integrasi RNC dengan NodeB**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan integrasi RNC dengan NodeB.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan integrasi RNC dengan NodeB	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Perangkat dan Peralatan yang diperlukan disiapkan. 1.4 Perangkat RNC dan NodeB yang akan diintegrasikan diperiksa telah terpasang sesuai standar.
2. Melakukan integrasi antara RNC dengan NodeB	2.1 Topologi jaringan dan link fisik antara RNC dengan NodeB ditetapkan. 2.2 Tabel perencanaan data interkoneksi antara RNC dengan NodeB disusun. 2.3 Link, layer fisik, dan protokol interface Iub di sisi RNC dikonfigurasi. 2.4 Link, layer fisik, dan interface protokol di sisi NodeB dikonfigurasi. 2.5 Link pensinyalan antara RNC dengan NodeB dikonfigurasi.
3. Melakukan pengujian hasil integrasi NodeB dengan RNC	3.1 Pengujian interkoneksi data control plane antara RNC dan NodeB dilakukan. 3.2 Pengujian interkoneksi data user plane antara RNC dan NodeB dilakukan.
4. Melakukan pekerjaan pasca integrasi	4.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 4.2 Laporan hasil integrasi dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan integrasi RNC dengan NodeB, melakukan integrasi antara RNC dengan NodeB, melakukan pengujian hasil integrasi NodeB dengan RNC, dan melakukan

pekerjaan pasca integrasi yang digunakan pada kegiatan melakukan integrasi RNC dengan NodeB.

2. Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Satu set perangkat RNC

2.1.2 Dua set perangkat NodeB

2.1.3 Satu set link fisik koneksi antara RNC dan NodeB dan satu set antara satu NodeB dengan NodeB lain

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Perangkat lunak RNC MML client (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan RNC atau BSC)

2.2.2 Perangkat lunak manajemen konfigurasi NodeB (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan NodeB)

3. Peraturan yang Diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi

3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi

4. Norma dan Standar

4.1 Buku manual perangkat RNC – konfigurasi data yang akan digunakan

4.2 Buku manual perangkat NodeB – konfigurasi data yang akan digunakan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengkonfigurasi RNC dengan NodeB.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem komunikasi seluler 2G dan 3G
 - 3.1.2 Konsep jaringan TCP/IP
 - 3.1.3 Prinsip kerja BTS, BSC, NodeB, dan RNC
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Pengalaman dalam bidang operasi dan pemeliharaan jaringan seluler 2G dan 3G
 - 3.2.2 Familiar dengan perangkat lunak RNC BAM, RNC LMT, dan perangkat lunak OSS
4. Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam melakukan persiapan integrasi RNC dengan NodeB sesuai prosedur yang berlaku di perusahaan
 - 4.2 Cermat dalam melakukan pekerjaan terkait integrasi elemen jaringan
 - 4.3 Cermat dalam menggunakan perangkat lunak yang berkaitan dengan integrasi dan konfigurasi RNC dengan NodeB
5. Aspek Kritis
 - 5.1 Menyusun tabel perencanaan untuk integrasi RNC dengan NodeB
 - 5.2 Melakukan konfigurasi RNC yang akan dihubungkan dengan NodeB
 - 5.3 Menguji pemeriksaan hasil integrasi RNC dengan NodeB

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.089.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Integrasi RNC dengan MSC**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan integrasi RNC dengan MSC.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan integrasi RNC dengan MSC	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Perangkat dan Peralatan yang diperlukan disiapkan. 1.4 Perangkat RNC dan MSC yang akan diintegrasikan diperiksa telah terpasang sesuai standar.
2. Melakukan integrasi RNC dengan MSC	2.1 Topologi jaringan dan link fisik antara RNC dan MSC ditentukan. 2.2 Tabel perencanaan data interkoneksi antara RNC dengan MSC disusun 2.3 Link, layer fisik, dan protokol interface Gb antara RNC dan MSC dikonfigurasi. 2.4 Link pensinyalan antara RNC dan MSC dikonfigurasi.
3. Melakukan pengujian hasil integrasi RNC dengan MSC	3.1 Pengujian data control plane antara RNC dan MSC dilakukan. 3.2 Pengujian data user plane antara RNC dan MSC dilakukan.
4. Melakukan pekerjaan pasca integrasi	4.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 4.2 Laporan hasil integrasi dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan integrasi RNC dengan MSC, melakukan integrasi RNC dengan MSC, melakukan pengujian hasil integrasi RNC dengan MSC, dan elakukan pekerjaan pasca integrasi yang digunakan pada kegiatan melakukan integrasi RNC dengan MSC.

2. Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Satu set perangkat RNC
 - 2.1.2 Satu set perangkat MSC
 - 2.1.3 Satu set link fisik koneksi antara RNC dan MSC
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Perangkat lunak RNC MML client (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan RNC atau BSC)
 - 2.2.2 Perangkat lunak manajemen konfigurasi MSC (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan MSC)
3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
 - 3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi
4. Norma dan Standar
 - 4.1 Buku manual perangkat RNC – konfigurasi data yang akan digunakan
 - 4.2 Buku manual perangkat MSC – konfigurasi data yang akan digunakan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengkonfigurasi RNC dengan MSC.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

- 2.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Sistem komunikasi seluler 2G dan 3G
- 3.1.2 Konsep jaringan TCP/IP
- 3.1.2 Prinsip kerja BTS, BSC, NodeB, RNC, dan MSC

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Pengalaman dalam bidang operasi dan pemeliharaan jaringan seluler 2G dan 3G
- 3.2.2 Familiar dengan perangkat lunak RNC BAM, RNC LMT, dan perangkat lunak OSS

4. Sikap Kerja yang Diperlukan

- 4.1 Cermat dalam melakukan persiapan integrasi RNC dengan MSC sesuai prosedur yang berlaku di perusahaan
- 4.2 Cermat dalam melakukan pekerjaan terkait integrasi elemen jaringan
- 4.3 Cermat dalam menggunakan perangkat lunak yang berkaitan dengan integrasi dan konfigurasi RNC dan MSC

5. Aspek Kritis

- 5.1 Menyusun tabel perencanaan untuk integrasi RNC dengan MSC
- 5.2 Melakukan konfigurasi RNC yang akan dihubungkan dengan MSC
- 5.3 Menguji hasil integrasi RNC dengan MSC

KODE UNIT : **J.61SEL02.090.1**
JUDUL UNIT : **Melakukan Integrasi RNC dengan SGSN**
DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan integrasi RNC dengan SGSN.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan integrasi RNC dengan SGSN	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Perangkat dan Peralatan yang diperlukan disiapkan. 1.4 Perangkat RNC dan SGSN yang akan diintegrasikan diperiksa telah terpasang sesuai standar.
2. Melakukan integrasi RNC dengan SGSN	2.1 Topologi jaringan dan link fisik antara RNC dan SGSN ditentukan. 2.2 Tabel perencanaan data interkoneksi antara RNC dengan SGSN disusun. 2.3 Link, layer fisik, dan protokol interface Iu-PS antara RNC dan SGSN dikonfigurasi. 2.4 Link pensinyalan antara RNC dan SGSN dikonfigurasi.
3. Melakukan pengujian hasil integrasi RNC dengan SGSN	3.1 Pengujian data control plane antara RNC dan SGSN dilakukan. 3.2 Pengujian data user plane antara RNC dan SGSN dilakukan.
4. Melakukan pekerjaan pasca integrasi	4.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 4.2 Laporan hasil integrasi dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan integrasi RNC dengan SGSN, melakukan integrasi RNC dengan SGSN, melakukan pengujian hasil integrasi RNC dengan SGSN, dan elakukan

pekerjaan pasca integrasi yang digunakan pada kegiatan melakukan integrasi RNC dengan SGSN.

2. Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Satu set perangkat RNC

2.1.2 Satu set perangkat SGSN

2.1.3 Satu set link fisik koneksi antara RNC dan SGSN

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Perangkat lunak RNC MML client (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan RNC atau BSC)

2.2.2 Perangkat lunak manajemen konfigurasi SGSN (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan SGSN)

3. Peraturan yang Diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi

3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi

4. Norma dan Standar

4.1 Buku manual perangkat RNC – konfigurasi data yang akan digunakan

4.2 Buku manual perangkat SGSN – konfigurasi data yang akan digunakan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengkonfigurasi RNC dengan SGSN.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - 2.1.1 J.612010.004.01 : Melakukan konfigurasi Data pada RNC
 - 2.1.2 J.612012.003.01 : Melakukan konfigurasi Data pada SGSN
3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem komunikasi seluler 2G dan 3G
 - 3.1.2 Konsep jaringan TCP/IP
 - 3.1.3 Prinsip kerja BTS, BSC, NodeB, RNC, dan SGSN
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Pengalaman dalam bidang operasi dan pemeliharaan jaringan seluler 2G dan 3G
 - 3.2.2 Familiar dengan perangkat lunak RNC BAM, RNC LMT, dan perangkat lunak OSS
4. Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam melakukan persiapan integrasi RNC dengan SGSN sesuai prosedur yang berlaku di perusahaan
 - 4.2 Cermat dalam melakukan pekerjaan terkait integrasi elemen jaringan
 - 4.3 Cermat dalam menggunakan perangkat lunak yang berkaitan dengan integrasi dan konfigurasi RNC dengan SGSN
5. Aspek Kritis
 - 5.1 Menyusun tabel perencanaan untuk integrasi RNC dengan SGSN
 - 5.2 Melakukan konfigurasi RNC yang akan dihubungkan dengan SGSN
 - 5.3 Menguji hasil integrasi RNC dengan SGSN

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.091.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Integrasi RNC dengan CBC**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan integrasi RNC dengan CBC.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan integrasi RNC dengan CBC	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Perangkat dan Peralatan yang diperlukan disiapkan. 1.4 Perangkat RNC dan CBC yang akan diintegrasikan diperiksa telah terpasang sesuai standar.
2. Melakukan integrasi RNC dengan CBC	2.1 Topologi jaringan dan link fisik antara RNC dan CBC ditentukan. 2.2 Tabel perencanaan data interkoneksi antara RNC dengan CBC disusun. 2.3 Link, layer fisik, dan interface protokol antara RNC dan CBC dikonfigurasi. 2.4 Link pensinyalan antara RNC dan CBC dikonfigurasi.
3. Melakukan pengujian integrasi RNC dengan CBC	3.1 Pengujian data control plane antara RNC dan CBC dilakukan 3.2 Pengujian data user plane antara RNC dan CBC dilakukan
4. Melakukan pekerjaan pasca integrasi	4.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 4.2 Laporan hasil integrasi dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan integrasi RNC dengan CBC, melakukan integrasi RNC dengan CBC, melakukan pengujian integrasi RNC dengan CBC, dan melakukan pekerjaan pasca integrasi yang digunakan pada kegiatan melakukan integrasi RNC dengan CBC.

2. Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Satu set perangkat RNC
 - 2.1.2 Satu set perangkat CBC
 - 2.1.3 Satu set link fisik koneksi antara RNC dan CBC
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Perangkat lunak RNC MML client (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan RNC atau BSC)
 - 2.2.2 Perangkat lunak manajemen konfigurasi CBC (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan CBC)
3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
 - 3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi
4. Norma dan Standar
 - 4.1 Buku manual perangkat RNC – konfigurasi data yang akan digunakan
 - 4.2 Buku manual perangkat CBC – konfigurasi data yang akan digunakan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengkonfigurasi RNC dengan CBC.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Sistem komunikasi seluler 2G dan 3G

3.1.2 Konsep jaringan TCP/IP

3.1.3 Prinsip kerja BTS, BSC, NodeB, RNC, dan SGSN

3.2 Keterampilan

3.2.1 Pengalaman dalam bidang operasi dan pemeliharaan jaringan seluler 2G dan 3G

3.2.2 Familiar dengan perangkat lunak RNC BAM, RNC LMT, dan perangkat lunak OSS

4. Sikap Kerja yang Diperlukan

4.1 Cermat dalam melakukan persiapan integrasi RNC dengan CBC sesuai prosedur yang berlaku di perusahaan

4.2 Cermat dalam melakukan pekerjaan terkait integrasi elemen jaringan

4.3 Cermat dalam menggunakan perangkat lunak yang berkaitan dengan integrasi dan konfigurasi RNC dengan CBC

5. Aspek Kritis

5.1 Menyusun tabel perencanaan untuk integrasi RNC dengan CBC

5.2 Melakukan konfigurasi RNC yang akan dihubungkan dengan CBC

5.3 Menguji hasil integrasi RNC dengan CBC

KODE UNIT : **J.61SEL02.092.1**
JUDUL UNIT : **Melakukan Integrasi RNC dengan MGW**
DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan integrasi RNC dengan MGW.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan integrasi RNC dengan MGW	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Perangkat dan Peralatan yang diperlukan disiapkan. 1.4 Perangkat RNC dan MGW yang akan diintegrasikan diperiksa telah terpasang sesuai standar.
2. Melakukan integrasi RNC dengan MGW	2.1 Interface Iu-CS disetup. 2.2 Interface fisik dikonfigurasi. 2.3 Resource ATM untuk user plane dan control plane dibuat. 2.4 Signaling untuk control plane dikonfigurasi. 2.5 Routing untuk user plane dikonfigurasi. 2.6 Parameter RNC dan MGW dikonfigurasi.
3. Melakukan pengujian integrasi RNC dengan MGW	3.1 Pengujian data control plane antara RNC dan MGW dilakukan. 3.2 Pengujian data user plane antara RNC dan MGW dilakukan.
4. Melakukan pekerjaan pasca integrasi	4.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 4.2 Laporan hasil integrasi dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan integrasi RNC dengan MGW, melakukan integrasi RNC dengan MGW, melakukan pengujian integrasi RNC dengan MGW, dan melakukan pekerjaan pasca integrasi yang digunakan pada kegiatan melakukan integrasi RNC dengan MGW.

2. Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Satu set perangkat RNC
 - 2.1.2 Satu set perangkat MGW
 - 2.1.3 Satu set link fisik koneksi antara RNC dan MGW
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Perangkat lunak RNC MML client (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan RNC atau BSC)
 - 2.2.2 Perangkat lunak manajemen konfigurasi CBC (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan CBC)

3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
 - 3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi

4. Norma dan Standar
 - 4.1 Buku manual perangkat RNC – konfigurasi data yang akan digunakan
 - 4.2 Buku manual perangkat MGW – konfigurasi data yang akan digunakan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengkonfigurasi RNC dengan MGW.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

2.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai sebelumnya:

2.1.1 J.612010.004.01: Melakukan konfigurasi Data pada RNC

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Sistem komunikasi seluler 2G dan 3G

3.1.2 Konsep jaringan TCP/IP

3.1.3 Prinsip kerja BTS, BSC, NodeB, RNC, dan MGW

3.2 Keterampilan

3.2.1 Pengalaman dalam bidang operasi dan pemeliharaan jaringan seluler 2G dan 3G

3.2.2 Familiar dengan perangkat lunak RNC BAM, RNC LMT, dan perangkat lunak OSS

4. Sikap Kerja yang Diperlukan

4.1 Cermat dalam melakukan persiapan integrasi RNC dengan MGW sesuai prosedur yang berlaku di perusahaan

4.2 Cermat dalam melakukan pekerjaan terkait integrasi elemen jaringan

4.3 Cermat dalam menggunakan perangkat lunak yang berkaitan dengan integrasi dan konfigurasi RNC dengan MGW

5. Aspek Kritis

5.1 Menyusun tabel perencanaan untuk integrasi RNC dengan MGW

5.2 Melakukan konfigurasi RNC yang akan dihubungkan dengan MGW

5.3 Melakukan pengujian hasil integrasi RNC dengan MGW

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.093.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Integrasi RNC dengan RNC**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan integrasi satu RNC lokal dengan RNC lain.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan integrasi RNC lokal dengan RNC lain	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Perangkat dan Peralatan yang diperlukan disiapkan. 1.4 Perangkat RNC yang akan diintegrasikan diperiksa telah terpasang sesuai standar.
2. Melakukan integrasi RNC lokal dengan RNC lain	2.1 Topologi jaringan dan link fisik antar RNC yang diinginkan ditentukan. 2.2 Tabel perencanaan data interkoneksi antar RNC disusun. 2.3 Link, layer fisik, dan protokol interface Iur antar RNC dikonfigurasi. 2.4 Link pensinyalan antar RNC dikonfigurasi.
3. Melakukan pengujian hasil integrasi RNC lokal dengan RNC lain	3.1 Pengujian interkoneksi data control plane antara RNC lokal dan RNC lainnya dilakukan. 3.2 Pengujian interkoneksi data user plane antara antara RNC lokal dan RNC lainnya dilakukan.
4. Melakukan pekerjaan pasca integrasi	4.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 4.2 Laporan hasil integrasi dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan integrasi RNC lokal dengan RNC lain, melakukan integrasi RNC lokal dengan RNC lain, melakukan pengujian hasil integrasi RNC lokal dengan RNC lain,

dan elakukan pekerjaan pasca integrasi yang digunakan pada kegiatan melakukan integrasi satu RNC lokal dengan RNC lain.

2. Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Dua set perangkat RNC

2.1.2 Satu set link fisik koneksi antara satu RNC lokal dan RNC lain

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Perangkat lunak RNC MML client (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan RNC atau BSC)

3. Peraturan yang Diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi

3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi

4. Norma dan Standar

4.1 Buku manual perangkat RNC – konfigurasi data yang akan digunakan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengkonfigurasi satu RNC lokal dengan RNC lain.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

2.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem komunikasi seluler 2G dan 3G
 - 3.1.2 Konsep jaringan TCP/IP
 - 3.1.3 Prinsip kerja BTS, BSC, NodeB, dan RNC
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Pengalaman dalam bidang operasi dan pemeliharaan jaringan seluler 2G dan 3G
 - 3.2.2 Familiar dengan perangkat lunak RNC BAM, RNC LMT, dan perangkat lunak OSS
4. Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam melakukan persiapan integrasi RNC lokal dengan RNC lain sesuai prosedur yang berlaku di perusahaan
 - 4.2 Cermat dalam melakukan pekerjaan terkait integrasi elemen jaringan
 - 4.3 Cermat dalam menggunakan perangkat lunak yang berkaitan dengan integrasi dan konfigurasi RNC lokal dengan RNC lain
5. Aspek Kritis
 - 5.1 Menyusun tabel perencanaan untuk integrasi satu RNC dengan RNC lain
 - 5.2 Melakukan konfigurasi satu RNC yang akan dihubungkan dengan RNC lain
 - 5.3 Melakukan uji hasil integrasi satu RNC dengan RNC lain

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.094.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Integrasi MME dan SGW dengan eNodeB**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan integrasi *MME* dan *SGW* dengan *eNodeB*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan integrasi <i>MME</i> dan <i>SGW</i> dengan <i>eNodeB</i>	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Perangkat dan Peralatan yang diperlukan disiapkan. 1.4 Perangkat <i>MME</i> , <i>SGW</i> dan <i>eNodeB</i> yang akan diintegrasikan diperiksa telah terpasang sesuai standar.
2. Melakukan integrasi antara <i>MME</i> dan <i>SGW</i> dengan <i>eNodeB</i>	2.1 Topologi jaringan dan link fisik antara <i>MME</i> dan <i>SGW</i> dengan <i>eNodeB</i> ditetapkan. 2.2 Tabel perencanaan data interkoneksi antara <i>MME</i> dan <i>SGW</i> dengan <i>eNodeB</i> disusun. 2.3 <i>Link</i> , <i>layer</i> fisik, dan protokol <i>interface</i> S1 di sisi <i>MME</i> dan <i>SGW</i> dikonfigurasi. 2.4 <i>Link</i> , <i>layer</i> fisik, dan <i>interface</i> protokol di sisi <i>eNodeB</i> dikonfigurasi. 2.5 <i>Link</i> pensinyalan antara <i>MME</i> dan <i>SGW</i> dengan <i>eNodeB</i> dikonfigurasi.
3. Melakukan pengujian hasil integrasi <i>eNodeB</i> dengan <i>MME</i> dan <i>SGW</i>	3.1 Pengujian interkoneksi data control <i>plane</i> antara <i>MME</i> dan <i>eNodeB</i> dilakukan. 3.2 Pengujian interkoneksi data user <i>plane</i> antara <i>SGW</i> dan <i>eNodeB</i> dilakukan.
4. Melakukan pekerjaan pasca integrasi	4.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 4.2 Laporan hasil integrasi dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan integrasi *MME* dengan eNodeB, melakukan integrasi antara *MME* dan *SGW* dengan eNodeB, melakukan pengujian hasil integrasi eNodeB dengan *MME* dan *SGW*, dan melakukan pekerjaan pasca integrasi yang digunakan pada kegiatan melakukan integrasi *MME* dan *SGW* dengan eNodeB.

2. Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Satu set perangkat *MME* dan Satu set perangkat *SGW*
 - 2.1.2 Satu set perangkat eNodeB
 - 2.1.3 Satu set link fisik koneksi antara *MME* dan eNodeB, antara *SGW* dan eNodeB
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Perangkat lunak BTS *SiteManager*
 - 2.2.2 Perangkat lunak manajemen konfigurasi eNodeB (terintegrasi di dalam sistem operasi dan pemeliharaan NodeB)

3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
 - 3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi

4. Norma dan Standar
 - 4.1 Buku manual perangkat *MME* dan *SGW* – konfigurasi data yang akan digunakan
 - 4.2 Buku manual perangkat eNodeB – konfigurasi data yang akan digunakan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengkonfigurasi *MME* dan *SGW* dengan *eNodeB*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

2.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Sistem komunikasi seluler 2G (optional), 3G (optional) dan 4G

3.1.2 Konsep jaringan TCP/IP

3.1.2 Prinsip kerja *eNodeB*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Pengalaman dalam bidang operasi dan pemeliharaan jaringan seluler 2G (optional), 3G (optional) dan 4G

3.2.2 Familiar dengan perangkat lunak BTS *SiteManager*

4. Sikap Kerja yang Diperlukan

4.1 Cermat dalam melakukan persiapan integrasi *MME* dan *SGW* dengan *eNodeB* sesuai prosedur yang berlaku di perusahaan

4.2 Cermat dalam melakukan pekerjaan terkait integrasi elemen jaringan

4.3 Cermat dalam menggunakan perangkat lunak yang berkaitan dengan integrasi dan konfigurasi *MME* dan *SGW* dengan *eNodeB*

5. Aspek Kritis

- 5.1 Menyusun tabel perencanaan untuk integrasi *MME* dan *SGW* dengan eNodeB
- 5.2 Melakukan konfigurasi *MME* dan *SGW* yang akan dihubungkan dengan eNodeB
- 5.3 Menguji pemeriksaan hasil integrasi *MME* dan *SGW* dengan eNodeB

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.095.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Aktifasi, Verifikasi dan Deaktifasi Fitur-Fitur pada Jaringan Akses**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan aktifasi, verifikasi dan deaktifasi fitur-fitur, baik fitur-fitur dasar maupun fitur-fitur optional, pada elemen-elemen jaringan akses.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan aktifasi, verifikasi dan deaktifasi fitur	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Informasi spesifik dari lokasi dan peralatan diidentifikasi dan disiapkan. 1.3 Peralatan (<i>tools</i>) yang diperlukan disiapkan. 1.4 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan.
2. Melakukan aktifasi fitur pada jaringan akses	2.1 Kesesuaian konfigurasi initial diperiksa 2.2 Jenis dan kategori fitur ditentukan. 2.3 Lisensi diaktifkan jika diperlukan (untuk fitur-fitur option). 2.4 Ketergantungan pada perangkat keras dan fitur lain diperiksa dan dipenuhi. 2.5 Prosedur aktifasi dilakukan. 2.6 Prosedur verifikasi dilakukan. 2.7 Prosedur deaktifasi dilakukan.
3. Melakukan Pekerjaan Pasca aktifasi/deaktifasi fitur	3.1 Laporan hasil melakukan aktifasi, verifikasi dan deaktifasi fitur-fitur pada jaringan akses dibuat. 3.2 Tempat kerja dirapikan kembali.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan aktifasi, verifikasi dan deaktifasi fitur, melakukan aktifasi fitur pada jaringan akses, dan melakukan pekerjaan pasca aktifasi/deaktifasi fitur yang

digunakan untuk melakukan aktivasi, verifikasi dan deaktivasi fitur-fitur pada jaringan akses.

2. Peralatan dan Perlengkapan

2.1 Satu set perangkat BSC/RNC

2.2 OM Terminat yang kerkoneksi ke perangkat BSC/RNC

2.3 Komputer

3. Peraturan yang Diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi

3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi

4. Norma dan Standar

4.1 Buku manual BTS/NodeB

4.2 Buku manual BSC/RNC

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan aktivasi, verifikasi dan deaktivasi fitur-fitur pada jaringan akses.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

2.1 Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini

2.1.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai

(Tidak ada)

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Diperlukan:
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengetahuan mengenai spesifikasi BTS/NodeB
 - 3.1.2 Pengetahuan mengenai spesifikasi BSC/RNC
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Keterampilan dalam pengoperasian terminal OMT
4. Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Tepat dalam melaksanakan prosedur aktivasi, verifikasi dan deaktivasi fitur-fitur pada jaringan akses
 - 4.2 Cermat dalam melakukan transaksi *MML* (Man Machine Language) untuk aktivasi, verifikasi dan deaktivasi fitur-fitur pada jaringan akses
5. Aspek Kritis
 - 5.1 Ketepatan didalam melaksanakan dialog dengan sistem (MMI) melalui pemilihan command *MML* yang tepat

KODE UNIT : **J.61SEL02.096.1**

JUDUL UNIT : **Melakukan Prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada Instalasi**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengikuti prosedur kesehatan dan keselamatan kerja untuk penggelaran & instalasi jaringan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1 Melakukan persiapan prosedur kesehatan dan keselamatan kerja pada instalasi	1.1 Kebutuhan prosedur kesehatan dan keselamatan kerja diidentifikasi. 1.2 Perangkat prosedur kesehatan dan keselamatan kerja pada instalasi disiapkan. 1.3 Kelengkapan prosedur kesehatan dan keselamatan kerja pada instalasi diperiksa.
2. Melakukan prosedur kesehatan dan keselamatan kerja pada instalasi	2.1 Kondisi bahaya di tempat kerja pada waktu instalasi dilaporkan sesuai dengan prosedur kerja. 2.2 Prosedur kerja dan instruksi untuk pengendalian risiko kerja dipatuhi. 2.3 Prosedur kesehatan dan keselamatan kerja dipatuhi. 2.4 Prosedur tempat kerja untuk menangani kecelakaan, kebakaran, dan kondisi darurat pada waktu instalasi ditaati. 2.5 Kontribusi pada pengelolaan kesehatan dan keselamatan kerja dilakukan dalam batas tanggung jawab dan kompetensi.
3. Melakukan pekerjaan pasca mengikuti prosedur kesehatan dan keselamatan kerja	3.1 Masalah-masalah potensial dilaporkan segera. Pastikan sesuai keselamatan tempat kerja dan lingkungan. 3.2 Risiko dikelola sehingga kehadirannya diminimisasi. 3.3 Laporan dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan mengikuti prosedur kesehatan dan keselamatan kerja, mengikuti prosedur kesehatan dan keselamatan kerja, melakukan pekerjaan pasca mengikuti prosedur kesehatan dan keselamatan kerja mengikuti prosedur kesehatan dan keselamatan kerja yang digunakan untuk melakukan mengikuti prosedur kesehatan dan keselamatan kerja pada suatu sistem komunikasi seluler.
2. Peralatan dan Perlengkapan
 - 2.1 Satu set lengkap peralatan keselamatan
 - 2.2 Satu set P3K
 - 2.3 Alat-alat bantu
3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Buku manual tentang kesehatan dan keselamatan kerja
4. Norma dan Standar
 - 4.1 SOP yang berlaku dalam suatu perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan mengikuti prosedur kesehatan dan keselamatan kerja.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Membedakan jenis jenis peralatan keselamatan kerja
 - 3.1.2 Mengetahui sistem kesehatan dan keselamatan kerja
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan peralatan keselamatan kerja
 - 3.2.2 Melakukan P3K
 - 3.2.3 Menggunakan tool set
4. Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Tepat dalam melakukan mengikuti prosedur kesehatan dan keselamatan kerja
 - 4.2 Tepat dalam melakukan P3K
5. Aspek Kritis
 - 5.1 Melakukan mengikuti prosedur kesehatan dan keselamatan kerja
 - 5.2 Mengenali kondisi kondisi bahaya pada tempat kerja

