



MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA

KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 717 TAHUN 212

TENTANG

PENETAPAN RANCANGAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL
INDONESIA SEKTOR TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI,
SUB SEKTOR KOMUNIKASI FIBER OPTIK,
BIDANG KEAHLIAN TEKNISI INSTALASI FIBER OPTIK MENJADI
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 14 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.21/MEN/X/2007 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, perlu menetapkan Keputusan Menteri tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Teknologi Informasi dan Komunikasi, Sub Sektor Komunikasi Fiber Optik, Bidang Keahlian Teknisi Instalasi Fiber Optik menjadi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia;
- 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. Keputusan Presiden Nomor 84/P Tahun 2009;
4. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.21/MEN/X/2007 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia;
- Memperhatikan : 1. Hasil Konvensi Nasional Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Teknologi Informasi dan Komunikasi, Sub Sektor Komunikasi Fiber Optik, Bidang Keahlian Teknisi Instalasi Fiber Optik yang diselenggarakan tanggal 30 Desember 2011 bertempat di Jakarta;

2. Surat Kepala Badan Litbang SDM Kementerian Komunikasi dan Informatika Nomor 136/BLSDM/KOMINFO/4/2012 tanggal 16 April 2012 tentang Penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia;

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan :
KESATU : Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Teknologi Informasi dan Komunikasi, Sub Sektor Komunikasi Fiber Optik, Bidang Keahlian Teknisi Instalasi Fiber Optik menjadi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, 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 berlaku secara nasional dan menjadi acuan penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.
- KETIGA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU pemberlakuannya ditetapkan oleh Menteri Komunikasi dan Informasi.
- KEEMPAT : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KETIGA ditinjau setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.
- KELIMA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 28 Desember 2012

MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA,



Drs. H. A. MUHAJMIN ISKANDAR, M.Si.

LAMPIRAN

KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN
TRANSMIGRASI REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 717 TAHUN 2012

TENTANG

PENETAPAN RANCANGAN STANDAR KOMPETENSI
KERJA NASIONAL INDONESIA SEKTOR TEKNOLOGI
INFORMASI DAN KOMUNIKASI, SUB SEKTOR
KOMUNIKASI FIBER OPTIK, BIDANG KEAHLIAN
TEKNISI INSTALASI FIBER OPTIK MENJADI
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL
INDONESIA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Era globalisasi dalam lingkungan perdagangan bebas antar negara, membawa dampak ganda, di satu sisi era ini membuka kesempatan kerjasama yang seluas-luasnya antar negara, namun di sisi lain era itu membawa persaingan semakin tajam dan ketat. Oleh karena itu, tantangan utama di masa mendatang adalah meningkatkan daya saing dan keunggulan kompetitif di semua sektor industri dan sektor jasa yang mengandalkan kemampuan penguasaan teknologi sehingga diperlukan sumber daya manusia (SDM) yang handal.

Pengembangan SDM perlu kita cermati karena liberalisasi pasar global ataupun perdagangan bebas dalam lingkup internasional (WTO), lingkup regional (APEC), lingkup sub-regional (ASEAN), begitupun dengan kesepakatan GATT, AFTA yang akan segera dan beberapa bahkan telah diberlakukan dimana salah satunya adalah bebasnya tenaga kerja bekerja di seluruh negara yang menyepakatinya. Disamping itu pertimbangan yang perlu dilihat adalah pada salah satu poin dalam WTO,

terdapat kesepakatan untuk mobilitas tenaga profesional dan di dalam ASEAN terdapat kesepakatan untuk MRA (*Mutual Recognition Arrangement*).

Salah satu teknologi yang dapat mengubah pola kehidupan adalah teknologi komunikasi, dimana perkembangannya sangat pesat termasuk perkembangan di dunia. Salah satu sistem komunikasi yang perlu mendapat perhatian baik dari teknologi maupun dari penyiapan SDM adalah komunikasi fiber optik. Komunikasi fiber optik, walaupun tidak banyak diketahui oleh pengguna namun pada prinsipnya menjadi tulang punggung kecepatan dalam sistem komunikasi secara umum. Untuk itulah diperlukan penanganan SDM yang handal sehingga memerlukan standarisasi teknisi-teknisi instalasi fiber optik untuk menjamin kualitas pekerjaan.

Standarisasi pekerjaan dapat dilakukan dengan menciptakan hubungan timbal balik antara dunia usaha/industri dengan lembaga diklat baik pendidikan formal, informal maupun satuan/divisi yang dikelola oleh industri itu sendiri dalam rangka menyiapkan SDM yang berkualitas sesuai dengan tuntutan pasar kerja. Salah satu bentuk hubungan timbal balik tersebut adalah pihak dunia usaha/industri harus dapat merumuskan standar kebutuhan kualifikasi SDM yang diinginkan, untuk menjamin kesinambungan usaha atau industri tersebut.

Standar kebutuhan kualifikasi SDM tersebut diwujudkan kedalam Standar Kompetensi Bidang Keahlian yang merupakan refleksi atas kompetensi yang diharapkan dimiliki oleh sekelompok orang atau seseorang yang sedang atau akan bekerja dibidang tersebut. Disamping itu, standar tersebut harus memiliki kesetaraan dan relevansinya terhadap standar yang berlaku pada sektor industri di negara lain, bahkan berlaku secara internasional.

Teknisi instalasi fiber optik merupakan bidang profesi yang sedang berkembang dan harus dikembangkan lebih lanjut karena hampir seluruh komunikasi internet baik dalam lingkup kecil, lingkup kota, lingkup antar

kota bahkan antar negara dan benua menggunakan sistem komunikasi fiber optik. Di Indonesia jaringan fiber optik telah menghubungkan seluruh propinsi bahkan jaringan di perkantoran sudah bermigrasi ke sistem komunikasi ini.

Saat ini peranan komunikasi, khususnya dalam hal kecepatan sistem komunikasi, sangat menentukan perkembangan ekonomi. *Fiber to the home* merupakan slogan yang telah menjadi kenyataan di negara-negara maju, sehingga kita perlu mengantisipasi perkembangan teknologi komunikasi fiber optik.

Perkembangan itu telah membuat bidang keahlian teknisi instalasi fiber optik menjadi kegiatan bisnis yang semakin marak, melibatkan modal besar, dan banyak tenaga kerja. Kecepatan perkembangannya pun berlomba dengan kesiapan tenaga penunjang pada profesi ini. Karena itu perlu disiapkan suatu standar yang dapat menjadi acuan bagi tenaga kerja yang berkecimpung dalam profesi ini, baik dalam posisinya dalam jenjang ketenagakerjaan maupun dalam perencanaan pendidikan penunjangnya.

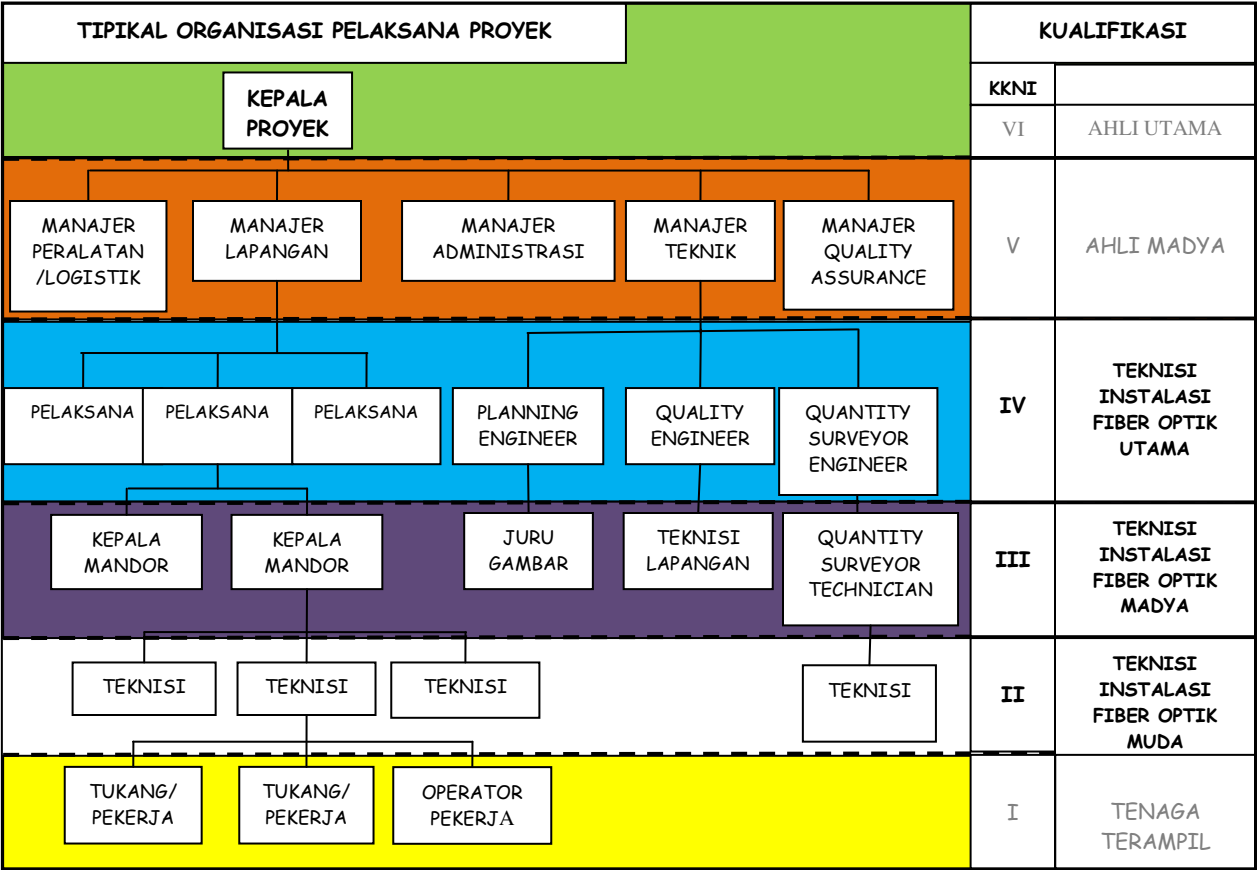
Standarisasi yang ada sekarang tak mungkin menahan laju perkembangan bidang komunikasi fiber optik. Tetapi dengan melihat apa yang telah terjadi baik di negeri orang maupun di negeri sendiri, diharapkan usaha membuat acuan ini dapat mengantisipasi jangka panjang dalam menghadapi perkembangan teknologi bidang keahlian teknisi instalasi fiber optik.