KODE UNIT : **J.61SELO2.097.1**
JUDUL UNIT : **Melakukan Penerimaan Kedatangan Barang**
DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam penerimaan kedatangan barang untuk penggelaran & instalasi jaringan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan penerimaan barang	1.1 Dokumentasi barang yang diterima dan persyaratan form customer, persetujuan, dan prosedur penerimaan kedatangan barang diidentifikasi. 1.2 Tempat yang memadai untuk penempatan barang sesuai dengan prosedur teknis dipersiapkan. 1.3 Kelengkapan persiapan penerimaan barang diperiksa.
2. Melakukan penerimaan barang	2.1 Semua peralatan yang diperlukan untuk instalasi diterima di <i>job site</i> . 2.2 Alat dan jasa khusus disertakan sesuai dengan prosedur perusahaan. 2.3 Alat bantu diidentifikasi dengan akurat dan prosedur penggunaan alat bantu diikuti dengan tepat. 2.4 Barang yang diterima diperiksa secara teliti dengan mengacu pada standar prosedur perusahaan. 2.5 Dokumen <i>checklist</i> barang yang diterima diperiksa dan diisi secara lengkap. 2.6 Alat dan material untuk instalasi diinventori secara akurat.

<p>3. Melakukan pekerjaan pasca penerimaan barang</p>	<p>3.1 Hasil penerimaan kedatangan barang diperiksa kesesuaiannya. 3.2 Tempat kerja dibersihkan. 3.3 Kegiatan penerimaan barang dilaporkan sesuai dengan format standar perusahaan.</p>
---	---

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan penerimaan kedatangan barang dan melakukan pekerjaan pasca persiapan yang digunakan untuk melakukan persiapan penerimaan kedatangan barang pada suatu sistem komunikasi seluler.

2. Peralatan dan Perlengkapan

2.1 Satu set komputer

2.2 Alat tulis dan hitung

3. Peraturan yang Diperlukan

3.1 Buku manual penerimaan barang

4. Norma dan Standar

4.1 SOP yang berlaku dalam suatu perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan persiapan penerimaan kedatangan barang.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Mengetahui cara-cara persiapan kedatangan barang
 - 3.1.2 Mengetahui sistem pengadaan barang
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membuat jadwal kerja
 - 3.2.2 Melakukan persiapan
 - 3.2.3 Melakukan penerimaan

4. Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Tepat dalam melakukan persiapan penerimaan barang
 - 4.2 Tepat dalam melakukan penerimaan

5. Aspek Kritis
 - 5.1 Melakukan persiapan penerimaan kedatangan barang
 - 5.2 Melakukan penerimaan barang

KODE UNIT : **J.61SEL02.098.1**

JUDUL UNIT : **Membuat Jadwal Instalasi dan Permintaan Material Peralatan**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam penjadualan instalasi dan pengadaan peralatan untuk penggelaran & instalasi jaringan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan dalam membuat jadwal instalasi dan pemesanan	1.1 Kebutuhan penjadualan instalasi dan pengadaan peralatan diidentifikasi. 1.2 Perangkat untuk penjadualan instalasi dan pengadaan peralatan disiapkan. 1.3 Kelengkapan untuk penjadualan instalasi dan pengadaan peralatan diperiksa.
2. Melakukan pembuatan jadwal instalasi dan pemesanan	2.1 Waktu-waktu penting dan milestone untuk instalasi ditentukan. 2.2 Jadwal pekerjaan dan rencana instalasi dibuat. 2.3 Pengadaan material dijadwalkan supaya tersedia pada saat instalasi. 2.4 Material yang dibutuhkan dipesan di depan untuk mencegah keterlambatan dalam pengerjaan. 2.5 Tenaga kerja yang relevan dan sesuai kompetensi dan regulasi dialokasikan.
3. Melakukan pekerjaan pasca pembuatan jadwal instalasi dan pemesanan	3.1 Hasil penjadualan dan pesanan diperiksa kesesuaiannya. 3.2 Tempat kerja dibersihkan. 3.3 Laporan dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan Penjadualan instalasi dan pengadaan peralatan, melakukan penjadualan instalasi dan pengadaan peralatan, melakukan pekerjaan pasca instalasi yang

digunakan untuk melakukan Penjadualan instalasi dan pengadaan peralatan pada suatu sistem komunikasi seluler.

2. Peralatan dan Perlengkapan
 - 2.1 Satu set komputer
 - 2.2 Alat tulis dan hitung
3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Buku manual penjadualan dan pengadaan
4. Norma dan Standar
 - 4.1 SOP yang berlaku dalam suatu perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan Penjadualan instalasi dan pengadaan peralatan.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Mengetahui cara-cara Penjadualan
 - 3.1.2 Mengetahui sistem pengadaan peralatan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membuat jadual kerja
 - 3.2.2 Melakukan pengadaan peralatan
 - 3.2.3 Menggunakan tool manajemen proyek

4. Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Tepat dalam melakukan Penjadualan instalasi
 - 4.2 Tepat dalam melakukan pengadaan peralatan

5. Aspek Kritis
 - 5.1 Melakukan penjadualan instalasi dan pengadaan peralatan
 - 5.2 Melakukan pengawasan pengadaan peralatan

KODE UNIT : **J.61SEL02.099.1**
JUDUL UNIT : **Menyiapkan Site untuk Instalasi**
DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan *site* untuk penggelaran & instalasi jaringan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan awal	1.1 Kebutuhan menyiapkan instalasi dan <i>site</i> diidentifikasi. 1.2 Dokumen pedoman teknis, produk manual, perizinan, keselamatan kerja dan dokumen rancangan disiapkan. 1.3 Kelengkapan persyaratan <i>site</i> dan persiapan instalasi diperiksa.
2. Melakukan persiapan instalasi dan <i>site</i>	2.1 Rencana pengelolaan proyek instalasi dan semua aspek legal/regulasi dipastikan tidak dilanggar. 2.2 Semua perangkat yang diperlukan diperiksa dan dikoordinasikan dengan pimpinan proyek instalasi. 2.3 Semua pihak terkait diberitahu tentang rencana instalasi. 2.4 Survei <i>site</i> dilakukan sesuai persyaratan dan untuk antisipasi terjadinya hambatan pada pelaksanaan. 2.5 Semua pekerjaan dipastikan menjamin keselamatan pegawai instalasi dan lingkungan sekitar. 2.6 Identifikasi kemungkinan kondisi bahaya dan langkah antisipasinya disiapkan.
3. Melakukan persiapan alat bantu, alat ukur, dan material untuk instalasi	3.1 Alat bantu, alat ukur dan material dicocokkan dengan rencana kerja selalu dalam kondisi siap pakai dan terkalibrasi. 3.2 Material dan perangkat diperiksa untuk memastikan tidak terjadi kerusakan. 3.3 Kerusakan pada material dan perangkat instalasi dilaporkan sesuai prosedur. 3.4 Material yang rusak dikembalikan sesuai dengan perjanjian pengiriman/pembelian.

	Peringatan anti muatan statis material dan perangkat harus diperhatikan.
	3.5
4. Melakukan pekerjaan pasca persiapan.	4.1 Hasil penyiapan <i>site</i> dan instalasi diperiksa kesesuaiannya. 4.2 Tempat kerja dibersihkan. 4.3 Laporan dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan instalasi dan *site*, melakukan persiapan instalasi dan *site*, melakukan pekerjaan pasca instalasi yang digunakan untuk melakukan persiapan instalasi dan *site* pada suatu sistem komunikasi seluler.

2. Peralatan dan Perlengkapan

2.1 Satu set komputer

2.2 Tool set

2.3 Alat-alat bantu

3. Peraturan yang Diperlukan

3.1 Buku manual persiapan instalasi dan *site*

4. Norma dan Standar

4.1 SOP yang berlaku dalam suatu perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan persiapan instalasi dan *site*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Mengetahui persiapan *site*
 - 3.1.2 Mengetahui persiapan instalasi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membuat jadwal kerja
 - 3.2.2 Melakukan pengadaan peralatan
 - 3.2.3 Menggunakan tool manajemen proyek

4. Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Tepat dalam melakukan penjadualan instalasi
 - 4.2 Tepat dalam melakukan pengadaan peralatan

5. Aspek Kritis
 - 5.1 Melakukan persiapan instalasi dan *site*
 - 5.2 Melakukan pemeriksaan spesifikasi

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.100.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Survei Kondisi Lapangan untuk Instalasi**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam survei kondisi lapangan untuk penggelaran & instalasi jaringan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan survei	1.1 Kebutuhan survei lapangan diidentifikasi. 1.2 Peralatan survei lapangan disiapkan. 1.3 Kelengkapan survei kondisi lapangan diperiksa.
2. Melakukan survei tanah, gedung dan fasilitas yang akan diperlukan	2.1 Survei gedung dilakukan terkait dengan kemungkinan perubahan perencanaan. 2.2 Kondisi tanah, geografis, akses, keselamatan, ketersediaan catu daya, kondisi lingkungan dan cuaca diteliti. 2.3 Kemungkinan membangun infrastruktur gedung dipelajari seandainya gedung yang ada tidak memadai. 2.4 Survei komunitas, geologis dan atau arkeologis seandainya perlu, dilakukan. 2.5 Kemungkinan pekerjaan bisa dilaksanakan dengan aman untuk pekerja maupun penduduk setempat diteliti. 2.6 Kesesuaian lokasi dengan persyaratan regulator telekomunikasi dan instansi berwenang lainnya diteliti
3. Melakukan pekerjaan pasca survei	3.1 Hasil survei <i>site</i> diperiksa kesesuaiannya 3.2 Tempat kerja dibersihkan 3.3 Laporan dibuat

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan survei kondisi lapangan untuk instalasi, melakukan survei kondisi lapangan untuk instalasi, melakukan pekerjaan pasca instalasi yang digunakan untuk melakukan survei kondisi lapangan untuk instalasi pada suatu sistem komunikasi seluler.
2. Peralatan dan Perlengkapan
 - 2.1 Satu set komputer
 - 2.2 Alat ukur
 - 2.3 Tool-kit
3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Buku manual survei
4. Norma dan Standar
 - 4.1 SOP yang berlaku dalam suatu perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan survei kondisi lapangan untuk instalasi.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Mengetahui cara-cara survei *site*
 - 3.1.2 Mengetahui persyaratan kondisi lapangan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membuat jadwal kerja
 - 3.2.2 Melakukan survei lapangan
 - 3.2.3 Menggunakan tool survei
- 4. Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Tepat dalam melakukan survei
 - 4.2 Tepat dalam menggunakan peralatan
- 5. Aspek Kritis
 - 5.1 Melakukan survei kondisi fisik lapangan untuk instalasi
 - 5.2 Melakukan pengamatan kondisi lingkungan

KODE UNIT : **J.61SELO2.101.1**
JUDUL UNIT : **Melakukan Instalasi Kabinet**
DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan instalasi kabinet.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan instalasi	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Perangkat kabinet diperiksa. 1.4 Peralatan instalasi kabinet disiapkan.
2. Melakukan instalasi kabinet	2.1 Gambar ruangan tempat penyimpanan kabinet diperiksa sesuai standard. 2.2 Jenis tempat penyimpanan kabinet (lantai beton atau lantai ESD) ditetapkan. 2.3 Jenis kabinet yang akan dipasang (single atau kombinasi) ditentukan. 2.4 Posisi kabinet dalam ruangan ditentukan. 2.5 Posisi lobang baut ditentukan berdasarkan posisi kabinet. 2.6 Lantai dilobangi. 2.7 Kabinet dipasang.
3. Melakukan pekerjaan pasca instalasi	3.1 Pemeriksaan insulasi setelah kabinet dipasang dilakukan. 3.2 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 3.3 Laporan hasil konfigurasi dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan instalasi, melakukan instalasi kabinet, dan melakukan pekerjaan pasca instalasi yang digunakan pada kegiatan melakukan instalasi kabinet.

2. Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Satu set perangkat kabinet BTS

2.1.2 Ruangan tempat kabinet BTS akan ditempatkan

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Toolkit

2.2.2 Alat ukur terkait

2.2.3 Alat penanda (pensil, spidol, dsb)

3. Peraturan yang Diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi

3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi

4. Norma dan Standar meliputi:

4.1 Buku SOP perusahaan untuk instalasi

4.2 Buku manual instalasi kabinet

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan instalasi kabinet BTS.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

2.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai sebelumnya
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Mengetahui komponen dan susunan kabinet BTS secara lengkap

3.1.2 Mengetahui prinsip umum dan sistem keamanan catu daya

3.2 Keterampilan

3.2.1 Memasang perangkat keras

3.2.2 Menyekrup, memotong kabel, menggunakan bor

4. Sikap Kerja yang Diperlukan

4.1 Cermat dalam memeriksa gambar ruangan tempat penyimpanan kabinet BTS sesuai standard

4.2 Cermat dalam menentukan posisi kabinet dalam ruangan

4.3 Cermat dalam melakukan pemasangan kabinet

5. Aspek Kritis

5.1 Melakukan pemeriksaan insulasi setelah kabinet dipasang

5.2 Membuat laporan dan cek list kabinet BTS sesuai tujuan instalasi

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.102.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Instalasi Perangkat Keras pada Kabinet**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan instalasi perangkat keras pada kabinet.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan instalasi	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Komponen perangkat keras kabinet (PSM subrack, board, dan kabel internal maupun eksternal disiapkan). Peralatan instalasi kabinet disiapkan. 1.4
2. Melakukan instalasi perangkat keras pada kabinet	2.1 Subrack dipasang sesuai kebutuhan. 2.2 Board dipasang sesuai kebutuhan. 2.3 Modul power supply dipasang sesuai kebutuhan. 2.4 Modul clock dan sinkronisasi disetting. 2.5 Perangkat <i>monitoring</i> lingkungan dipasang sesuai kebutuhan. 2.6 Setiap subrack dan board dihubungkan. 2.7 Kabel external dihubungkan dengan kabinet.
3. Melakukan pekerjaan pasca instalasi	3.1 Pemeriksaan insulasi setelah kabinet dipasang dilakukan. 3.2 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 3.3 Laporan hasil konfigurasi dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan instalasi, melakukan instalasi perangkat keras pada kabinet dan melakukan pekerjaan pasca instalasi yang digunakan pada kegiatan melakukan instalasi perangkat keras pada kabinet.

2. Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Satu set perangkat kabinet
 - 2.1.2 Komponen sebuah kabinet seperti board, modul, sub rack, dan power supply
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Toolkit (bor, obeng, crimping tool, tang, pisau, dsb.)
 - 2.2.2 Alat ukur terkait
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
 - 3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi
4. Norma dan Standar, meliputi:
 - 4.1 Buku SOP perusahaan untuk instalasi
 - 4.2 Buku manual instalasi kabinet

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan instalasi perangkat keras pada kabinet.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai sebelumnya
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Mengetahui komponen dan susunan kabinet BTS secara lengkap
- 3.1.2 Mengetahui prinsip umum dan sistem keamanan catu daya
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memasang perangkat keras
 - 3.2.2 Menyekrup, memotong kabel, menggunakan bor
- 4. Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menyiapkan komponen perangkat keras kabinet (PSM subrack, board, dan kabel internal maupun eksternal)
 - 4.2 Cermat dalam menyiapkan peralatan instalasi kabinet
 - 4.3 Cermat dalam memeriksa layout ruangan tempat penyimpanan kabinet
- 5. Aspek Kritis
 - 5.1 Memasang subrack sesuai kebutuhan
 - 5.2 Memasang board sesuai kebutuhan
 - 5.3 Memasang modul power supply dipasang sesuai kebutuhan
 - 5.4 Men-setting modul clock dan sinkronisasi disetting
 - 5.5 Memasang perangkat *monitoring* lingkungan sesuai kebutuhan
 - 5.6 Menghubungkan setiap subrack dan board
 - 5.7 Menghubungkan kabel external dengan *cabinet*

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.103.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Instalasi Kabel Power dan Kabel *Grounding* pada Kabinet**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan instalasi kabel power dan kabel *grounding* pada kabinet.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan instalasi	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Perangkat power supply pada kabinet diperiksa sudah dipasang 1.4 Jenis kabinet (overhead atau underfloor cabling) ditentukan 1.5 Peralatan instalasi kabel disiapkan.
2. Melakukan instalasi kabel power dan kabel <i>grounding</i> pada kabinet	2.1 .Kebutuhan panjang kabel power dan kabel ground ditentukan. 2.2 Layout kabel dari PDF ke kabinet dibuat. 2.3 Label sementara ujung kabel ditempel. 2.4 Kabel power dan kabel ground digelar sesuai standar. 2.5 Ujung kabel power dan ground dihubungkan ke kabinet dan ujung satunya lagi ke PDF. 2.6 Kabel ground antar kabinet jika kabinet lebih dari satu diinstal sesuai standar.
3. Melakukan pekerjaan pasca instalasi	3.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 3.2 Laporan hasil konfigurasi dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan instalasi, melakukan instalasi kabel power dan kabel *grounding* pada kabinet, dan melakukan pekerjaan pasca instalasi yang digunakan pada kegiatan melakukan instalasi kabel power dan kabel *grounding* pada kabinet.

2. Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Satu set perangkat kabinet dengan unit power supply yang sudah terpasang
 - 2.1.2 Kabel power, kabel *grounding*, dan material yang dibutuhkan.
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Toolkit (bor, obeng, crimping tool, tang, pisau, dsb.)
 - 2.2.2 Alat ukur terkait
 - 2.2.3 Alat penanda (pensil, spidol, dsb)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
 - 3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi
4. Norma dan Standar meliputi
 - 4.1 Buku SOP perusahaan untuk instalasi kabinet
 - 4.2 Buku manual instalasi kabel di kabinet

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan instalasi kabel power dan kabel *grounding* pada kabinet.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai sebelumnya
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Mengetahui komponen dan susunan kabinet secara lengkap
 - 3.1.2 Mengetahui prinsip umum dan sistem keamanan catu daya
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memasang perangkat keras
 - 3.2.2 Menyekrup, memotong kabel

4. Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menentukan kebutuhan panjang kabel power dan kabel ground
 - 4.2 Cermat dalam membuat layout kabel dari PDF ke kabinet
 - 4.3 Cermat dalam menggelar kabel power dan kabel ground sesuai standar
 - 4.4 Cermat dalam menghubungkan ujung kabel power dan ground ke kabinet dan ujung satunya lagi ke PDF
 - 4.5 Cermat dalam menginstal kabel ground antar kabinet jika kabinet lebih dari satu sesuai standar

5. Aspek Kritis
 - 5.1 Menentukan kebutuhan panjang kabel power dan kabel ground
 - 5.2 Menghubungkan ujung kabel power dan ground ke kabinet dan ujung satunya lagi ke PDF

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.104.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Instalasi Baterai dan Kabel Terkait pada Kabinet**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan instalasi baterai dan kabel terkait pada kabinet.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Perangkat kabinet diperiksa sudah terpasang. 1.4 Kebutuhan baterai sebuah kabinet ditentukan. 1.5 Peralatan instalasi baterai dan kabel terkait disiapkan.
2. Melakukan instalasi baterai dan kabel terkait pada kabinet	2.1 MCB pada EPS dan pada power distribution box dalam kabinet diatur ke posisi OFF. 2.2 Baterai dipasang pada kabinet sesuai petunjuk pada buku manual. 2.3 Plat penahan baterai dikencangkan sesuai aturan. 2.4 Kabel power untuk baterai dipasang menurut petunjuk pada buku manual sesuai kebutuhan. 2.5 Tegangan baterai yang sudah terpasang diukur.
3. Melakukan pekerjaan pasca instalasi	3.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 3.2 Laporan hasil instalasi baterai dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan, melakukan instalasi baterai dan kabel terkait pada kabinet, dan melakukan pekerjaan

pasca instalasi yang digunakan pada kegiatan melakukan instalasi baterai dan kabel terkait pada kabinet.

2. Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Satu set perangkat kabinet dengan board dan kabel yang sudah terpasang.

2.1.2 Sistem antena sesuai standar untuk sebuah kabinet.

2.1.3 Ruang tempat kabinet akan ditempatkan.

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Toolkit (bor, obeng, crimping tool, tang, pisau, dsb.)

2.2.2 Alat ukur terkait

2.2.3 Alat penanda (pensil, spidol, dsb)

3. Peraturan yang Diperlukan untuk melakukan kegiatan ini meliputi:

3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi

3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi

4. Norma dan Standar meliputi

4.1 Buku SOP perusahaan untuk instalasi kabinet

4.2 Buku manual instalasi baterai dan kabel pada kabinet

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan instalasi baterai dan kabel terkait pada kabinet.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

2.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai sebelumnya
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Mengetahui komponen dan susunan kabinet secara lengkap

3.1.2 Mengetahui prinsip umum dan sistem keamanan catu daya

3.1.3 Mengetahui prinsip umum sistem baterai dan kabel dalam sebuah kabinet

3.2 Keterampilan

3.2.1 Memasang perangkat keras

3.2.2 Menyekrup, memotong kabel, menggunakan bor

4. Sikap Kerja yang Diperlukan

4.1 Cermat dalam menyiapkan peralatan instalasi baterai dan kabel terkait

5. Aspek Kritis

5.1 Memasang baterai dari bawah ke atas dan dari kiri ke kanan sesuai petunjuk pada buku manual

5.2 Memasang kabel power untuk baterai sesuai petunjuk pada buku manual

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.105.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Instalasi Kabel Transmisi pada Kabinet**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan instalasi kabel transmisi pada kabinet.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan instalasi kabel transmisi pada kabinet	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Perangkat kabinet diperiksa sudah terpasang. 1.4 Peralatan instalasi kabel disiapkan.
2. Melakukan instalasi kabel transmisi pada kabinet	2.1 Salah satu ujung kabel E1/T1 dihubungkan ke port yang sesuai. 2.2 Ujung kabel lainnya dimasukkan ke dalam jalur peruntukannya dalam kabinet. 2.3 Kabel diberi label.
3. Melakukan pekerjaan pasca instalasi	3.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 3.2 Laporan hasil konfigurasi dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan instalasi kabel transmisi pada kabinet, melakukan instalasi kabel transmisi pada kabinet, dan melakukan pekerjaan pasca instalasi yang digunakan pada kegiatan melakukan instalasi kabel transmisi pada kabinet.

2. Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Satu set perangkat kabinet dengan board dan kabel yang sudah terpasang

2.1.2 Kabel transmisi dan material yang dibutuhkan

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.1.1 Toolkit (bor, obeng, crimping tool, tang, pisau, dsb.)
 - 2.1.2 Alat ukur terkait
- 3. Peraturan yang Diperlukan untuk melakukan kegiatan ini meliputi:
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
 - 3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi
- 4. Norma dan Standar meliputi:
 - 4.1 Buku SOP perusahaan untuk instalasi kabinet
 - 4.2 Buku manual instalasi kabel di kabinet

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan instalasi kabel transmisi pada kabinet.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai sebelumnya (Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Mengetahui komponen dan susunan kabinet secara lengkap
 - 3.1.2 Mengetahui prinsip umum dan sistem keamanan catu daya
 - 3.1.3 Mengetahui prinsip umum sistem transmisi di sebuah kabinet
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memasang perangkat keras

3.2.2 Menyekrup, memotong kabel, menggunakan bor

4. Sikap Kerja yang Diperlukan

4.1 Cermat dalam menentukan kebutuhan panjang kabel transmisi pada sebuah kabinet

4.2 Cermat dalam membuat layout kabel transmisi kabinet

5. Aspek Kritis

5.1 Menghubungkan salah satu ujung kabel transmisi ke port yang sesuai

5.2 Memasukkan ujung kabel lainnya ke dalam jalur peruntukkannya dalam kabinet

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.106.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Instalasi Kabel Signal *Monitoring* pada Kabinet**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan instalasi kabel signal *monitoring* pada kabinet.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Tipe kabinet diidentifikasi apakah tipe AC atau tipe -48 V DC. 1.4 Perangkat keras pada <i>cabinet</i> diperiksa sudah terpasang Jumlah kabinet dimana kabel signal <i>monitoring</i> akan diinstal diidentifikasi. 1.5 Peralatan instalasi kabel disiapkan. 1.6
2. Melakukan instalasi kabel signal <i>monitoring</i> pada kabinet	2.1 Kabel signal <i>monitoring</i> diinstal sesuai dengan tipe kabinet dan jumlah kabinet. 2.2 Kabel yang sudah diinstal diberi label sesuai SOP. 2.3 Kabel yang keluar dari kabinet diatur sesuai jalur yang telah ditentukan.
3. Melakukan pekerjaan pasca instalasi	3.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 3.2 Laporan hasil instalasi kabel <i>monitoring</i> pada kabinet dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan, melakukan instalasi kabel signal *monitoring* pada kabinet, dan melakukan pekerjaan pasca instalasi yang digunakan pada kegiatan melakukan instalasi kabel signal *monitoring* pada kabinet.

2. Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Satu set perangkat kabinet dengan board dan kabel yang sudah terpasang
 - 2.1.2 Kabel signal *monitoring* dan material yang dibutuhkan
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Toolkit
 - 2.2.2 Alat ukur terkait
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
 - 3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi
4. Norma dan Standar meliputi:
 - 4.1 Buku SOP perusahaan untuk instalasi kabinet BTS
 - 4.2 Buku manual instalasi kabel di BTS

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan instalasi kabel signal *monitoring* pada kabinet.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai sebelumnya
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Mengetahui komponen dan susunan kabinet secara lengkap
- 3.1.2 Mengetahui prinsip umum dan sistem keamanan catu daya
- 3.1.3 Mengetahui prinsip umum sistem kabel signal *monitoring* dalam sebuah kabinet
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memasang perangkat keras
 - 3.2.2 Menyekrup, memotong kabel, menggunakan bor
- 4. Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menentukan tipe kabinet (AC atau -48 V DC)
 - 4.2 Cermat dalam menentukan skenario jumlah kabinet BTS kombinasi antara RFC, APM30H, dan TMC11H
- 5. Aspek Kritis
 - 5.1 Memasang kabel signal *monitoring* sesuai dengan tipe kabinet dan skenario jumlah kabinet
 - 5.2 Memberi label kabel yang sudah dipasang sesuai SOP
 - 5.3 Mengatur kabel yang keluar dari kabinet sesuai jalur yang telah ditentukan

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.107.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Instalasi Panel Koneksi**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menginstalasi panel koneksi untuk penggelaran & instalasi jaringan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan instalasi panel koneksi	1.1 Kebutuhan instalasi panel diidentifikasi. 1.2 Perangkat instalasi disiapkan. 1.3 Kelengkapan instalasi panel diperiksa.
2. Melakukan instalasi panel koneksi	2.1 Perangkat panel koneksi diinstalasi. 2.2 Pemilihan kabel saluran ke panel koneksi dilakukan sesuai rencana. 2.3 Pemasangan jumper sesuai jenisnya dilakukan.
3. Melakukan pekerjaan pasca instalasi	3.1 Hasil instalasi diperiksa kesesuaiannya. 3.2 Tempat kerja dibersihkan. 3.3 Laporan dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan instalasi panel koneksi, melakukan instalasi panel koneksi, melakukan pekerjaan pasca instalasi yang digunakan untuk melakukan instalasi panel koneksi pada suatu sistem komunikasi seluler.
2. Peralatan dan Perlengkapan
 - 2.1 Satu set lengkap panel koneksi
 - 2.2 Toolkit (obeng, crimping tool, dsb.)
 - 2.3 Alat ukur terkait
3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Buku manual panel koneksi

4. Norma dan Standar
 - 4.1 SOP yang berlaku dalam suatu perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan instalasi panel koneksi.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Membedakan jenis jenis panel koneksi
 - 3.1.2 Mengetahui sistem perkabelan dan terminasi koneksi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggelar panel koneksi
 - 3.2.2 Menterminasi kabel pada panel koneksi
 - 3.2.3 Menggunakan tool set
4. Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Tepat dalam melakukan instalasi panel koneksi
 - 4.2 Tepat dalam menterminasi di panel koneksi
5. Aspek Kritis
 - 5.1 Melakukan instalasi panel koneksi.
 - 5.2 Melakukan terminasi di panel koneksi

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.108.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Instalasi Catu Daya**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menginstalasi catu daya untuk penggelaran & instalasi jaringan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan instalasi catu daya	1.1 Kebutuhan instalasi diidentifikasi. 1.2 Perangkat instalasi disiapkan. 1.3 Kelengkapan instalasi catu daya diperiksa.
2. Melakukan instalasi catu daya	2.1 Panel distribusi catu daya listrik dipasang sesuai dengan spesifikasi. 2.2 Kabel catu daya listrik disambungkan ke infrastruktur yang akan dicatu. 2.3 Perkabelan listrik diuji sesuai dengan spesifikasi. 2.4 Tegangan listrik diperiksa untuk memastikan tegangan normal. 2.5 Ketidaknormalan tegangan listrik dilaporkan dan dicatat untuk dilakukan tindakan korektif. 2.6 Pekerjaan dilaksanakan dengan memastikan keselamatan pegawai yang bersangkutan, sesama pegawai di lokasi, dan kepada publik.
3. Melakukan pekerjaan pasca instalasi	3.1 Hasil instalasi diperiksa kesesuaiannya. 3.2 Tempat kerja dibersihkan. 3.3 Laporan dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan instalasi catu daya, melakukan instalasi catu daya, melakukan pekerjaan pasca instalasi yang digunakan untuk melakukan instalasi catu daya pada suatu sistem komunikasi seluler.

2. Peralatan dan Perlengkapan
 - 2.1 Satu set lengkap catu daya
 - 2.2 Toolkit (obeng, crimping tool, dsb.)
 - 2.3 Alat ukur terkait
3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Buku manual catu daya
4. Norma dan Standar
 - 4.1 SOP yang berlaku dalam suatu perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan instalasi catu daya.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Membedakan tegangan positif dan negatif
 - 3.1.2 Mengetahui sistem perkabelan pada catu daya
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggelar catu daya
 - 3.2.2 Mengukur catu daya
 - 3.2.3 Menggunakan tool set

4. Sikap Kerja yang Diperlukan

4.1 Tepat dalam melakukan instalasi catu daya

4.2 Tepat dalam pengukuran catu daya

5. Aspek Kritis

5.1 Melakukan instalasi catu daya

5.2 Melakukan pengukuran catu daya

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.109.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Instalasi Kabel di Luar Ruangan (*Outdoor*)**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menginstalasi kabel di luar ruangan (*outdoor*) untuk penggelaran & instalasi jaringan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan untuk instalasi kabel <i>outdoor</i>	1.1 Kebutuhan instalasi kabel diidentifikasi. 1.2 Perangkat instalasi disiapkan. 1.3 Kelengkapan instalasi kabel diperiksa.
2. Melakukan instalasi kabel di luar ruangan (<i>outdoor</i>)	2.1 Tata letak dan rute kabel <i>outdoor</i> dipasang dengan benar sesuai prosedur. 2.2 Sistem pertanahan dipasang dengan benar sesuai prosedur. 2.3 Seluruh kabel daya, sinyal dan alarm dilindungi oleh pipa metal. 2.4 Perangkat pendukung kabel <i>outdoor</i> dipasang dengan kuat dan aman. 2.5 Radius lengkungan minimum dibuat tidak melebihi spesifikasi manufaktur. 2.6 Panjang kabel dibuat tidak melebihi spesifikasi disain atau manufaktur untuk menjaga kuat sinyal RF yang diijinkan.
3. Melakukan terminasi kabel	3.1 Pengupasan kabel untuk terminasi dilakukan dengan alat yang memenuhi syarat dan sesuai dengan prosedur. 3.2 Rangka distribusi (<i>distribution frame</i>) diberi label sesuai dengan prosedur perusahaan. 3.3 Bagian konduktor kabel diberi cadangan panjang untukantisipasi kemungkinan terminasi ulang. 3.4 Bagian konduktor kabel diterminasi sesuai dengan spesifikasi pabrik.
4. Melakukan pekerjaan instalasi pasca	4.1 Hasil instalasi diperiksa kesesuaiannya. 4.2 Tempat kerja dibersihkan.

	4.3 Laporan instalasi dibuat.
--	-------------------------------

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan instalasi kabel *outdoor*, melakukan instalasi kabel *outdoor*, melakukan pekerjaan pasca instalasi yang digunakan untuk melakukan instalasi kabel *outdoor* pada suatu sistem komunikasi seluler.

2. Peralatan dan Perlengkapan untuk melakukan instalasi kabel *outdoor*, mencakup tidak terbatas pada:
 - 2.1 Satu set lengkap kabel *outdoor*
 - 2.2 Toolkit (obeng, crimping tool, dsb.)
 - 2.3 Alat ukur terkait

3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Buku manual kabel *outdoor*

4. Norma dan Standar
 - 4.1 SOP yang berlaku dalam suatu perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan instalasi kabel *outdoor*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Membedakan jenis jenis kabel *outdoor*

3.1.2 Mengetahui sistem perkabelan *outdoor*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggelar kabel *outdoor*

3.2.2 Menterminasi/menyambung kabel *outdoor*

3.2.3 Menggunakan tool set

4. Sikap Kerja yang Diperlukan

4.1 Tepat dalam melakukan instalasi kabel *outdoor*

4.2 Tepat dalam menterminasi/menyambung kabel *outdoor*

5. Aspek Kritis

5.1 Melakukan instalasi kabel *outdoor*

5.2 Melakukan terminasi/menyambung kabel *outdoor*

KODE UNIT : **J.61SEL02.110.1**
JUDUL UNIT : **Melakukan Instalasi Sistem Pentanahan**
DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menginstalasi sistem pentanahan untuk penggelaran & instalasi jaringan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan instalasi pentanahan	1.1 Kebutuhan instalasi sistem pentanahan diidentifikasi. 1.2 Perangkat instalasi disiapkan. 1.3 Kelengkapan instalasi sistem pentanahan diperiksa.
2. Melakukan instalasi sistem pentanahan	2.1 <i>Grounding</i> bar dan <i>grounding</i> conductor diinstalasi dengan benar. 2.2 Frame ground diinstalasi dengan benar. 2.3 Inverter outlet <i>grounding</i> dipasang dengan benar. 2.4 <i>Grounding</i> titik tunggal dan peralatan sistem <i>grounding</i> diinstalasi dengan benar.
3. Melakukan pemeriksaan hasil instalasi	3.1 Dimensi dan bahan batang pentanahan yang digunakan diperiksa sesuai spesifikasi. 3.2 Pemenuhan batas minimum kedalaman penanaman batang pentanahan diperiksa. 3.3 Dimensi dan bahan kawat penghubung diperiksa sesuai spesifikasi. 3.4 Ketersambungan kawat penghubung ke batang pentanahan diperiksa. 3.5 Karakteristik listrik sistem pentanahan terpasang diuji. 3.6 Pemeriksaan atau perbaikan kesalahan dilakukan mengikuti prosedur.
4. Melakukan pekerjaan pasca instalasi	4.1 Tempat kerja dibersihkan. 4.2 Laporan dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan instalasi sistem pentanahan, melakukan instalasi sistem pentanahan, melakukan pekerjaan pasca instalasi yang digunakan untuk melakukan instalasi sistem pentanahan pada suatu sistem komunikasi seluler.
2. Peralatan dan Perlengkapan
 - 2.1 Satu set lengkap sistem pentanahan
 - 2.2 Toolkit (obeng, crimping tool, dsb.)
 - 2.3 Alat ukur terkait
3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Buku manual sistem pentanahan
4. Norma dan Standar melakukan instalasi sistem pentanahan, meliputi
 - 4.1 SOP yang berlaku dalam suatu perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan instalasi sistem pentanahan.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Membedakan karakteristik listrik sistem pentanahan

- 3.1.2 Mengetahui sistem pentanahan
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggelar sistem pentanahan
 - 3.2.2 Menterminasi sistem pentanahan
 - 3.2.3 Menggunakan tool set
- 4. Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Tepat dalam melakukan instalasi sistem pentanahan
 - 4.2 Tepat dalam menterminasi sistem pentanahan
- 5. Aspek Kritis
 - 5.1 Melakukan instalasi sistem pentanahan
 - 5.2 Melakukan terminasi sistem pentanahan

KODE UNIT	:	J.61SEL02.111.1
JUDUL UNIT	:	Melakukan Instalasi Lampu di Ketinggian Menara Antena
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini berhubungan dengan keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menginstalasi lampu di ketinggian menara antena untuk penggelaran & instalasi jaringan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan instalasi lampu menara antena dan kabel	1.1 Kebutuhan instalasi lampu diidentifikasi. 1.2 Perangkat instalasi lampu disiapkan. 1.3 Kelengkapan instalasi lampu diperiksa.
2. Melakukan instalasi Lampu menara antena	2.1 Lampu menara antena dipasang pada puncak menara antena. 2.2 Kabel pencatuan daya listrik lampu menara antena dibentang mengikuti jalur kabel/pada menara. 2.3 Instalasi kabel pencatuan daya listrik dilaksanakan sesuai dengan prosedur.
4. Melakukan pekerjaan pasca instalasi	4.1 Hasil instalasi diperiksa kesesuaiannya. 4.2 Tempat kerja dibersihkan. 4.3 Laporan dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan instalasi lampu menara antena, melakukan instalasi lampu menara antena, melakukan pekerjaan pasca instalasi yang digunakan untuk melakukan instalasi lampu menara antena pada suatu sistem komunikasi seluler.