Teknisi pada prinsipnya adalah orang/sekelompok orang profesional yang memahami secara mendalam tentang pekerjaannya. Oleh karena itu, untuk mengetahui seberapa dalam tingkat pemahamannya diperlukan suatu standar kompetensi.

Analisis kompetensi merupakan langkah utama untuk penyusunan “Standar Kompetensi Kerja” bidang pekerjaan tertentu antara lain bidang pekerjaan Teknisi instalasi fiber optik. Analisis ini dipersiapkan sebagai pegangan atau tolok ukur penilaian kapasitas kemampuan untuk

menduduki jabatan kerja Teknisi instalasi fiber optik. Jabatan kerja yang dimaksud harus jelas dan pasti posisinya dalam klasifikasi dan kualifikasinya, pada umumnya di lingkungan jasa konstruksi.

Kedudukan teknisi dalam sebuah pekerjaan sangatlah penting karena kualitas pekerjaan secara teknis adalah tanggungjawab dari teknisi. Kedudukan teknisi dalam pelaksanaan proyek dalam pekerjaan instalasi jaringan fiber optik digambarkan dalam Gambar 1 di bawah. Teknisi instalasi fiber optik dibagi dalam tiga tingkatan pekerjaan sesuai dengan kompetensi yang harus dimiliki, yaitu : teknisi instalasi fiber optik muda, teknisi instalasi fiber optik madya, dan teknisi instalasi fiber optik utama, dimana masing-masing tingkatan harus mempunyai standar kompetensi tertentu. Standar kompetensi untuk teknisi inilah yang akan dibahas dan dibuat dalam SKKNI (Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia). Lingkup penyusunan SKKNI ini dibatasi pada teknisi instalasi fiber optik *indoor* dan *outdoor* di darat saja, tidak mencakup instalasi yang lain seperti instalasi komunikasi *wireless*, satelit, dan kabel laut.



Gambar 1. Tipikal organisasi pelaksanaan proyek instalasi

jaringan fiber optik

Teknisi instalasi fiber optik merupakan bagian dari teknisi yang berkecimpung dalam bidang komunikasi. Pekerjaan bidang fiber optik memerlukan keahlian khusus karena sifatnya merupakan teknologi maju dan teknologi terkini. Oleh karena itu ada beberapa hal yang diprasyarkan bagi yang akan bekerja dalam bidang profesi ini menyangkut: wawasan, keterampilan, kepekaan dan kreativitas. Dalam bidang kompetensi teknisi instalasi fiber optik hal yang harus dikuasai sebagai prakondisi sebelum bekerja adalah :

1. Sikap Kerja (*Attitude*)

Bekerja sebagai teknisi di bidang komunikasi membutuhkan manusia yang sadar akan tugasnya sebagai pelaksana lapangan yang harus menjamin kualitas pekerjaannya. Pada teknisi tingkat muda telah disadarkan akan pentingnya penanganan fiber optik dan pencatatan pekerjaan. Pada jenjang teknisi madya dibutuhkan wawasan mengenai teori komunikasi fiber optik sehingga dapat melakukan tugas yang lebih rumit dan pelaporan yang lebih rinci. Sedangkan pada jenjang teknisi utama diharapkan telah mampu merencanakan instalasi, melakukan *troubleshooting*, serta melaksanakan komisioning, dan uji terima instalasi. Hal-hal tersebut menyangkut pertimbangan tentang :

- 1.1. Lingkup pekerjaan yang ditangani.
- 1.2. Bahan dan alat yang diperlukan.
- 1.3. Pelaporan yang baik.

Kerumitan ketiga aspek ini akan berkembang sejalan dengan makin kompleksnya masalah yang harus diselesaikan.

2. Pengetahuan dan Keterampilan (*Knowledge and Skill*)

Teknisi instalasi fiber optik harus memiliki beberapa pengetahuan dasar komunikasi umum dan keterampilan khusus dalam penanganan fiber optik.

- 2.1. Pengetahuan utama tentang prinsip komunikasi fiber optik harus

dipahami setiap teknisi untuk membedakan antara komunikasi fiber optik dengan komunikasi lainnya.

2.2. Pengetahuan tentang cara kerja sistem komunikasi fiber optik.

2.3. Pengetahuan tentang komponen fiber optik dengan segala spesifikasi, jenis dan standar pewarnaannya.

2.4. Pengetahuan lain yang menunjang sistem komunikasi secara umum.

Keterampilan meliputi keterampilan instalasi fiber optik secara keseluruhan baik terminasi, penyambungan maupun keterampilan menggunakan peralatan yang dipakai dan cara pemeliharannya.

B. Tujuan Penyusunan SKKNI

Tujuan penyusunan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia bidang teknisi instalasi fiber optik adalah memperoleh pengakuan dan pengimplementasian secara nasional. Kriteria yang diperlakukan dalam membuat standar tersebut adalah:

1. Standar kompetensi kerja nasional harus dikembangkan berdasarkan pada kebutuhan industri/dunia usaha, dimaknai dengan dilakukannya eksplorasi data primer dan sekunder secara komprehensif.
2. Standar kompetensi kerja nasional harus menggunakan referensi dan rujukan dari standar-standar sejenis yang dipergunakan oleh negara lain atau standar internasional, agar pada suatu saat dapat dilakukan proses saling pengakuan (*Mutual Recognition Arrangement – MRA*).
3. Penyusunan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional harus dilakukan bersama dengan representasi dari dunia industri/usaha secara institusional, agar memudahkan dalam pencapaian konsensus dan pemberlakuan secara nasional.

C. Pengertian SKKNI

1. Pengertian Kompetensi

Berdasar pada arti estimologi kompetensi diartikan sebagai kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan atau melaksanakan pekerjaan yang dilandasi oleh pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja.

Sehingga dapatlah dirumuskan bahwa kompetensi diartikan sebagai kemampuan seseorang yang dapat terobservasi mencakup atas pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam menyelesaikan suatu pekerjaan atau tugas sesuai dengan standar performa yang ditetapkan.

2. Pengertian Standar Kompetensi

Berdasar pada arti bahasa, standar kompetensi terbentuk atas kata standar dan kompetensi. Standar diartikan sebagai "ukuran" yang disepakati, sedangkan kompetensi telah didefinisikan sebagai kemampuan seseorang yang dapat terobservasi mencakup atas pengetahuan, keterampilan dan sikap dalam menyelesaikan suatu pekerjaan atau tugas sesuai dengan standar performa yang ditetapkan.

Dengan demikian dapatlah disepakati bahwa standar kompetensi merupakan kesepakatan-kesepakatan tentang kompetensi yang diperlukan pada suatu bidang pekerjaan oleh seluruh "*stakeholder*" di bidangnya.

Dengan kata lain, yang dimaksud dengan Standar Kompetensi adalah perumusan tentang kemampuan yang harus dimiliki seseorang untuk melakukan suatu tugas atau pekerjaan yang didasari atas pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan unjuk kerja yang dipersyaratkan.

3. Konsep SKKNI

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia yang selanjutnya disingkat SKKNI adalah rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan/atau keahlian serta sikap kerja yang

relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Dengan dikuasainya standar kompetensi tersebut oleh seseorang, maka yang bersangkutan akan mampu:

- bagaimana *mengerjakan* suatu tugas atau pekerjaan.
- bagaimana *mengorganisasikannya* agar pekerjaan tersebut dapat dilaksanakan.
- *apa yang harus dilakukan* bilamana terjadi sesuatu yang berbeda dengan rencana semula.
- bagaimana *menggunakan kemampuan* yang dimilikinya untuk memecahkan masalah atau melaksanakan tugas dengan kondisi yang berbeda.
- bagaimana *menyesuaikan kemampuan* yang dimiliki bila bekerja pada kondisi dan lingkungan yang berbeda.

a. Model Standar Kompetensi.

Standar kompetensi kerja bidang keahlian teknisi instalasi fiber optik dikembangkan mengacu pada Permenakertrans Nomor PER.21/MEN/2007 tentang Tata Cara Penetapan SKKNI. Atas dasar penetapan tersebut maka standar kompetensi bidang keahlian teknisi instalasi fiber optik yang dikembangkan harus mengacu kepada Regional Model of Competency Standard (RMCS).

b. Prinsip yang harus dipenuhi dalam penyusunan standar dengan model RMCS

Penyusunan dan perumusan SKKNI yang merefleksikan kompetensi tenaga kerja yang dibutuhkan oleh dunia usaha dan industri, maka harus memenuhi beberapa hal sebagai berikut :

1. Fokus kepada kebutuhan dunia usaha/dunia industri

Difokuskan kepada kompetensi kerja yang berlaku dan dibutuhkan oleh dunia usaha/dunia industri, dalam upaya melaksanakan proses bisnis sesuai dengan tuntutan operasional perusahaan yang dipengaruhi oleh dampak era globalisasi.

2. Kompatibilitas

Memiliki kompatibilitas dengan standar-standar yang berlaku di dunia usaha/dunia industri untuk bidang pekerjaan yang sejenis dan kompatibel dengan standar sejenis yang berlaku dinegara lain ataupun secara internasional.

3. Fleksibilitas

Memiliki sifat generik yang mampu mengakomodasi perubahan dan penerapan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, yang diaplikasikan dalam bidang pekerjaan yang terkait.

4. Keterukuran

Meskipun bersifat generik standar kompetensi harus memiliki kemampuan ukur yang akurat, untuk itu standar harus :

- Terfokus pada apa yang diharapkan dapat dilakukan pekerja di tempat kerja
- Memberikan pengarahan yang cukup untuk pelatihan dan penilaian
- Diperlihatkan dalam bentuk hasil akhir yang diharapkan.
- Selaras dengan peraturan perundang-undangan terkait yang berlaku, standar produk dan jasa yang terkait serta kode etik profesi bila ada.