2. Peralatan dan Perlengkapan

2.1 Satu set lengkap lampu menara antena

2.2 Toolkit (obeng, crimping tool, dsb.)

- 2.3 Alat ukur terkait
- 3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Buku manual lampu menara antena
- 4. Norma dan Standar
 - 4.1 SOP yang berlaku dalam suatu perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks Penilaian.
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan instalasi lampu menara antena.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Membedakan jenis jenis lampu menara antena
 - 3.1.2 Mengetahui sistem lampu menara antena
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggelar lampu menara antena
 - 3.2.2 Memanjat tower antena
 - 3.2.3 Menggunakan tool set
- 4. Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Tepat dalam melakukan instalasi lampu menara antena
 - 4.2 Trampil dalam memanjat menara antena

5. Aspek Kritis

5.1 Melakukan instalasi lampu menara antena

5.2 Melakukan drawing lampu menara antena

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.112.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Instalasi Antena**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menginstalasi antena untuk penggelaran & instalasi jaringan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan instalasi antena	1.1 Kebutuhan instalasi antena diidentifikasi Perangkat instalasi disiapkan 1.2 Kelengkapan instalasi antena diperiksa
2. Melakukan instalasi Antena	2.1 Arah antena ditentukan dengan menggunakan dokumen instalasi 2.2 Alat bantu dan alat ukur digunakan untuk pengarahan antena. 2.3 Antena diposisikan pada tempat yang ditentukan 2.4 Baut-baut dan mur dipasang dan pemegang antena dikencangkan. 2.5 Antena yang telah terpasang diperiksa secara visual dan diuji secara fisik.
3. Melakukan pekerjaan pasca instalasi	3.1 Tempat kerja dibersihkan 3.2 Laporan dibuat

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan instalasi Antena, melakukan instalasi antena, melakukan pekerjaan pasca instalasi yang digunakan untuk melakukan instalasi Antena pada suatu sistem komunikasi seluler.
2. Peralatan dan Perlengkapan
 - 2.1 Satu set lengkap antena
 - 2.2 Toolkit (obeng, crimping tool, dsb.)
 - 2.3 Alat ukur terkait

3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Buku manual produk antena
4. Norma dan Standar
 - 4.1 SOP yang berlaku dalam suatu perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan instalasi antena.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan Keterampilan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Membedakan antena sektoral dan antena tunggal
 - 3.1.2 Mengetahui karakteristik antena dan pengukurannya
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggelar antena dan feedernya
 - 3.2.2 Mengarahkan antena
 - 3.2.3 Menggunakan tool set
4. Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Tepat dalam melakukan instalasi antena yang berada di luar ruangan (*outdoor*)
 - 4.2 Tepat dalam pengarahan antena

5. Aspek Kritis
 - 5.1 Melakukan instalasi antena
 - 5.2 Melakukan pengarahan antena

KODE UNIT : **J.61SEL02.113.1**

JUDUL UNIT : **Melakukan Uji Terima BTS dengan Penyesuaian**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan uji terima NodeB.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan uji terima NodeB secara remote	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Informasi spesifik dari lokasi dan peralatan diidentifikasi dan disiapkan. 1.3 Peralatan (tools) yang diperlukan disiapkan. 1.4 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan.
2. Melakukan verifikasi kesiapan uji terima NodeB	2.1 Perangkat NodeB dipastikan sudah terpasang. 2.2 Perangkat NodeB dipastikan sudah melalui tahap Power ON. 2.3 File konfigurasi data dipastikan sudah siap. 2.4 NodeB dengan RNC dipastikan sudah terhubung. 2.5 Data NodeB dipastikan sudah dikonfigurasi di RNC 2.6 Server (OSS) dipastikan bekerja dengan baik.
3. Melakukan uji terima pada NodeB secara remote	3.1 Pencarian identitas NodeB dilakukan di server (OSS). 3.2 <i>Software</i> NodeB dan <i>software</i> BootROM diupload ke server. 3.3 Proyek komisioning NodeB dibuat di server. 3.4 Progres komisioning NodeB diperiksa. 3.5 Running state NodeB diperiksa. 3.6 Lisensi NodeB diaktifkan.
3. Melakukan Pekerjaan Pasca Pengujian	3.1 Laporan komisioning remote NodeB dibuat dalam data sheet.

	3.2 Laporan dievaluasi.
--	-------------------------

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan komisioning NodeB.
 - 1.2 Komisioning dilakukan setelah instalasi perangkat NodeB dilakukan dan NodeB sudah melalui tahap Power ON.
 - 1.3 Data konfigurasi NodeB diasumsikan sudah siap.

2. Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Satu set perangkat NodeB
 - 2.1.2 Toolkit konfigurasi data
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Software* LMT
 - 2.2.2 *Software* NodeB
 - 2.2.3 *Software* BootROM
 - 2.2.4 File konfigurasi data NodeB

3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
 - 3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi

4. Norma dan Standar
 - 4.1 Buku manual perangkat NodeB – konfigurasi data yang akan digunakan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan komisioning NodeB.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

2.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai sebelumnya
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Sistem komunikasi seluler 2G dan 3G UMTS

3.1.2 Konsep jaringan TCP/IP

3.1.3 Prinsip kerja BTS, BSC, NodeB, dan RNC

3.2 Keterampilan

3.2.1 Pengalaman dalam bidang operasi dan pemeliharaan jaringan seluler WCDMA

3.2.2 Familiar dengan perangkat lunak RNC BAM, RNC LMT, dan perangkat lunak OSS

4. Sikap Kerja yang Diperlukan

4.1 Cermat dalam melakukan persiapan komisioning

4.2 Cermat dalam melakukan komisioning lokal pada NodeB

4.3 Cermat dalam membuat laporan

5. Aspek Kritis

5.1 Melakukan upgrade *Software* NodeB menggunakan LMT

5.2 Melakukan download file konfigurasi data NodeB melalui LMT

5.3 Memeriksa running state NodeB

5.4 Membuat laporan data hasil komisioning secara lokal pada NodeB dalam spread sheet

KODE UNIT : **J.61SEL02.114.1**
JUDUL UNIT : **Melakukan Uji Terima BTS**
DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan test Uji Terima BTS pada jaringan GSM.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan uji terima BTS	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Informasi spesifik dari lokasi dan peralatan diidentifikasi dan disiapkan. 1.3 Peralatan (tools) yang diperlukan mencakup peralatan hardware dan <i>software</i> disiapkan. 1.4 Material (supplies) yang diperlukan mencakup kabel, konektor, lightning protector disiapkan. 1.5 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan.
2. Melakukan Test Uji Terima BTS	2.1 Power Supply BTS diperiksa dan dihidupkan. 2.2 Antenna Mapping Sector diperiksa. 2.3 Perkabelan RF diperiksa. 2.4 Proses inisiasi dilakukan. 2.5 Inhibit power down timer dilakukan. 2.6 Parameter batere di-seting dan ditest. 2.7 Eksternal alarm di-seting dan diperiksa. 2.8 Status modul-modul diperiksa. 2.9 Keberadaan antena diperiksa dan VSWR antena diukur. 2.10 Abis loop test dilakukan.
3. Melakukan Pekerjaan Pasca Pengujian	3.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 3.2 Laporan hasil test dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan data dan peralatan, melakukan test uji terima, dan melakukan evaluasi dan pelaporan yang digunakan untuk melakukan Test Uji Terima BTS pada jaringan GSM.
2. Peralatan dan Perlengkapan
 - 2.1 Satu set perangkat BTS
 - 2.2 Perangkat lunak pendukung pengujian
 - 2.3 Alat ukur RF
 - 2.4 Komputer
3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
 - 3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi
4. Norma dan Standar
 - 4.1 Buku manual perangkat BTS

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan test uji terima BTS.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini:
 - 2.1.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan Keterampilan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem komunikasi seluler 2G dan 3G UMTS
 - 3.1.2 Prinsip kerja BTS
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan perangkat lunak untuk uji terima
 - 3.2.2 Menggunakan alat ukur untuk uji terima
4. Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Tepat dalam melaksanakan prosedur uji terima BTS
 - 4.2 Cermat dalam menggunakan dan pengoperasian perangkat lunak dan peralatan pendukung
5. Aspek Kritis
 - 5.1 Ketepatan didalam melaksanakan prosedur uji terima
 - 5.2 Ketepatan dalam memilih peralatan pendukung

KODE UNIT : **J.61SEL02.115.1**
JUDUL UNIT : **Melakukan Uji Terima BSC**
DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan uji BSC pada jaringan GSM.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan uji terima BSC	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Informasi spesifik dari lokasi dan peralatan diidentifikasi dan disiapkan. 1.3 Peralatan (tools) yang diperlukan disiapkan. 1.4 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.5 Lisensi diverifikasi dan diaktifkan.
2. Melakukan pengujian protokol Interface BSC	2.1 Konfigurasi data dari BSC di-update. 2.2 GSM Abis interface diperiksa dan diverifikasi. 2.3 GSM A interface diperiksa dan diverifikasi. 2.4 GSM Gb interface diperiksa dan diverifikasi. 2.5 GSM Ater interface diperiksa dan diverifikasi. 2.6 GSM Pb interface diperiksa dan diverifikasi. 2.7 Alarm yang dibangkitkan selama uji terima ditangani.
3. Melakukan pengujian terima Layanan BSC	3.1 Layanan GSM diverifikasi. 3.2 BSC dan sistem manajemen terpusat dihubungkan.
4. Melakukan Pekerjaan Pasca Pengujian	4.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 4.2 Laporan hasil test dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan data dan peralatan, melakukan test uji terima, dan melakukan evaluasi dan pelaporan yang digunakan untuk melakukan uji terima BSC pada GSM.
2. Peralatan dan Perlengkapan
 - 2.1 Satu set perangkat BSC
 - 2.2 Komputer
3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
 - 3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi
4. Norma dan Standar
 - 4.1 Buku manual perangkat BSC

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan uji terima BSC pada jaringan GSM/EDGE.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini
 - 2.1.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Sistem komunikasi seluler 2G dan 3G UMTS

3.1.2 Prinsip kerja BSC

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan perangkat lunak untuk uji terima

3.2.2 alat ukur untuk uji terima

4. Sikap Kerja yang Diperlukan:

4.1 Tepat dalam melaksanakan prosedur uji terima BSC

4.2 Cermat dalam menggunakan dan pengoperasikan perangkat lunak dan peralatan pendukung

5. Aspek Kritis

5.1 Ketepatan didalam melaksanakan prosedur uji terima

5.2 Ketepatan dalam memilih peralatan pendukung

KODE UNIT : **J.61SEL02.116.1**
JUDUL UNIT : **Melakukan Uji Terima RNC**
DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pemeriksaan uji terima RNC sehingga siap untuk diintegrasikan dengan jaringan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan uji terima RNC	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Informasi spesifik dari lokasi dan peralatan diidentifikasi dan disiapkan. 1.3 Peralatan (tools) yang diperlukan disiapkan. 1.4 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan.
2. Melakukan Uji Terima RNC	2.1 Perangkat keras RNC mencakup Rack Fan Test, RNC Board Test, Reset dan Switchover Test, dan OMC Server Restart diperiksa dan diverifikasi 2.2 Operation & Management (O&M) Test mencakup Log Management Test, Dynamic Resource Management Test, Configuration Management Test, Fault Management Test, Performance Management Test, Security Management Test, Alarm Box <i>Monitoring</i> Test, dan <i>Software</i> Version Management Test dilakukan 2.3 Service Test mencakup Basic Service Test, Handover Test, IOT antara UMTS dan GSM/GPRS Test dilakukan
3. Melakukan Pekerjaan Pasca Pengujian	3.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 3.2 Laporan hasil test dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan uji terima RNC, melakukan uji terima RNC, dan melakukan pekerjaan pasca pengujian yang digunakan untuk Melakukan Uji Terima RNC.
2. Peralatan dan Perlengkapan
 - 2.1 Satu set perangkat RNC
 - 2.2 Komputer
3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
 - 3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi
4. Norma dan Standar
 - 4.1 Buku manual perangkat RNC

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan Test Uji Terima RNC pada jaringan 3G UMTS.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini
 - 2.2.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem komunikasi seluler 2G dan 3G UMTS
Prinsip kerja RNC
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan perangkat lunak untuk uji terima
 - 3.2.2 Menggunakan alat ukur untuk uji terima
4. Sikap Kerja yang Diperlukan:
 - 4.1 Tempat dalam melaksanakan prosedur uji terima RNC
 - 4.2 Cermat dalam menggunakan dan pengoperasikan perangkat lunak dan peralatan pendukung
5. Aspek Kritis
 - 5.1 Ketepatan didalam melaksanakan prosedur uji terima
 - 5.2 Ketepatan dalam memilih peralatan pendukung

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.117.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Instalasi Antena dan Aksesorisnya**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan uji terima instalasi antena BTS.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Perangkat pemeriksaan antena dan disiapkan. 1.4 Peralatan dan instrumen pemeriksaan instalasi antena disiapkan.
2. Melakukan uji terima instalasi antena BTS	2.1 Pemasangan feeder diperiksa. 2.2 Pemasangan <i>grounding</i> bar diperiksa. 2.3 Pemasangan antena diperiksa. 2.4 Pemasangan jumper dan TMA diperiksa.
3. Melakukan pekerjaan pasca instalasi	3.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 3.2 Laporan hasil melakukan uji terima instalasi antena BTS dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan, melakukan uji terima instalasi antena BTS, dan melakukan pekerjaan pasca instalasi yang digunakan pada kegiatan melakukan uji terima instalasi antena BTS.
2. Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Satu set perangkat antena BTS
 - 2.1.2 Tiang tempat mounting antena
 - 2.1.3 Asesoris perangkat pemasangan antena seperti jumper, clip, dll
 - 2.1.4 Rooftop tempat antena BTS akan ditempatkan

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Toolkit (bor, obeng, crimping tool, tang, pisau, dsb.)
 - 2.2.2 Alat ukur terkait
 - 2.2.3 Peralatan untuk suspension-mounting, feeder, protective, dll.
 - 2.2.4 Alat penanda (pensil, spidol, dsb)
- 3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
 - 3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi
- 4. Norma dan Standar meliputi:
 - 4.1 Buku SOP perusahaan untuk instalasi antena BTS
 - 4.2 Buku manual instalasi antena di BTS

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan pemeriksaan instalasi antena BTS pada rooftop atau tower.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai sebelumnya
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan Keterampilan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Mengetahui prinsip-prinsip dasar antena dan pengukuran
 - 3.1.2 Mengetahui proses instalasi antena

- 3.1.3 Mengetahui persyaratan lingkungan tempat antenna dipasang
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memasang perangkat keras antenna
 - 3.2.2 Menyekrup, memotong kabel, menggunakan bor
- 4. Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menyiapkan perangkat pemeriksaan hasil instalasi antenna yang telah terpasang
 - 4.2 Cermat dalam menyiapkan peralatan dan instrumen pemeriksaan instalasi antenna
- 5. Aspek Kritis
 - 5.1 Memeriksa pemasangan feeder
 - 5.2 Memeriksa pemasangan *grounding* bar
 - 5.3 Memeriksa pemasangan antenna
 - 5.4 Memeriksa pemasangan jumper dan TMA