5. Ketelusuran

Standar harus memiliki sifat ketelusuran yang tinggi, sehingga dapat menjamin:

- Kebenaran substansi yang tertuang dalam standar
- Dapat ditelusuri sumber rujukan yang menjadi dasar perumusan standar

6. Transferlibilitas

- Terfokus pada keterampilan dan pengetahuan yang dapat dialihkan kedalam situasi maupun di tempat kerja yang baru.

- Aspek pengetahuan , keterampilan dan sikap kerja ,
terumuskan secara holistik (menyatu).

D. 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, 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. Untuk 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.

E. Format Standar Kompetensi

Standar Kompetensi Kerja disusun menggunakan format standar kompetensi kerja. Untuk menuangkan standar kompetensi kerja menggunakan urutan-urutan sebagaimana struktur SKKNI. Dalam SKKNI terdapat daftar unit kompetensi terdiri atas unit-unit kompetensi. Setiap unit kompetensi merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dari susunan daftar unit kompetensi sebagai berikut :

1. Kode Unit Kompetensi

Kode unit kompetensi mengacu kepada kodifikasi yang memuat sektor, sub sektor/bidang, kelompok unit kompetensi, nomor urut unit kompetensi dan versi, yaitu:

x	x	x	.	x	X	0	0	.	0	0	0	.	0	0
(1)				(2)		(3)			(4)				(5)	

a. Sektor/Bidang Lapangan Usaha :

Untuk sektor (1) mengacu sebagaimana dalam Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI), diisi dengan 3 huruf kapital dari nama sektor/bidang lapangan usaha.

b. Sub Sektor/Sub Bidang Lapangan Usaha :

Untuk sub sektor (2) mengacu sebagaimana dalam Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI), diisi dengan 2 huruf kapital dari nama Sub Sektor/Sub Bidang.

c. Kelompok Unit Kompetensi :

Untuk kelompok kompetensi (3), diisi dengan 2 digit angka untuk masing-masing kelompok, yaitu :

- 01 : Untuk kode Kelompok unit kompetensi umum (general)
- 02 : Untuk kode Kelompok unit kompetensi inti (fungsional).
- 03 : Untuk kode kelompok unit kompetensi khusus (spesifik)
- 04 : Untuk kode kelompok unit kompetensi pilihan (optional)

d. Nomor urut unit kompetensi

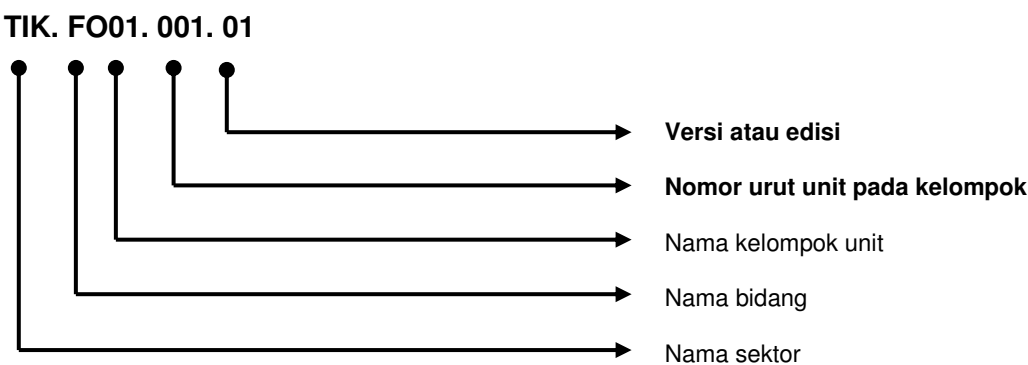
Untuk nomor urut unit kompetensi (4), diisi dengan nomor urut unit kompetensi dengan menggunakan 3 digit angka, mulai dari angka 001, 002, 003 dan seterusnya pada masing-masing kelompok unit kompetensi. Nomor urut unit kompetensi ini disusun dari angka yang paling rendah ke angka yang lebih tinggi. Hal tersebut untuk

menggambarkan bahwa tingkat kesulitan jenis pekerjaan pada unit kompetensi yang paling sederhana tanggung jawabnya ke jenis pekerjaan yang lebih besar tanggung jawabnya, atau dari jenis pekerjaan yang paling mudah ke jenis pekerjaan yang lebih kompleks.

e. Versi unit kompetensi

Versi unit kompetensi (5), diisi dengan 2 digit angka, mulai dari angka 01, 02 dan seterusnya. Versi merupakan urutan penomoran terhadap urutan penyusunan/penetapan unit kompetensi dalam penyusunan standar kompetensi yang disepakati, apakah standar kompetensi tersebut disusun merupakan yang pertama kali, revisi dan atau seterusnya.

Dengan demikian, kodifikasi unit kompetensi sektor Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk bidang teknisi instalasi fiber optik yang digunakan adalah:



Penjelasan:

- TIK : Sektor Teknologi Informasi dan Komunikasi
- FO : Fiber Optik
- 01 : Kelompok kompetensi umum
- 001 : Nomor urut unit kompetensi
- 01 : Versi ke-1

2. Judul Unit Kompetensi

Judul unit kompetensi, merupakan bentuk pernyataan terhadap tugas/pekerjaan yang akan dilakukan. Unit kompetensi adalah sebagai bagian dari keseluruhan unit kompetensi yang terdapat pada standar

kompetensi kerja. Judul unit kompetensi harus menggunakan kalimat aktif yang diawali dengan kata kerja aktif yang terukur.

- a. Kata kerja aktif yang digunakan dalam penulisan judul unit kompetensi diberikan contoh antara lain : memperbaiki, mengoperasikan, melakukan, melaksanakan, menjelaskan, mengkomunikasikan, menggunakan, melayani, merawat, merencanakan, membuat dan lain-lain.
- b. Kata kerja aktif yang digunakan dalam penulisan judul unit kompetensi sedapat mungkin dihindari penggunaan kata kerja antara lain : memahami, mengetahui, menerangkan, mempelajari, menguraikan, mengerti dan atau yang sejenis.

3. Deskripsi Unit Kompetensi

Deskripsi unit kompetensi merupakan bentuk kalimat yang menjelaskan secara singkat isi dari judul unit kompetensi yang mendeskripsikan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyelesaikan satu tugas pekerjaan yang dipersyaratkan dalam judul unit kompetensi.

4. Elemen Kompetensi

Elemen kompetensi adalah merupakan bagian kecil dari unit kompetensi yang mengidentifikasikan aktivitas yang harus dikerjakan untuk mencapai unit kompetensi tersebut. Elemen kompetensi ditulis menggunakan kalimat aktif dan jumlah elemen kompetensi untuk setiap unit kompetensi terdiri dari 2 sampai 5 elemen kompetensi.

Kandungan elemen kompetensi pada setiap unit kompetensi mencerminkan unsur: "merencanakan, menyiapkan, melaksanakan, mengevaluasi dan melaporkan".

5. Kriteria Unjuk Kerja

Kriteria unjuk kerja merupakan bentuk pernyataan yang menggambarkan kegiatan yang harus dikerjakan untuk memperagakan hasil kerja/karya pada setiap elemen kompetensi. Kriteria unjuk kerja

harus mencerminkan aktivitas yang dapat menggambarkan 3 aspek yaitu pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja. Untuk setiap elemen kompetensi dapat terdiri 2 s/d 5 kriteria unjuk kerja dan dirumuskan dalam kalimat terukur dengan bentuk pasif.

Pemilihan kosakata dalam menulis kalimat KUK harus memperhatikan keterukuran aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja, yang ditulis dengan memperhatikan level taksonomi Bloom dan pengembangannya yang terkait dengan aspek-aspek psikomotorik, kognitif dan afektif sesuai dengan tingkat kesulitan pelaksanaan tugas pada tingkatan/urutan unit kompetensi.

6. Batasan Variabel

Batasan variabel untuk unit kompetensi minimal dapat menjelaskan :

- a. Kontek variabel yang dapat mendukung atau menambah kejelasan tentang isi dari sejumlah elemen unit kompetensi pada satu unit kompetensi tertentu, dan kondisi lainnya yang diperlukan dalam melaksanakan tugas.
- b. Perlengkapan yang diperlukan seperti peralatan, bahan atau fasilitas dan materi yang digunakan sesuai dengan persyaratan yang harus dipenuhi untuk melaksanakan unit kompetensi.
- c. Tugas yang harus dilakukan untuk memenuhi persyaratan unit kompetensi.
- d. Peraturan-peraturan yang diperlukan sebagai dasar atau acuan dalam melaksanakan tugas untuk memenuhi persyaratan kompetensi.

7. Panduan Penilaian

Panduan penilaian ini digunakan untuk membantu penilai dalam melakukan penilaian/pengujian pada unit kompetensi antara lain meliputi :

- a. Penjelasan tentang hal-hal yang diperlukan dalam penilaian antara lain : prosedur, alat, bahan dan tempat penilaian serta penguasaan unit kompetensi tertentu, dan unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya sebagai persyaratan awal yang diperlukan dalam

melanjutkan penguasaan unit kompetensi yang sedang dinilai serta keterkaitannya dengan unit kompetensi lain.

- b. Kondisi pengujian merupakan suatu kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi kerja, dimana, apa dan bagaimana serta lingkup penilaian mana yang seharusnya dilakukan, sebagai contoh pengujian dilakukan dengan metode test tertulis, wawancara, demonstrasi, praktek di tempat kerja dan menggunakan alat simulator.
- c. Pengetahuan yang dibutuhkan, merupakan informasi pengetahuan yang diperlukan untuk mendukung tercapainya kriteria unjuk kerja pada unit kompetensi tertentu.
- d. Keterampilan yang dibutuhkan, merupakan informasi keterampilan yang diperlukan untuk mendukung tercapainya kriteria unjuk kerja pada unit kompetensi tertentu.
- e. Aspek kritis merupakan aspek atau kondisi yang harus dimiliki seseorang untuk menemukaenali sikap kerja untuk mendukung tercapainya kriteria unjuk kerja pada unit kompetensi tertentu.

8. Kompetensi Kunci

Kompetensi kunci merupakan persyaratan kemampuan yang harus dimiliki seseorang untuk mencapai unjuk kerja yang dipersyaratkan dalam pelaksanaan tugas pada unit kompetensi tertentu yang terdistribusi dalam 7 (tujuh) kriteria kompetensi kunci antara lain:

- a. Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi.
- b. Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide.
- c. Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan.
- d. Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok
- e. Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis
- f. Memecahkan masalah
- g. Menggunakan teknologi

Masing-masing dari ketujuh kompetensi kunci tersebut, memiliki tingkatan dalam tiga katagori. Katagori sebagaimana dimaksud

tertuang dalam tabel gradasi kompetensi kunci berikut (Lihat tabel gradasi kompetensi kunci).

Tabel gradasi kompetensi kunci merupakan daftar yang menggambarkan :

- a. Kompetensi kunci (berisi 7 kompetensi kunci)
- b. Tingkat/nilai (1, 2 dan 3).

F. Gradasi Kompetensi Kunci

TABEL GRADASI (TINGKATAN) KOMPETENSI KUNCI

KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT 1 “Melakukan Kegiatan”	TINGKAT 2 “Mengelola Kegiatan”	TINGKAT 3 “Mengevaluasi dan Memodifikasi Proses”
1. Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	Mengikuti pedoman yang ada dan merekam dari satu sumber informasi	Mengakses dan merekam lebih dari satu sumber informasi	Meneliti dan menyaring lebih dari satu sumber dan mengevaluasi kualitas informasi
2. Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	Menerapkan bentuk komunikasi untuk mengantisipasi kontek komunikasi sesuai jenis dan gaya berkomunikasi.	Menerapkan gagasan informasi dengan memilih gaya yang paling sesuai.	Memilih model dan bentuk yang sesuai dan memperbaiki dan mengevaluasi jenis komunikasi dari berbagai macam jenis dan gaya cara berkomunikasi.
3. Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	Bekerja di bawah pengawasan atau supervisi	Mengkoordinir dan mengatur proses pekerjaan dan menetapkan prioritas kerja	Menggabungkan strategi, rencana, pengaturan, tujuan dan prioritas kerja.
4. Bekerjasama dengan orang lain & kelompok	Melaksanakan kegiatan-kegiatan yang sudah dipahami /aktivitas rutin	Melaksanakan kegiatan dan membantu merumuskan tujuan	Bekerjasama untuk menyelesaikan kegiatan-kegiatan yang bersifat komplek.
5. Menggunakan gagasan secara matematis dan	Melaksanakan tugas-tugas yang	Memilih gagasan dan teknik bekerja yang tepat untuk	Bekerjasama dalam menyelesaikan tugas yang lebih komplek

KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT 1 “Melakukan Kegiatan”	TINGKAT 2 “Mengelola Kegiatan”	TINGKAT 3 “Mengevaluasi dan Memodifikasi Proses”
teknis	sederhana dan telah ditetapkan	menyelesaikan tugas-tugas yang kompleks	dengan menggunakan teknik dan matematis
6. Memecahkan masalah	Memecahkan masalah untuk tugas rutin di bawah pengawasan /supervisi	Memecahkan masalah untuk tugas rutin secara mandiri berdasarkan pedoman/panduan	Memecahkan masalah yang kompleks dengan menggunakan pendekatan metoda yang sistimatis
7. Menggunakan teknologi	Menggunakan teknologi untuk membuat barang dan jasa yang sifatnya berulang-ulang pada tingkat dasar di bawah pengawasan/ supervisi	Menggunakan teknologi untuk mengkonstruksi, mengorganisasikan atau membuat produk barang atau jasa berdasarkan desain	Menggunakan teknologi untuk membuat desain/merancang, menggabungkan, memodifikasi dan mengembangkan produk barang atau jasa

G. Peta Fungsi

Berdasarkan pada lingkup dan cakupan kegiatan teknisi instalasi fiber optik, peta fungsi kompetensi meliputi pengembangan diri, pengembangan interaksi sosial, perencanaan instalasi, pemasangan kabel fiber optik. terminasi kabel fiber optik, penyambungan kabel fiber optik, evaluasi jaringan instalasi, *troubleshooting*, serta komisioning dan uji terima pada bidang keahlian instalasi fiber optik. Peta fungsi kompetensi Teknisi Instalasi Fiber Optik disajikan pada tabel berikut ini.

Peta Fungsi Teknisi Instalasi Fiber Optik

Bidang Kerja Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar/Unit kompetensi
Teknisi Instalasi Fiber Optik	Melakukan pengembangan diri	Mengembangkan diri	1. Melaksanakan pekerjaan secara individu 2. Menerapkan prosedur kesehatan, keselamatan, dan keamanan kerja (K3) 3. Menggunakan alat ukur dan alat bantu 4. Mengisi <i>logbook</i> 5. Membuat laporan tertulis 6. Menerapkan pengetahuan tentang istilah-istilah fiber optik 7. Menerapkan pengetahuan tentang jenis-jenis kabel fiber optik 8. Menerapkan pengetahuan tentang jenis-jenis konektor fiber optik 9. Menerapkan pengetahuan tentang komponen-komponen aktif dan pasif pada

Bidang Kerja Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar/Unit kompetensi
			sistem komunikasi fiber optik untuk aplikasi jaringan <i>backbone, metro, dan last mile</i>
	Melakukan interaksi sosial	Mengembangkan interaksi sosial	1. Melakukan komunikasi di tempat kerja 2. Melaksanakan pekerjaan secara tim 3. Melaksanakan dan menjaga etika profesi 4. Memimpin tim kerja
	Melaksanakan instalasi kabel fiber optik	Melaksanakan perencanaan instalasi	1. Merencanakan instalasi fiber optik berdasarkan peta <i>as planned drawing</i>
		Melakukan pemasangan kabel fiber optik	1. Melakukan penarikan (<i>pulling</i>) kabel fiber optik <i>indoor</i> 2. Melakukan penarikan (<i>pulling</i>) kabel fiber optik <i>outdoor</i>
		Melakukan terminasi kabel fiber optik	1. Mengoperasikan <i>fiber inspection microscope</i> 2. Mengoperasikan <i>power meter</i> 3. Melaksanakan terminasi (pemasangan konektor fiber optik)

Bidang Kerja Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar/Unit kompetensi
		Melakukan penyambungan kabel fiber optik	1. Melaksanakan penyambungan fiber optik dengan <i>fusion splicer</i> 2. Melaksanakan penyambungan fiber optik dengan <i>mechanical splice</i>
		Melakukan evaluasi	1. Mengoperasikan OTDR (<i>Optical Time Domain Reflectometer</i>) 2. Melakukan evaluasi instalasi fiber optik menggunakan OTDR
		Melakukan <i>troubleshooting</i>	1. Melakukan <i>troubleshooting</i> atas masalah pada instalasi fiber optik
		Melaksanakan komisioning dan uji terima	1. Melaksanakan komisioning dan uji terima (<i>acceptance test</i>) instalasi fiber optik

H. Kelompok Kerja

Kelompok Kerja Penyusunan SKKNI Bidang Teknisi Instalasi Fiber Optik meliputi Komite SKKNI dan Tim Penyusun SKKNI berdasarkan SK Kabadan Nomor 79/KEP/KOMINFO/BLSDM/07/2011 tentang Tim Pelaksana Kegiatan Fasilitasi Penyusunan Standar Kompetensi Teknisi Fiber Optik sebagaimana pada tabel dibawah ini.

1. Komite SKKNI

NO	NAMA	JABATAN DI INSTANSI	JABATAN DALAM TIM
1.	Aizirman Djusan, MSc, Econ.	Kepala Badan Litbang SDM Kemkominfo	Pengarah
2.	Ir. Cahyana Ahmadjayadi, MH.	Staff Ahli Menteri Kominfo	Narasumber
3.	Dr. Udi Rusadi, MS	Peneliti senior Kemkominfo	Narasumber
4.	Dr. Bambang Widiyatmoko	Kepala Pusat Penelitian Fisika LIPI	Narasumber
5.	Ir. Sumarna F. Abdurrahman, M.Sc.	Wakil Ketua BNSP	Narasumber
6.	Drs. Hanif Hoesin	Kepala Pusat Litbang Literasi dan Profesi Kemkominfo	Ketua
7.	Dr. M.M Suliyanti	Peneliti Madya P2 Fisika LIPI , anggota Himpunan Fisika Indonesia	Sekretaris
8.	Dr. Ir. Sekartedjo, MSc.	Lektor Kepala Jurusan Teknik Fisika, Fakultas Teknologi Industri, ITS	Anggota
9.	Ir. Tomi Budi Waluyo, M.Eng, Sc.	Peneliti Madya P2 Fisika LIPI , anggota Himpunan Fisika Indonesia	Anggota
10.	Rulianti Darmanto, MT	Direktur SDM PT. Indonesia Comnet Plus	Anggota
11.	Dr. Henri Putra Uranus	Kepala Program Master <i>Electrical Engineering</i> Universitas Pelita Harapan	Anggota
12.	Dr. Rinda Hedwig	Kepala Lab. Photonics Universitas Bina Nusantara	Anggota
13.	Fajar Nur Raharjo, SE	Bussines Development, Central Anugerah Network Fiber Optik	Anggota
14.	Ruddy Sutanto	Direktur CV. Pendawa Inti Data	Anggota

NO	NAMA	JABATAN DI INSTANSI	JABATAN DALAM TIM
15.	Syahrial Syarif,ST	Divisi Regulatory Analysis PT.INDOSAT, Tbk	Anggota
16.	Anak Agung Gede Anom, MT.	Pensiunan Learning Center PT. TELKOM	Anggota