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.118.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Uji Terima Integrasi RNC dengan RNC**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengujian terimaan Sistem RNC dengan Sistem RNC.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan uji terima integrasi sistem RNC dengan Sistem RNC	<p>1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa.</p> <p>1.2 Informasi konfigurasi dan tipe jaringan <i>transport</i> sesuai dokumen perencanaan diidentifikasi dan disiapkan.</p> <p>1.3 Peralatan (tools) yang diperlukan mencakup peralatan disiapkan.</p> <p>1.4 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan.</p>
2. Melakukan pengecekan perangkat keras dan konfigurasi data	<p>2.1 Instalasi RNC dan mekanisme powered on yang bisa berjalan normal diperiksa dan diperiksa.</p> <p>2.2 Koneksi RNC dengan interface yang terlibat dalam integrasi secara fisik diperiksa</p> <p>2.3 Instalasi Iu-PS domain dan mekanisme powered on yang bisa berjalan normal diperiksa dan diperiksa.</p> <p>2.4 Konfigurasi data dan konversi parameter terkait integrasi RNC dan Iu-CS Domain diperiksa</p>
3. Melakukan pelaksanaan uji terima integrasi sistem RNC dengan Sistem RNC	<p>3.1 Tipe Interface Iu-CS yang sesuai untuk integrasi RNC dan Iu-PS domain diperiksa</p> <p>3.2 Kesesuaian Interface transmission bearer mode yang dispesifikasikan (ATM, IP) diperiksa</p> <p>3.3 Parameter integrasi untuk transmisi Interface Iur diperiksa</p> <p>3.4 Protokol stack dari interface untuk Radio Signaling, Transmission Signaling, Radio Data diperiksa, dan OMCB channel control diperiksa</p>

4. Melakukan Pekerjaan Pasca Pengujian	4.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 4.2 Laporan hasil test dibuat.
--	--

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan uji terima integrasi sistem RNC dengan Sistem RNC, melakukan pengecekan perangkat keras dan konfigurasi data, Melakukan pelaksanaan uji terima integrasi sistem RNC dengan Sistem RNC, dan melakukan pekerjaan pasca pengujian, yang digunakan untuk melakukan uji terima integrasi sistem RNC dengan sistem RNC.

2. Peralatan dan Perlengkapan

2.1 Satu set perangkat RNC

2.2 Komputer

3. Peraturan yang Diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi

3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi

4. Norma dan Standar

4.1 Buku manual perangkat RNC

4.2 Buki manual/Guide Book Integrasi RNC dengan RNC

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan uji terima integrasi sistem RNC dengan sistem RNC pada jaringan 3G UMTS.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini
 - 2.1.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan Keterampilan yang diperlukan:
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem komunikasi 3G UMTS
 - 3.1.2 Prinsip kerja RNC
 - 3.1.3 Integrasi RNC dengan RNC
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan perangkat lunak untuk uji terima Integrasi RNC dengan RNC
 - 3.2.2 Menggunakan alat ukur untuk uji terima Integrasi RNC dengan RNC
4. Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Tepat dalam melaksanakan prosedur uji terima Integrasi RNC dengan RNC
 - 4.2 Cermat dalam menggunakan dan pengoperasian perangkat lunak dan peralatan pendukung
5. Aspek Kritis
 - 5.1 Ketepatan didalam melaksanakan prosedur uji terima Integrasi RNC dengan RNC
 - 5.2 Ketepatan dalam memilih peralatan pendukung

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.119.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Uji Terima Integrasi Sistem RNC dengan NodeB**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengujian terimaan Sistem RNC dengan NodeB.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan uji terima integrasi sistem RNC dengan NodeB	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Informasi konfigurasi dan tipe jaringan <i>transport</i> sesuai dokumen perencanaan diidentifikasi dan disiapkan. 1.3 Peralatan (tools) yang diperlukan mencakup peralatan disiapkan. 1.4 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan.
2. Melakukan pengecekan perangkat keras dan konfigurasi data	2.1 Instalasi RNC dan mekanisme powered on yang bisa berjalan normal diperiksa dan diperiksa. 2.2 Koneksi RNC dengan interface yang terlibat dalam integrasi secara fisik diperiksa 2.3 Instalasi NodeB dan mekanisme powered on yang bisa berjalan normal diperiksa dan diperiksa. 2.4 Konfigurasi data dan konversi parameter terkait integrasi RNC dan NodeB diperiksa.
3. Melakukan pelaksanaan uji terima integrasi sistem RNC dengan NodeB	3.1 Tipe Interface Iub yang sesuai untuk integrasi RNC dan NodeB diperiksa 3.2 Kesesuaian Interface transmission bearer mode yang dispesifikasikan (ATM, IP, ATM + IP, IP over E1, IP over E1+IP) diperiksa 3.3 Parameter integrasi untuk transmisi Interface Iub diperiksa 3.4 Protokol stack dari interface untuk Radio Signaling, Transmission Signaling, Radio Data, dan OMCB channel control diperiksa

4.	Melakukan Pekerjaan Pasca Pengujian	4.1 4.2	Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. Laporan hasil test dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan uji terima integrasi sistem RNC dengan NodeB, melakukan pengecekan perangkat keras dan konfigurasi data, melakukan pelaksanaan uji terima integrasi sistem RNC dengan NodeB, melakukan pekerjaan pasca pengujian, yang digunakan untuk melakukan uji terima integrasi sistem RNC dengan NodeB.

2. Peralatan dan Perlengkapan

2.1 Satu set perangkat RNC

2.2 Komputer

3. Peraturan yang Diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi

3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi

4. Norma dan Standar

4.1 Buku manual perangkat RNC

4.2 Buku manual perangkat NodeB

4.3 Buki manual/Guide Book Integrasi RNC dan NodeB

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan

melakukan uji terima integrasi sistem RNC dengan Node B pada jaringan 3G UMTS.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

2.1 Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini

2.1.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Diperlukan:

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Sistem komunikasi seluler 2G dan 3G UMTS

3.1.2 Prinsip kerja RNC

3.1.3 Prinsip kerja NodeB

3.1.4 Integrasi RNC dengan NodeB

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan perangkat lunak untuk uji terima Integrasi RNC dengan NodeB

3.2.2 Menggunakan alat ukur untuk uji terima Integrasi RNC dengan NodeB

4. Sikap Kerja yang Diperlukan

4.1 Tepat dalam melaksanakan prosedur uji terima Integrasi RNC dengan NodeB

4.2 Cermat dalam menggunakan dan pengoperasian perangkat lunak dan peralatan pendukung

5. Aspek Kritis

5.1 Ketepatan didalam melaksanakan prosedur uji terima Integrasi RNC dengan NodeB

5.2 Ketepatan dalam memilih peralatan pendukung

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.120.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Uji Terima Integrasi Sistem RNC dengan CS Core network**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengujian terimaan Sistem RNC dengan CS Core network.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan uji terima integrasi sistem RNC dengan CS Core network	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Informasi konfigurasi dan tipe jaringan <i>transport</i> sesuai dokumen perencanaan diidentifikasi dan disiapkan. 1.3 Peralatan (tools) yang diperlukan mencakup peralatan disiapkan. 1.4 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan.
2. Melakukan pengecekan perangkat keras dan konfigurasi data	2.1 Instalasi RNC dan mekanisme powered on yang bisa berjalan normal diperiksa dan diperiksa. 2.2 Koneksi RNC dengan interface yang terlibat dalam integrasi secara fisik diperiksa 2.3 Instalasi Iu-CS domain dan mekanisme powered on yang bisa berjalan normal diperiksa dan diperiksa. 2.4 Konfigurasi data dan konversi parameter terkait integrasi RNC dan Iu-CS Domain diperiksa
3. Melakukan pelaksanaan uji terima integrasi sistem RNC dengan CS Core network	3.1 Tipe Interface Iu-CS yang sesuai untuk integrasi RNC dan Iu-CS domain diperiksa 3.2 Kesesuaian Interface transmission bearer mode yang dispesifikasikan (ATM, IP, ATM + IP, IP + ATM) diperiksa 3.3 Parameter integrasi untuk transmisi Interface Iu-CS diperiksa 3.4 Protokol stack dari interface untuk Radio Signaling, Transmission Signaling, dan Radio Data diperiksa

4. Melakukan Pekerjaan Pasca Pengujian	4.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 4.2 Laporan hasil test dibuat.
--	--

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan uji terima integrasi sistem RNC dengan CS *Core network*, melakukan pengecekan perangkat keras dan konfigurasi data, melakukan pelaksanaan uji terima integrasi sistem RNC dengan CS *Core network*, dan melakukan pekerjaan pasca pengujian, yang digunakan untuk melakukan Uji terima integrasi sistem RNC dengan CS *Core network*.

2. Peralatan dan Perlengkapan

2.1 Satu set perangkat RNC

2.2 Komputer

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi

3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi

4. Norma dan Standar

4.1 Buku manual perangkat RNC

4.2 Buku manual perangkat CS *Core network*

4.3 Buki manual/Guide Book Integrasi RNC dan CS *Core network*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan Uji terima integrasi sistem RNC dengan CS *Core network* pada jaringan 3G UMTS.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini
 - 2.1.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Diperlukan:
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem komunikasi seluler 2G dan 3G UMTS
 - 3.1.2 Prinsip kerja RNC
 - 3.1.3 Prinsip kerja CS *Core network*
 - 3.1.4 Integrasi RNC dengan CS *Core network*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan perangkat lunak untuk uji terima Integrasi RNC dengan CS *Core network*
 - 3.2.2 Menggunakan alat ukur untuk uji terima Integrasi RNC dengan CS *Core network*
4. Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Tepat dalam melaksanakan prosedur uji terima integrasi sistem RNC dengan CS *Core network*
 - 4.2 Cermat dalam menggunakan dan pengoperasian perangkat lunak dan peralatan pendukung
5. Aspek Kritis
 - 5.1 Ketepatan didalam melaksanakan prosedur Uji terima integrasi sistem RNC dengan CS *Core network*
 - 5.2 Ketepatan dalam memilih peralatan pendukung

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.121.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Uji Terima Integrasi Sistem RNC dengan PS Core network**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengujian terimaan Sistem RNC dengan PS Core network.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan uji terima integrasi sistem RNC dengan PS Core network	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Informasi konfigurasi dan tipe jaringan <i>transport</i> sesuai dokumen perencanaan diidentifikasi dan disiapkan. 1.3 Peralatan (tools) yang diperlukan disiapkan. 1.4 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan.
2. Melakukan pengecekan perangkat keras dan konfigurasi data	2.1 Instalasi RNC dan mekanisme powered on yang bisa berjalan normal diperiksa . 2.2 Koneksi RNC dengan interface yang terlibat dalam integrasi secara fisik diperiksa. 2.3 Instalasi Iu-PS domain dan mekanisme powered on yang bisa berjalan normal diperiksa. 2.4 Konfigurasi data dan konversi parameter terkait integrasi RNC dan Iu-CS Domain diperiksa.
2. Melakukan pelaksanaan uji terima integrasi sistem RNC dengan Core network CS	3.1 Tipe Interface Iu-CS yang sesuai untuk integrasi RNC dan Iu-PS domain diperiksa. 3.2 Kesesuaian Interface transmission bearer mode yang dispesifikasikan (ATM, IP, ATM + IP, IP + ATM) diperiksa. 3.3 Parameter integrasi untuk transmisi Interface Iu-PS diperiksa. 3.4 Protokol stack dari interface untuk Radio Signaling, Transmission Signaling, dan Radio Data diperiksa.

4. Melakukan Pekerjaan Pasca Pengujian	4.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 4.2 Laporan hasil test dibuat.
--	--

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan melakukan persiapan uji terima integrasi sistem RNC dengan PS *Core network*, melakukan pengecekan perangkat keras dan konfigurasi data, melakukan pelaksanaan uji terima integrasi sistem RNC dengan PS *Core network*, dan melakukan pekerjaan pasca pengujian, yang digunakan untuk melakukan Uji terima integrasi sistem RNC dengan PS *Core network*.

2. Peralatan dan Perlengkapan

2.1 Satu set perangkat RNC

2.2 Komputer

3. Peraturan yang Diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi

3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi

4. Norma dan Standar

4.1 Buku manual perangkat RNC

4.2 Buku manual perangkat PS *Core network*

4.3 Buku manual Integrasi RNC dan PS *Core network*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi melakukan Uji terima

integrasi sistem RNC dengan PS *Core network* pada jaringan 3G UMTS.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

2.1 Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini

2.1.2 Unit kompetensi yang harus di kuasai
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Diperlukan:

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Sistem komunikasi seluler 2G dan 3G UMTS

3.1.2 Prinsip kerja RNC

3.1.3 Prinsip kerja PS *Core network*

3.1.4 Integrasi RNC dengan PS *Core network*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan perangkat lunak untuk uji terima Integrasi RNC dengan PS *Core network*

3.2.2 Menggunakan alat ukur untuk uji terima Integrasi RNC dengan PS *Core network*

4. Sikap Kerja yang Diperlukan:

4.1 Tepat dalam melaksanakan prosedur uji terima integrasi sistem RNC dengan PS *Core network*

4.2 Cermat dalam menggunakan dan pengoperasikan perangkat lunak dan peralatan pendukung

5. Aspek Kritis

5.1 Ketepatan didalam melaksanakan prosedur Uji terima integrasi sistem RNC dengan PS *Core network*

5.2 Ketepatan dalam memilih peralatan pendukung

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.122.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Uji Terima Integrasi Sistem RNC dengan Sistem RNC**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengujian terimaan Sistem RNC dengan Sistem RNC.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan uji terima integrasi sistem RNC dengan Sistem RNC	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Informasi konfigurasi dan tipe jaringan <i>transport</i> sesuai dokumen perencanaan diidentifikasi dan disiapkan. 1.3 Peralatan (tools) yang diperlukan disiapkan. 1.4 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan.
2. Melakukan pengecekan perangkat keras dan konfigurasi data	2.1 Instalasi RNC dan mekanisme powered on yang bisa berjalan normal diperiksa . 2.2 Koneksi RNC dengan interface yang terlibat dalam integrasi secara fisik diperiksa 2.3 Instalasi Iu-PS domain dan mekanisme powered on yang bisa berjalan normal diperiksa. 2.4 Konfigurasi data dan konversi parameter terkait integrasi RNC dan Iu-CS Domain diperiksa
3. Melakukan pelaksanaan uji terima integrasi sistem RNC dengan Sistem RNC	3.1 Tipe Interface Iu-CS yang sesuai untuk integrasi RNC dan Iu-PS domain diperiksa 3.2 Kesesuaian Interface transmission bearer mode yang dispesifikasikan (ATM, IP) diperiksa 3.3 Parameter integrasi untuk transmisi Interface Iur diperiksa 3.4 Protokol stack dari interface untuk Radio Signaling, Transmission Signaling, Radio Data diperiksa, dan OMCB channel control diperiksa

4. Melakukan Pekerjaan Pasca Pengujian	4.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 4.2 Laporan hasil test dibuat.
--	--

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan uji terima integrasi sistem RNC dengan Sistem RNC, melakukan pengecekan perangkat keras dan konfigurasi data, Melakukan pelaksanaan uji terima integrasi sistem RNC dengan Sistem RNC, dan melakukan pekerjaan pasca pengujian, yang digunakan untuk melakukan uji terima integrasi sistem RNC dengan sistem RNC.