2. Tim Penyusun SKKNI

NO	NAMA	JABATAN DI INSTANSI	JABATAN DALAM TIM	KET.
1.	Dr. Bambang Widiyatmoko	Kepala Pusat Penelitian Fisika LIPI	Ketua	
2.	Dr. M.M. Suliyanti, MT	Peneliti Madya P2 Fisika LIPI , anggota Himpunan Fisika Indonesia	Sekretaris	
3.	Dr. Udi Rusadi, MS	Peneliti Senior Kemkominfo	Anggota	
4.	Ir. Tomi Budi Waluyo, M. Eng. Sc.	Peneliti Madya P2 Fisika LIPI , anggota Himpunan Fisika Indonesia	Anggota	
5.	Nursidik Yulianto, S.Si.	Himpunan Fisika Indonesia	Anggota	
6.	Bambang Hermanto, ST	Peneliti P2 Fisika LIPI , anggota Himpunan Fisika Indonesia	Anggota	
7.	Andi Setiono	Peneliti P2 Fisika LIPI , anggota Himpunan Fisika Indonesia	Anggota	
8.	Affi Nur Hidayah, S.Si.	Peneliti P2 Fisika LIPI , anggota Himpunan Fisika Indonesia	Anggota	
9.	Prabowo Puranto, S.Si	Peneliti P2 Fisika LIPI , anggota Himpunan Fisika Indonesia	Anggota	
10.	Dr. Henri Putra Uranus	Kepala Program Master Electrical Engineering Universitas Pelita Harapan	Anggota	
11.	Syahrial Syarif,ST	Divisi Regulatory Analysis PT.INDOSAT, Tbk	Anggota	
12.	Agus Muhamad Hatta, Ph.D	Dosen Optik Jurusan Fisika ITS	Anggota	
13.	Dr. Marincan Pardede	Universitas Pelita Harapan (Electrical Engineering)/S3	Anggota	

NO	NAMA	JABATAN DI INSTANSI	JABATAN DALAM TIM	KET.
14.	Dr. Dini Andiani	Instrumentasi Multidisiplin; Sistem Mutu dan Pengujian, P2SMTP LIPI	Anggota	
15.	Dallas Avian	CV. Pendawa Inti Data	Anggota	
16.	Ruddy Sutanto	CV. Pendawa Inti Data	Anggota	
17.	Ir. Andi Muliawan Hendariansyah	Manager Aset Strategis dan Kemitraan, PT Indonesia Comnets Plus	Anggota	
18.	Winastapa	Manager Access Optimisation PT.TELKOM	Anggota	
19.	Supanya	Ketua Care Media PT.TELKOM	Anggota	
20.	Gunardi Dwi Hantoro	Manager Tech. Deployment Plant Divisi Access PT.TELKOM	Anggota	

DAFTAR REFERENSI

1. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.21/MEN/X/2007 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia.
2. Keputusan Direktur Jenderal Pembinaan Pelatihan dan Produktivitas Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP.161/Lattas/X/2008 tentang Pedoman Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI).
3. Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 57 tahun 2009 tentang Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia.
4. Pedoman Pelaksanaan Pra-Konvensi dan Konvensi Nasional RSKKNI, Ditjen Pembinaan dan Pelatihan Produktivitas Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi, 2009.
5. Standar Kompetensi Kerja Nasional Mandor Pekerjaan Tanah, Departemen Pekerjaan Umum, 2007.
6. David Bailey and Edwin Wright, Practical Fiber Optic, Elsevier, ISBN0750658002.

7. Jim Hayes, *Fiber Optics Technician's Manual*, 2nd ed., Delmar Thomson Learning.
8. Eric Pearson, *Successful Fiber Optic Installation*, Pearson Technologies, 2005, ISBN0976975408.
9. KSAs for Fiber Optic Technicians, <http://www.thefoa.org/KSAs.html>.

DAFTAR ISTILAH

Kata-kata/istilah berikut ini terdapat pada unit-unit kompetensi yang memerlukan penjelasan lebih lanjut. Umumnya penjelasan istilah tersebut diambil dari kamus teknik dan ensiklopedi.

<i>Acceptance test</i>	Uji terima untuk menguji apakah sistem sudah sesuai dengan spesifikasi fungsional
<i>Aramid yarns</i>	Bahan sintetik yang berfungsi sebagai pelindung pada fiber optik
<i>Attenuasi</i>	Pelemahan daya optik yang disebabkan oleh rugi-rugi pada fiber optik biasanya memakai satuan dB (desibel)
<i>Backbone</i>	Saluran atau koneksi berkecepatan tinggi yang menjadi lintasan utama dalam sebuah jaringan, didesain untuk kapasitas data yang besar dan komunikasi jarak jauh
<i>Bare fiber adapter</i>	Konektor sementara untuk menghubungkan fiber optik yang belum dipasang konektor ke alat ukur (misalnya OTDR)
<i>Buffer coating</i>	Komponen yang digunakan untuk membungkus satu atau lebih serat optik untuk menyediakan fungsi-fungsi seperti isolasi mekanik, perlindungan dari kerusakan fisik dan identifikasi serat
<i>Cladding</i>	Bagian dari struktur fiber optik yang nilai indeks biasnya lebih kecil dari indeks bias <i>core</i>
<i>Core</i>	1. Bagian dari struktur fiber optik tempat perambatan cahaya (inti) 2. Bagian dari kabel fiber optik yang menunjukkan jumlah fiber optik yang ada di dalamnya
<i>Crimp sleeve</i>	Bagian dari konektor fiber optik yang berbentuk tabung yang berfungsi untuk menjepit fiber optik
<i>Crimp tool</i>	Alat untuk menjepit <i>crimp sleeve</i> pada fiber optik
<i>Data sheet</i>	Dokumen yang berisi data dan spesifikasi alat atau bahan tertentu

dB	Desibel, satuan pengukuran daya optik yang menunjukkan daya relatif pada skala logaritmik
dBm	Desibel mili watt, satuan daya optik relatif terhadap daya sebesar 1 mili watt pada skala logaritmik. Daya sebesar 0 dbm didefinisikan sebagai 1mW (mili watt)
<i>Enclosure</i>	Pelindung sambungan fiber optik
<i>e-book</i>	Buku elektronik
<i>Fiber Inspection Microscope</i>	Alat sejenis mikroskop yang digunakan untuk melihat permukaan fiber pada konektor fiber optik
Fiber optik	Media transmisi cahaya yang terbuat dari gelas yang digunakan sebagai saluran komunikasi. Fiber optik sering juga disebut sebagai serat optik
<i>Fiber stripper</i>	Alat yang berfungsi untuk mengupas fiber optik
<i>Fusion splicer</i>	Mesin yang digunakan untuk menyambung fiber optik
<i>Instruction manual</i>	Buku pedoman/petunjuk pengoperasian suatu peralatan
<i>Jacket</i>	Lapisan resin yang berbahan plastik sebagai pelindung kabel fiber optik
<i>Joint box</i>	Kotak yang berfungsi untuk menyimpan sambungan fiber optik
K3	Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan instrumen yang memproteksi pekerja, perusahaan, lingkungan hidup, dan masyarakat sekitar dari bahaya akibat kecelakaan kerja
Komisioning	Serangkaian kegiatan pemeriksaan dan pengujian fungsi suatu peralatan atau sistem untuk membuktikan bahwa peralatan atau sistem dipasang dengan benar dan karakteristiknya memenuhi spesifikasi dan secara keseluruhan memenuhi fungsi teknisnya sehingga aman dan siap dioperasikan
Konektor	Alat yang berfungsi sebagai penghubung antar kabel fiber optik atau dengan alat lainnya
<i>Last mile</i>	Komponen infrastruktur jaringan yang langsung berhubungan dengan pengguna
<i>Log book</i>	Buku catatan kegiatan yang berkaitan dengan pekerjaan
<i>Log sheet</i>	Lembar kerja pencatat unjuk kerja operasi suatu peralatan
<i>Manhole</i>	Tempat penarikan, penyambungan dan pemeliharaan kabel fiber optik yang berada di halaman gedung atau trotoar jalan di bawah pengawasan dan pengelolaan para pihak

<i>Macro bending loss</i>	Rugi yang terjadi akibat pembengkokan kabel fiber optik
<i>Mechanical splice</i>	Komponen untuk menyambung fiber optik
<i>Metro</i>	Jaringan yang mencakup wilayah metropolitan (kota besar)
<i>Multi mode</i>	Serat optik yang memiliki diameter core 50µm atau 62,5 µm
<i>OTDR (Optical Time Domain Reflectometer)</i>	Alat yang menggunakan prinsip pantulan atau hamburan balik cahaya yang berfungsi antara lain untuk menguji instalasi fiber optik atau untuk mengukur rugi-rugi
<i>OTDR trace</i>	Gambar yang berisi informasi mengenai hasil pengukuran <i>OTDR</i>
<i>Power meter</i>	Alat yang digunakan untuk mengukur daya sumber cahaya
<i>Polishing film</i>	Bahan yang digunakan untuk memoles permukaan fiber optik supaya memenuhi syarat kerataan
<i>Protection sleeve</i>	Plastik khusus untuk melindungi sambungan fiber optik
<i>Pulling</i>	Pekerjaan penarikan kabel fiber optik
<i>Report sheet</i>	Lembar laporan hasil pekerjaan
<i>Route</i>	Jalur yang dilalui kabel fiber optik
<i>Single mode</i>	Serat optik yang memiliki diameter core lebih kecil dari 10µm
<i>Spare loop</i>	Gulungan kabel yang disediakan untukantisipasi keperluan penambahan panjang
<i>Splicing loss</i>	Nilai rugi sambungan
<i>SOP (Standard Operating Procedure)</i>	Pedoman yang berisi prosedur-prosedur operasional standar yang ada dalam suatu organisasi yang digunakan untuk memastikan bahwa semua keputusan dan tindakan serta penggunaan fasilitas-fasilitas proses yang dilakukan oleh orang-orang dalam organisasi berjalan secara efisien dan efektif, konsisten, standar dan sistematis
<i>Tool box</i>	Kotak tempat penyimpanan peralatan untuk mendukung pekerjaan
<i>Total loss</i>	Nilai rugi total
<i>Tray</i>	Tempat untuk menyimpan dan melindungi sambungan fiber optik
<i>Troubleshooting</i>	Pencarian sumber masalah secara sistematis sehingga masalah tersebut dapat diselesaikan
<i>Two Point Loss</i>	Pengukuran rugi daya di antara dua titik/ lokasi

<i>Wireless</i>	Teknologi komunikasi tanpa kabel
<i>Zero Offsett Adjustment</i>	Pengaturan nilai nol sebelum melakukan pengukuran daya optis menggunakan <i>power meter</i>

BAB II

STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Paket SKKNI Sektor, Sub Sektor, Bidang, Nama Pekerjaan

PEMAKETAN PEKERJAAN/JABATAN BERDASARKAN KLUSTER

Sektor	: Teknologi Informasi dan Komunikasi
Sub Sektor	: Komunikasi Fiber Optik
Nama Pekerjaan/Profesi	: Teknisi Instalasi Fiber Optik Muda
Area Pekerjaan	: Instalasi Komunikasi

KELOMPOK KOMPETENSI UMUM		
No	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	TIK.FO01.001.01	Melakukan komunikasi di tempat kerja
2.	TIK.FO01.002.01	Melaksanakan pekerjaan secara individu
3.	TIK.FO01.003.01	Melaksanakan pekerjaan secara tim
4.	TIK.FO01.004.01	Melaksanakan dan menjaga etika profesi
5.	TIK.FO01.005.01	Menerapkan prosedur kesehatan, keselamatan, dan keamanan kerja (K3)
6.	TIK.FO01.006.01	Menggunakan alat ukur dan alat bantu kerja
7.	TIK.FO01.007.01	Mengisi <i>log book</i>
KELOMPOK KOMPETENSI INTI		
No	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	TIK.FO02.001.01	Menerapkan pengetahuan tentang istilah-istilah fiber optik
2.	TIK.FO02.002.01	Menerapkan pengetahuan tetang jenis-jenis kabel fiber optik

No	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
3.	TIK.FO02.003.01	Menerapkan pengetahuan tentang jenis-jenis konektor fiber optik
4.	TIK.FO02.004.01	Melakukan penarikan (<i>pulling</i>) kabel fiber optik <i>indoor</i>
5.	TIK.FO02.005.01	Melakukan penarikan (<i>pulling</i>) kabel fiber optik <i>outdoor</i>
6.	TIK.FO02.006.01	Mengoperasikan <i>fiber inspection microscope</i>
7.	TIK.FO02.007.01	Mengoperasikan <i>power meter</i>
8.	TIK.FO02.008.01	Melaksanakan terminasi (pemasangan konektor fiber optik)
KELOMPOK KOMPETENSI KHUSUS		
No	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
-	-	-

Sektor : Teknologi Informasi dan Komunikasi

Sub Sektor : Komunikasi Fiber Optik

Nama Pekerjaan/Profesi : Teknisi Instalasi Fiber Optik Madya

Area Pekerjaan : Instalasi Komunikasi

KELOMPOK KOMPETENSI UMUM		
No	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	TIK.FO01.008.01	Memimpin tim kerja
2.	TIK.FO01.009.01	Membuat laporan tertulis
KELOMPOK KOMPETENSI INTI		
No	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	TIK.FO02.009.01	Menerapkan pengetahuan tentang komponen-komponen sistem komunikasi fiber optik untuk aplikasi jaringan <i>backbone, metro, dan last mile</i>
2.	TIK.FO02.010.01	Melaksanakan penyambungan fiber optik dengan <i>fusion splicer</i>

3.	TIK.FO02.011.01	Melaksanakan penyambungan fiber optik dengan <i>mechanical splice</i>
4.	TIK.FO02.012.01	Mengoperasikan OTDR (<i>Optical Time Domain Reflectometer</i>)
KELOMPOK KOMPETENSI KHUSUS		
No	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	TIK.FO03.001.01	Melakukan evaluasi instalasi fiber optik menggunakan OTDR

Sektor : Teknologi Informasi dan Komunikasi

Sub Sektor : Komunikasi Fiber Optik

Nama Pekerjaan/Profesi : Teknisi Instalasi Fiber Optik Utama

Area Pekerjaan : Instalasi Komunikasi

KELOMPOK KOMPETENSI UMUM		
No	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
-	-	-
KELOMPOK KOMPETENSI INTI		
No	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	TIK.FO02.013.01	Merencanakan instalasi fiber optik berdasarkan peta <i>as planned drawing</i>
2.	TIK.FO02.014.01	Melaksanakan komisioning dan uji terima (<i>acceptance test</i>) instalasi fiber optik

KELOMPOK KOMPETENSI KHUSUS		
No	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	TIK.FO03.002.01	Melakukan <i>troubleshooting</i> atas masalah pada instalasi fiber optik

Daftar Unit Kompetensi

DAFTAR UNIT KOMPETENSI

Kelompok Kompetensi Umum (01)

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
1.	TIK.FO01.001.01	Melakukan komunikasi di tempat kerja
2.	TIK.FO01.002.01	Melaksanakan pekerjaan secara individu
3.	TIK.FO01.003.01	Melaksanakan pekerjaan secara tim
4.	TIK.FO01.004.01	Melaksanakan dan menjaga etika profesi
5.	TIK.FO01.005.01	Menerapkan prosedur kesehatan, keselamatan, dan keamanan kerja (K3)
6.	TIK.FO01.006.01	Menggunakan alat ukur dan alat bantu kerja
7.	TIK.FO01.007.01	Mengisi <i>log book</i>
8.	TIK.FO01.008.01	Memimpin tim kerja
9.	TIK.FO01.009.01	Membuat laporan tertulis

Kelompok Kompetensi Inti (02)

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
1.	TIK.FO02.001.01	Menerapkan pengetahuan tentang istilah-istilah fiber optik
2.	TIK.FO02.002.01	Menerapkan pengetahuan tentang jenis-jenis kabel fiber optik
3.	TIK.FO02.003.01	Menerapkan pengetahuan tentang jenis-jenis konektor fiber optik
4.	TIK.FO02.004.01	Melakukan penarikan (<i>pulling</i>) kabel fiber optik indoor
5.	TIK.FO02.005.01	Melakukan penarikan (<i>pulling</i>) kabel fiber optik outdoor
6.	TIK.FO02.006.01	Mengoperasikan <i>fiber inspection microscope</i>
7.	TIK.FO02.007.01	Mengoperasikan <i>power meter</i>
8.	TIK.FO02.008.01	Melaksanakan terminasi (pemasangan konektor fiber optik)

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
9.	TIK.FO02.009.01	Menerapkan pengetahuan tentang komponen-komponen sistem komunikasi fiber optik untuk aplikasi jaringan <i>backbone, metro, dan last mile</i>
10.	TIK.FO02.010.01	Melaksanakan penyambungan fiber optik dengan <i>fusion splicer</i>
11.	TIK.FO02.011.01	Melaksanakan penyambungan fiber optik dengan <i>mechanical splice</i>
12.	TIK.FO02.012.01	Mengoperasikan OTDR (<i>Optical Time Domain Reflectometer</i>)
13.	TIK.FO02.013.01	Merencanakan instalasi fiber optik berdasarkan peta <i>as planned drawing</i>
14.	TIK.FO02.014.01	Melaksanakan komisioning dan uji terima (<i>acceptance test</i>) instalasi fiber optik

Kelompok Kompetensi Khusus (03)

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
1.	TIK.FO03.001.01	Melakukan evaluasi instalasi fiber optik menggunakan OTDR
2.	TIK.FO03.002.01	Melakukan <i>troubleshooting</i> atas masalah pada instalasi fiber optik

B. Unit-unit Kompetensi

1. KELOMPOK KOMPETENSI UMUM

- KODE UNIT** : **TIK.FO01.001.01**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Komunikasi di Tempat Kerja**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan komunikasi di tempat kerja secara efektif sedemikian rupa sehingga mendukung pencapaian tujuan kerja baik bagi dirinya maupun bagi perusahaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan komunikasi dengan atasan, rekan kerja dan klien	1.1. Permintaan informasi dan pertanyaan dari atasan, rekan kerja dan klien yang sesuai dengan etika, diterima dengan baik. 1.2. Lingkungan yang sehat dan efektif melalui komunikasi verbal dan non verbal diciptakan. 1.3. Kebutuhan bertanya atau mendengarkan penjelasan dari atasan, rekan kerja dan klien secara aktif diperoleh.
2. Memproses informasi dari atasan, rekan kerja dan klien	2.1. Pertanyaan dijawab dengan tepat, cepat (<i>responsive</i>), lengkap, akurat dan simpatik dengan bahasa yang mudah dimengerti. 2.2. Informasi dari atasan, rekan kerja dan klien diterima, dicatat dan ditindak lanjuti dengan cepat sesuai kebutuhan 2.3. Proses dan kemajuan dari informasi selalu diinformasikan 2.4. Proses dan kemajuan informasi ditindaklanjuti sesuai kebutuhan.
3. Meminta masukan dari atasan, rekan kerja dan klien	3.1 Kebutuhan atau informasi pendukung selain yang sudah disampaikan selalu ditanyakan sesuai dengan etika. 3.2 Evaluasi dan masukan dari atasan, rekan kerja dan klien dijadikan sebagai pedoman untuk lebih meningkatkan kinerja.

BATASAN VARIABEL

1. Kontek Variabel

Unit ini berlaku untuk melakukan komunikasi, memproses informasi, serta meminta masukan dari atasan, rekan kerja dan klien, yang digunakan untuk melakukan komunikasi di tempat kerja pada bidang teknis instalasi fiber optik.