2. Peralatan dan Perlengkapan

2.1 Satu set perangkat RNC

2.2 Komputer

3. Peraturan yang Diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi

3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi

4. Norma dan Standar

4.1 Buku manual perangkat RNC

4.2 Buki manual Integrasi RNC dengan RNC

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi uji terima integrasi sistem RNC dengan sistem RNC pada jaringan 3G UMTS.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini
 - 2.1.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Diperlukan:
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem komunikasi 3G UMTS
 - 3.1.2 Prinsip kerja RNC
 - 3.1.3 Integrasi RNC dengan RNC
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan perangkat lunak untuk uji terima Integrasi RNC dengan RNC
 - 3.2.2 Menggunakan alat ukur untuk uji terima Integrasi RNC dengan RNC
4. Sikap Kerja yang Diperlukan:
 - 4.1 Tepat dalam melaksanakan prosedur uji terima Integrasi RNC dengan RNC
 - 4.2 Cermat dalam menggunakan dan pengoperasikan perangkat lunak dan peralatan pendukung
5. Aspek Kritis
 - 5.1 Ketepatan didalam melaksanakan prosedur uji terima Integrasi RNC dengan RNC
 - 5.2 Ketepatan dalam memilih peralatan pendukung

KODE UNIT : **J.61SEL02.123.1**

JUDUL UNIT : **Melakukan Uji Terima Integrasi Sistem MME dan SGW dengan eNodeB**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengujian terimaan Sistem MME dan SGW dengan eNodeB.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan uji terima integrasi sistem MME dan SGW dengan eNodeB	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Informasi konfigurasi dan tipe jaringan <i>transport</i> sesuai dokumen perencanaan diidentifikasi dan disiapkan. 1.3 Peralatan (tools) yang diperlukan disiapkan. 1.4 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan.
2. Melakukan pengecekan perangkat keras dan konfigurasi data	2.1 Instalasi MME dan SGW dan mekanisme powered on yang bisa berjalan normal diperiksa. 2.2 Koneksi MME dan SGW dengan interface yang terlibat dalam integrasi secara fisik diperiksa 2.3 Instalasi eNodeB dan mekanisme powered on yang bisa berjalan normal diperiksa. 2.4 Konfigurasi data dan konversi parameter terkait integrasi MME, SGW dan NodeB diperiksa.
3. Melakukan pelaksanaan uji terima integrasi sistem MME, SGW dengan eNodeB	3.1 Tipe Interface S1 yang sesuai untuk integrasi MME, SGW dan eNodeB diperiksa 3.2 Kesesuaian Interface transmission bearer mode yang dispesifikasikan (IP) diperiksa Parameter integrasi untuk transmisi Interface Iub diperiksa

4. Melakukan Pekerjaan Pasca Pengujian	4.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 4.2 Laporan hasil test dibuat.
--	--

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan uji terima integrasi sistem MME dan SGW dengan eNodeB, melakukan pengecekan perangkat keras dan konfigurasi data, melakukan pelaksanaan uji terima integrasi sistem MME dan SGW dengan eNodeB, melakukan pekerjaan pasca pengujian, yang digunakan untuk melakukan uji terima integrasi sistem MME dan SGW dengan eNodeB.

2. Peralatan dan Perlengkapan

- 2.1 Satu set perangkat eNodeB
- 2.2 Komputer

3. Peraturan yang Diperlukan

- 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
- 3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi

4. Norma dan Standar

- 4.1 Buku manual perangkat MME dan SGW
- 4.2 Buku manual perangkat ENodeB
- 4.3 Buki manual integrasi MME dan SGW dengan eNodeB

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi uji terima integrasi sistem MME dan SGW dengan eNodeB pada jaringan 4G.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini
 - 2.1.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem komunikasi seluler 4G
 - 3.1.2 Prinsip kerja MME dan SGW
 - 3.1.3 Prinsip kerja eNodeB
 - 3.1.4 Integrasi MME dan SGW dengan eNodeB
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan perangkat lunak untuk uji terima Integrasi MME dan SGW dengan eNodeB
 - 3.2.2 Menggunakan alat ukur untuk uji terima Integrasi MME dan SGW dengan eNodeB
4. Sikap Kerja yang Diperlukan:
 - 4.1 Tepat dalam melaksanakan prosedur uji terima Integrasi MME dan SGW dengan eNodeB
 - 4.2 Cermat dalam menggunakan dan pengoperasikan perangkat lunak dan peralatan pendukung
5. Aspek Kritis
 - 5.1 Ketepatan didalam melaksanakan prosedur uji terima Integrasi MME dan SGW dengan eNodeB
 - 5.2 Ketepatan dalam memilih peralatan pendukung

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.124.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Uji Terima Instalasi Kabinet**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan test Uji Terima Instalasi kabinet.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan uji terima instalasi kabinet	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Informasi spesifik dari lokasi dan peralatan diidentifikasi dan disiapkan. 1.3 Peralatan (tools) yang diperlukan disiapkan. 1.4 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan.
2. Melakukan pemeriksaan instalasi kabinet	2.1 Posisi lokasi kabinet sesuai dengan rancangan diperiksa. 2.2 Base suite dari kabinet serta kekokohan kabinet diperiksa. 2.3 Kerataan secara horizontal dan vertikal dari kabinet diperiksa. 2.4 Semua sekrup pada kabinet diperiksa. 2.5 Kelancaran buka tutup pintu depan kabinet diperiksa. 2.6 Kebersihan kabinet dan label-label yang diperlukan diperiksa.
3. Melakukan Pekerjaan Pasca Pengujian	3.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 3.2 Laporan hasil test dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan data dan peralatan, melakukan test uji terima, dan melakukan pelaporan yang digunakan untuk melakukan pengujian instalasi kabinet.

2. Peralatan dan Perlengkapan
 - 2.1 Satu set kabinet

3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
 - 3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi

4. Norma dan Standar
 - 4.1 Buku manual sistem kabinet

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan pengujian instalasi kabinet.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini
 - 2.1.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengetahuan mengenai spesifikasi kabinet
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)

4. Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Tepat dalam melaksanakan prosedur uji terima instalasi kaabinet
 - 4.2 Cermat dalam melakukan pemeriksaan

5. Aspek Kritis
 - 5.1 Ketepatan didalam melaksanakan prosedur uji terima

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.125.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Uji Terima Pentanahan (Grounding)**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pemeriksaan pentanahan (*grounding*).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan uji terima Pentanahan	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Informasi spesifik dari lokasi dan peralatan diidentifikasi dan disiapkan. 1.3 Peralatan (tools) yang diperlukan disiapkan. 1.4 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan.
2. Melakukan pemeriksaan pentanahan/ <i>grounding</i>	2.1 Keterhubungan kabel <i>grounding</i> dengan titik <i>grounding</i> peralatan/elemen jaringan (NE) diperiksa. 2.2 Diameter konduktor tembaga (Cu) <i>grounding</i> diperiksa agar memenuhi ukuran minimal. Target dari earthing (<i>grounding</i>) resistance peralatan/elemen/sistem jaringan diperiksa agar memenuhi nilai yang dipersyaratkan. 2.3 Keterhubungan kabel tanah dengan busbar utama pentanahan diperiksa. 2.4 Route kabel pentanahan secara langsung (hindari loop dan pembengkokan tajam) yang menghubungkan peralatan ke titik pentanahan diperiksa. 2.5 Pentanahan feeder antena eksternal diperiksa 2.6
3. Melakukan Pekerjaan Pasca Pengujian	3.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan 3.2 Laporan hasil test dibuat

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan data dan peralatan, melakukan pemeriksaan pentanahan, dan melakukan evaluasi dan pelaporan yang digunakan untuk melakukan pemeriksaan pentanahan (*grounding*) pada peralatan/sistem/elemen jaringan.
2. Peralatan dan Perlengkapan
 - 2.1 Satu set sistem pentanahan pada peralatan/sistem/elemen jaringan
 - 2.2 Multimeter
3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
 - 3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi
4. Norma dan Standar
 - 4.1 Buku manual sistem pentanahan pada peralatan/sistem/elemen jaringan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan pemeriksaan pentanahan (*grounding*) pada peralatan/sistem/elemen jaringan.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini
 - 2.1.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem pentanahan/*grounding*.
Perangkat/sistem/elemen jaringan yang akan ditanahkan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan alat ukur untuk uji terima
4. Sikap Kerja yang Diperlukan:
 - 4.1 Tepat dalam melaksanakan prosedur uji terima pentanahan pada peralatan/sistem/elemen jaringan
 - 4.2 Cermat dalam menggunakan dan pengoperasikan peralatan pendukung
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan didalam melaksanakan prosedur uji terima
 - 5.2 Ketepatan dalam memilih peralatan pendukung

- KODE UNIT** : **J.61SEL02.126.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Pemeriksaan Power On pada Kabinet**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pemeriksaan power on pada kabinet.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan	1.1 Semua persyaratan keamanan dan keselamatan kerja diperiksa. 1.2 Dokumen dan manual yang diperlukan disiapkan. 1.3 Perangkat kabinet diperiksa sudah terpasang. 1.4 Peralatan pemeriksaan power on kabinet disiapkan.
2. Melakukan pemeriksaan power on pada kabinet	2.1 Sakelar output pada PDF dan sakelar output pada sisi kabinet diatur ke posisi OFF. 2.2 Kondisi hubung singkat pada sisi PDF dan kabinet diperiksa. 2.3 Pada kabinet sakelar diatur ke posisi ON. 2.4 Pada kabinet sakelar diatur ke posisi OFF. 2.5 Tegangan output PDF atau tegangan input pada power distribution box kabinet diukur dan dipastikan tegangan sesuai standar. 2.6 Sakelar pada salah satu atau semua subrack diatur ke posisi ON. 2.7 LED indikator power pada semua subrack diperiksa sesuai standar.
3. Melakukan pekerjaan pasca pemeriksaan power on	3.1 Lokasi dan tempat kerja dibersihkan. 3.2 Laporan hasil pemeriksaan power ON kabinet dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan, melakukan pemeriksaan power ON pada kabinet, dan melakukan pekerjaan pasca pemeriksaan power ON yang digunakan pada kegiatan melakukan pemeriksaan power ON pada kabinet.
2. Peralatan dan Perlengkapan yang Diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Satu set perangkat kabinet dengan kabel power dan kabel *grounding* yang sudah terpasang
 - 2.1.2 Ruangan tempat kabinet akan ditempatkan
 - 2.1.3 Kabel power, kabel *grounding*, dan material yang dibutuhkan
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.1.1 Toolkit (bor, obeng, crimping tool, tang, pisau, dsb.)
 - 2.1.2 Alat ukur terkait
 - 2.1.3 Alat penanda (pensil, spidol, dsb)
3. Peraturan yang Diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
 - 3.2 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi
4. Norma dan Standar
 - 4.1 Buku SOP perusahaan untuk instalasi kabinet
 - 4.2 Buku manual instalasi kabel di kabinet

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan pemeriksaan power ON pada kabinet.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 Unit kompetensi yang harus di kuasai sebelumnya
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Mengetahui komponen dan susunan kabinet secara lengkap
 - 3.1.2 Mengetahui prinsip umum dan sistem keamanan catu daya
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memasang perangkat keras
 - 3.2.2 Menyekrup, memotong kabel, menggunakan bor
4. Sikap Kerja yang Diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam melakukan persiapan pemeriksaan power on subah kabinet
 - 4.2 Cermat dalam mengatur sakelar output pada PDF dan sakelar output pada sisi kabinet pada ke posisi OFF
5. Aspek Kritis
 - 5.1 Memeriksa kondisi hubung singkat pada sisi PDF dan kabinet
 - 5.2 Mengukur tegangan output PDF atau tegangan input pada poser distribution box kabinet dan dipastikan tegangan sesuai standar
 - 5.3 Memeriksa LED indikator power pada semua subrack sesuai standar

BAB III PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Telekomunikasi Bidang Penggelaran Jaringan Seluler Sub Sistem Radio Akses, maka SKKNI ini secara nasional menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA



M. HANIF DHAKIRI