2. Perlengkapan untuk melakukan komunikasi di tempat kerja, mencakup tidak terbatas pada:

2.1 Perangkat teknologi untuk mendukung tercapainya komunikasi yang lebih efektif dan efisien (*Handphone*, email, telepon, sms, dan sebagainya);

2.2 SOP dan formulir-formulir kerja.

3. Tugas pekerjaan untuk melakukan komunikasi di tempat kerja, meliputi:

3.1 Melakukan komunikasi dengan atasan, rekan kerja dan klien;

3.2 Memproses informasi dari atasan, rekan kerja dan klien;

3.3 Meminta masukan dari atasan, rekan kerja dan klien.

4. Peraturan-peraturan untuk melakukan komunikasi di tempat kerja, meliputi:

4.1 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan;

4.2 Peraturan Perusahaan (PP) dan/atau Perjanjian Kerja Bersama (PKB) yang ada di perusahaan bersangkutan;

4.3 SOP yang ada di perusahaan bersangkutan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian

Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi yang terkait :

1.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya : -

1.2 Unit kompetensi yang terkait, meliputi:

1.1.1. Melaksanakan dan menjaga etika profesi (TIK.FO01.004.01).

2. Kondisi penilaian

- 2.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan komunikasi di tempat kerja.
- 2.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini, adalah sebagai berikut:

- 3.1 Teknik Komunikasi
- 3.2 Tata bahasa dan kosa kata bahasa Indonesia
- 3.3 Teknik Diskusi.

4. Keterampilan yang dibutuhkan

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah sebagai berikut:

- 4.1 Keterampilan berbicara
- 4.2 Keterampilan bertanya
- 4.3 Keterampilan mendengarkan
- 4.4 Keterampilan menulis (pesan, pertanyaan dan jawaban).

5. Aspek kritis

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah :

- 5.1 Mau menerima permintaan informasi dan pertanyaan dari atasan, rekan kerja, dan klien
- 5.2 Mau menjawab pertanyaan dengan tepat, cepat, lengkap, akurat, dan simpatik
- 5.3 Mau mengevaluasi masukan dari atasan, rekan kerja, dan klien.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	1

KODE UNIT
JUDUL UNIT
DESKRIPSI UNIT

: **TIK.FO01.002.01**
: **Melaksanakan Pekerjaan Secara Individu**
: Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan pekerjaan individu yang mencakup perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi kerja dalam mengusahakan pencapaian hasil dengan sebaik-baiknya

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan pekerjaan	1.1. Jenis pekerjaan sesuai tugas individu di tempat kerja atau sasaran pekerjaan tim diidentifikasi. 1.2. Pekerjaan yang sesuai analisis kebutuhan prosedur standar kerja direncanakan 1.3. Perencanaan yang terkoordinasi dilakukan untuk menghindari kegiatan yang tumpang tindih 1.4. Persiapan kerja setiap individu sesuai dengan prosedur standar kerja dilengkapi.
2. Melaksanakan pekerjaan sesuai perencanaan	2.1 Kebutuhan kerja yang berdasarkan bagian-bagian yang relevan didiskusikan dan dikelompokkan 2.2 Pekerjaan sesuai dengan rencana dan kualitas hasil kerja, kapasitas operasi peralatan disepakati dan dilaksanakan. 2.3 Proses kerja dilakukan sesuai prioritas. 2.4 Laporan dan dokumen kerja dilengkapi.
3. Melakukan evaluasi kinerja	3.1 Tingkat pencapaian hasil kinerja diidentifikasi 3.2 Proses kerja yang menghambat dicatat 3.3 Proses alternatif sebagai solusi dari proses kerja yang menghambat pencapaian kinerja dicatat 3.4 Hasil proses alternatif dicatat 3.5 Tingkat pencapaian kinerja proses ujicoba diserahkan kepada pihak terkait untuk disahkan dan ditindak lanjuti.

BATASAN VARIABEL :

1. Kontek variabel

Unit ini berlaku untuk mempersiapkan pekerjaan, melaksanakan pekerjaan sesuai perencanaan, melakukan evaluasi kinerja, yang digunakan untuk melaksanakan pekerjaan secara individu pada bidang teknis instalasi fiber optik.

2. Perlengkapan untuk melaksanakan pekerjaan secara individu, mencakup tidak terbatas pada:

2.1 SOP (*Standard Operating Procedure*) dan formulir-formulir kerja.

2.2 Buku manual.

3. Tugas pekerjaan untuk melaksanakan pekerjaan secara individu, meliputi

3.1 Merencanakan dan mempersiapkan pekerjaan

3.2 Melaksanakan pekerjaan sesuai perencanaan

3.3 Melakukan Evaluasi kinerja.

4. Peraturan-peraturan untuk melaksanakan pekerjaan secara individu, meliputi:

4.1 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan

4.2 Peraturan Perusahaan (PP) dan/atau Perjanjian Kerja Bersama (PKB) yang ada di perusahaan bersangkutan

4.3 SOP yang ada di perusahaan bersangkutan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian

Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi yang terkait :

1.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:-

1.2 Unit kompetensi yang terkait, meliputi :

1.2.1 Melaksanakan dan menjaga etika profesi (TIK.FO01.004.01)

1.2.2 Menerapkan Prosedur Kesehatan, Keselamatan, dan Keamanan Kerja (K3) (TIK.FO01.005.01).

2. Kondisi penilaian

2.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melaksanakan pekerjaan secara individu.

2.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini, adalah sebagai berikut:

3.1 Pengetahuan dasar tentang organisasi

3.2 Pengetahuan tentang SOP untuk melakukan suatu pekerjaan tertentu.

4. Keterampilan yang dibutuhkan

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah sebagai berikut:

4.1 Kemampuan menyelesaikan masalah

4.2 Kemampuan untuk melaksanakan pekerjaan sesuai perencanaan.

4.3 Kemampuan menerapkan prosedur K3.

5. Aspek kritis

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah:

5.1 Menentukan dengan tepat jenis pekerjaan sesuai tugas individu

5.2 Bekerja sesuai prioritas

5.3 Mencatat dengan baik proses kerja yang menghambat.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

KODE UNIT
JUDUL UNIT
DESKRIPSI UNIT

: **TIK.FO01.003.01**
: **Melaksanakan Pekerjaan Secara Tim**
: Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan pekerjaan secara tim, menjamin hasil kerja tim sesuai dengan tugas yang diberikan dan meningkatkan produktivitas kerja tim

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengelola kinerja tim.	1.1 Standar unjuk kerja tim yang jelas, akurat dan relevan sesuai tujuan yang diharapkan dikembangkan. 1.2 Tujuan untuk merefleksikan budaya organisasi dan standar-standar unjuk kerja dirancang. 1.3 Tujuan tim dibandingkan dengan pelayanan dan ditinjau secara berkala. 1.4 Pendekatan kerjasama antar anggota tim dilakukan 1.5 Masukkan dari anggota tim dicatat dan dievaluasi.
2. Mengkoordinasikan kerja anggota tim	2.1 Pekerjaan yang sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan harus diselesaikan 2.2 Tugas-tugas yang ada dikonsultasikan dengan anggota tim untuk menjamin operasi tim menjadi lebih efektif dan digunakannya sumber daya yang efisien. 2.3 Untuk mencapai standar sesuai kebutuhan pelanggan, anggota tim dimotivasi. 2.4 Umpan balik bagi tim atas prestasi dan unjuk kerja atau standar pelayanan yang telah disetujui diberikan.
3. Mendelegasikan tanggung jawab dan kewenangan.	3.1 Tanggung jawab dan kewenangan tim, serta individu dalam prosedur organisasi ditetapkan dengan jelas. 3.2 Tanggung jawab yang harus dijalankan, didelegasikan dengan jelas. 3.3 Kebijakan, perencanaan, pengembangan dan solusi masalah dikomunikasikan dengan jelas, singkat dan jujur pada tim.

BATASAN VARIABEL

1. Kontek Variabel

Unit ini berlaku untuk mengelola kinerja tim, mengkoordinasikan kerja anggota tim, serta mendelegasikan tanggung jawab dan kewenangan yang digunakan untuk melaksanakan pekerjaan secara tim pada bidang teknis instalasi fiber optik.

2. Perlengkapan untuk melaksanakan pekerjaan secara tim, mencakup tidak terbatas pada:

- 2.1 Aturan atau mekanisme pelaksanaan pekerjaan secara tim.
- 2.2 Manual atau instruksi kerja masing-masing anggota tim
- 2.3 Perangkat teknologi untuk mendukung tercapainya komunikasi yang lebih efektif dan efisien.

3. Tugas pekerjaan untuk melaksanakan pekerjaan secara tim, meliputi:

- 3.1 Mengelola kinerja tim.
- 3.2 Mengkoordinasikan kerja anggota tim
- 3.3 Mendelegasikan tanggung jawab dan kewenangan.

4. Peraturan-peraturan untuk melaksanakan pekerjaan secara tim, meliputi :

- 4.1 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
- 4.2 Peraturan Perusahaan (PP) dan/atau Perjanjian Kerja Bersama (PKB) yang ada di perusahaan bersangkutan
- 4.3 SOP yang ada di perusahaan bersangkutan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian

Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi yang terkait :

- 1.1. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:-
- 1.2. Unit kompetensi yang terkait, meliputi :
 - 1.2.1 Melaksanakan komunikasi di tempat kerja (TIK.FO01.001.01).
 - 1.2.2 Melaksanakan dan menjaga etika profesi (TIK.FO01.004.01).
 - 1.2.3 Menerapkan Prosedur Kesehatan, Keselamatan, dan Keamanan

2. Kondisi penilaian

- 2.1. Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melaksanakan pekerjaan secara tim.
- 2.2. Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan :

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini, adalah sebagai berikut:

- 3.1 Teknik komunikasi yang efektif
- 3.2 Dasar-dasar pengembangan diri
- 3.3 Pengetahuan tentang sistem dasar organisasi.
- 3.4 SOP untuk melakukan suatu pekerjaan tertentu
- 3.5 Pengetahuan tentang pembagian kerja tim (*team work*).

4. Keterampilan yang dibutuhkan

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah sebagai berikut:

- 4.1 Berkomunikasi efektif
- 4.2 Kemampuan untuk merencanakan dan mempersiapkan pekerjaan individu berdasarkan pekerjaan tim secara keseluruhan, sesuai dengan prosedur standar.
- 4.3 Kemampuan untuk melaksanakan pekerjaan sesuai perencanaan yang disepakati.
- 4.4 Kemampuan berkoordinasi dengan seluruh anggota tim.
- 4.5 Menerapkan prosedur kesehatan, keselamatan, dan keamanan kerja baik secara individual maupun secara tim.

5. Aspek kritis

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah :

- 5.1 Mau melakukan kerjasama antar anggota tim

- 5.2 Mau menyelesaikan pekerjaan sesuai rencana yang telah ditetapkan
- 5.3 Menetapkan dengan jelas tanggung jawab dan kewenangan dalam tim.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : TIK.FO01.004.01
JUDUL UNIT : Melaksanakan dan Menjaga Etika Profesi
DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan dan menjaga etika profesi ketika berhubungan dengan atasan, rekan kerja dan klien.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Meningkatkan profesionalisme kerja.	1.1 Peningkatan pengetahuan dilakukan secara terus menerus. 1.2 Pengetahuan yang sudah diperoleh diinformasikan, dibagi dan didiskusikan dengan rekan kerja, atasan dan klien.
2. Menjaga hubungan baik dengan atasan, rekan kerja dan klien.	2.1 Koordinasi dan komunikasi dengan rekan kerja, atasan dan klien dilaksanakan secara wajar dan profesional. 2.2 Ketidak sesuaian pendapat dimusyawarahkan dengan tertib dan sopan. 2.3 Layanan bagi atasan, rekan kerja dan klien dilakukan sesuai dengan prosedur.
3. Melindungi kepentingan klien.	3.1 Kepentingan klien termasuk kerahasiaan dan hak miliknya dijaga. 3.2 Keutuhan dan keamanan informasi pada saat dibutuhkan oleh pribadi dan perusahaan dijamin. 3.3 Peraturan ditempat kerja (<i>on site</i>) diketahui dan ditaati. 3.4 Pekerjaan dilakukan sesuai dengan standar yang digunakan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk meningkatkan profesionalisme kerja, menjaga hubungan baik dengan atasan, rekan kerja dan klien, melindungi kepentingan klien, yang digunakan untuk melaksanakan dan menjaga etika profesi pada bidang teknisi instalasi fiber optik.

2. Perlengkapan untuk melaksanakan dan menjaga etika profesi, mencakup tidak terbatas pada:
 - 2.1 Pedoman organisasi.
 - 2.2 Pedoman hak cipta dan properti intelektual.
3. Tugas pekerjaan untuk melaksanakan dan menjaga etika profesi, meliputi:
 - 3.1 Meningkatkan profesionalisme kerja.
 - 3.2 Menjaga hubungan baik dengan atasan, rekan kerja dan klien.
 - 3.3 Melindungi kepentingan klien.
4. Peraturan-peraturan untuk melaksanakan dan menjaga etika profesi, meliputi:
 - 4.1 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
 - 4.2 Peraturan Perusahaan (PP) dan/atau Perjanjian Kerja Bersama (PKB) yang ada di perusahaan bersangkutan
 - 4.3 SOP yang ada di perusahaan bersangkutan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian:

Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi yang terkait :

 - 1.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:-
 - 1.2 Unit kompetensi yang terkait, meliputi :
 - 1.2.1 Melakukan komunikasi di tempat kerja (TIK.FO01.001.01).
 - 1.2.2 Melaksanakan pekerjaan secara tim (TIK.FO01.003.01).
 - 1.2.3 Menerapkan Prosedur Kesehatan, Keselamatan, dan Keamanan Kerja (K3) (TIK.FO01.005.01).
2. Kondisi penilaian
 - 2.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melaksanakan pekerjaan secara tim.

2.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan:

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini, adalah sebagai berikut:

3.1 Pengetahuan tentang sistem dasar organisasi.

3.2 Pengetahuan tentang etika profesi.

3.3 Pengetahuan HAKI (Hak Atas Kekayaan Intelektual).

4. Keterampilan yang dibutuhkan:

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah sebagai berikut:

4.1 Keterampilan pengembangan profesional dalam hubungan untuk mengidentifikasi keterampilan personal yang selalu dimutakhirkan dan ditingkatkan.

4.2 Mengidentifikasi kursus, seminar, informasi industri yang relevan untuk diikuti.

4.3 Menerapkan prosedur kerja yang ditetapkan.

4.4 Menjaga kepentingan dan data-data milik klien.

5. Aspek kritis

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah:

5.1 Mau meningkatkan pengetahuan secara terus menerus

5.2 Bekerja secara profesional

5.3 Mau melindungi kepentingan klien.

KOMPETENSI KUNCI

No	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : **TIK.FO01.005.01**
JUDUL UNIT : **Menerapkan Prosedur Kesehatan, Keselamatan, dan Keamanan Kerja (K3)**
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menerapkan prosedur K3 dalam melakukan tugas pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengikuti prosedur kesehatan, keselamatan dan keamanan di tempat kerja.	1.1 Prosedur kesehatan, keselamatan, dan keamanan kerja secara umum dipelajari. 1.2 Prosedur kesehatan, keselamatan, dan keamanan kerja khusus dipelajari (misal bekerja di tempat ketinggian).
2. Memelihara keselamatan pribadi.	2.1 Peralatan perlindungan pribadi (sepatu, helm, dll.) selalu digunakan secara tepat. 2.2 Aktivitas berbahaya di tempat kerja dihindarkan. 2.3 Kondisi lingkungan kerja yang nyaman dan aman dipelihara.
3. Mengkomunikasikan syarat-syarat kesehatan, keselamatan dan keamanan kerja.	3.1 Informasi yang berhubungan dengan peraturan kesehatan dan keselamatan kerja dan syarat-syaratnya dikumpulkan 3.2 Persyaratan tentang K3 dikomunikasikan ke seluruh unit kerja. 3.3 Dokumen-dokumen tentang K3 untuk bidang teknologi fiber optik dikomunikasikan ke semua unit kerja.

BATASAN VARIABEL

1. Kontek Variabel:
 Unit ini berlaku untuk mengikuti prosedur kesehatan, keselamatan dan keamanan di tempat kerja, serta memelihara keselamatan pribadi, mengkomunikasikan syarat-syarat kesehatan, keselamatan dan keamanan kerja yang digunakan untuk menerapkan prosedur Kesehatan, Keselamatan, dan Keamanan Kerja (K3) pada bidang teknisi instalasi fiber optik.

2. Perlengkapan untuk menerapkan Prosedur Kesehatan, Keselamatan, dan Keamanan Kerja (K3), mencakup tidak terbatas pada:
 - 2.1 Perlengkapan pelindung diri (baju, sepatu, helm, kacamata dan lain-lain).
 - 2.2 Dokumen tentang prosedur K3.
 - 2.3 Peraturan pemerintah tentang keselamatan kerja.
 - 2.4 Panduan kerja tim untuk kondisi tempat kerja yang berbahaya.
3. Tugas pekerjaan untuk menerapkan Prosedur Kesehatan, Keselamatan, dan Keamanan Kerja (K3), meliputi:
 - 3.1 Mengikuti prosedur kesehatan, keselamatan dan keamanan di tempat kerja.
 - 3.2 Memelihara keselamatan pribadi.
 - 3.3 Mengkomunikasikan syarat-syarat kesehatan dan keselamatan kerja.
4. Peraturan-peraturan untuk menerapkan Prosedur Kesehatan, Keselamatan, dan Keamanan Kerja (K3), meliputi :
 - 4.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
 - 4.2 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
 - 4.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor Per.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 4.4 Peraturan tentang K3 di perusahaan bersangkutan
 - 4.5 SOP di perusahaan bersangkutan.

PANDUAN PENILAIAN:

1. Penjelasan prosedur penilaian

Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi yang terkait :

- 1.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:-
- 1.2 Unit kompetensi yang terkait, meliputi :
 - 1.2.1 Melakukan komunikasi di tempat kerja (TIK.FO01.001.01).
 - 1.2.2 Melaksanakan pekerjaan secara tim (TIK.FO01.003.01).
 - 1.2.3 Menggunakan alat ukur dan alat bantu (TIK.FO01.006.01).

2. Kondisi penilaian

- 2.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melaksanakan pekerjaan secara tim.
- 2.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan:

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini, adalah sebagai berikut:

- 3.1 Pengetahuan tentang pedoman/peraturan kesehatan, keselamatan dan keamanan yang berhubungan dengan pekerjaan yang relevan pada kondisi daerah.
- 3.2 Prinsip-prinsip umum K3 yang berhubungan dengan keamanan bekerja dan faktor lingkungan.
- 3.3 Pengetahuan akan bahaya yang timbul di tempat kerja.
- 3.4 Pengetahuan akan laporan keselamatan dan laporan implementasi keselamatan.

4. Keterampilan yang dibutuhkan:

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah sebagai berikut:

- 4.1 Mengerti tentang simbol-simbol keselamatan kerja.
- 4.2 Keterampilan menggunakan peralatan bantu untuk keselamatan.
- 4.3 Keterampilan untuk melaksanakan pekerjaan pada kondisi khusus.
- 4.4 Keterampilan untuk melaksanakan pekerjaan pada kondisi darurat.

5. Aspek kritis:

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah:

- 5.1 Menentukan dengan tepat prosedur K3 di tempat kerja
- 5.2 Mau bekerja menggunakan peralatan K3
- 5.3 Mau mengkomunikasikan persyaratan K3.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT
JUDUL UNIT
DESKRIPSI UNIT

: **TIK.FO01.006.01**
: **Menggunakan Alat Ukur dan Alat Bantu Kerja**
: Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menggunakan alat ukur dan alat bantu kerja, meliputi tindakan identifikasi, persiapan dan penggunaan peralatan bantu kerja serta alat-alat ukur yang digunakan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi alat ukur dan alat bantu kerja	1.1 Peralatan ukur dan bantu kerja dicatat (didokumentasikan) sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Peralatan alat ukur, bantu kerja, dan buku manual peralatan disiapkan. 1.3 Buku manual peralatan ukur dan bantu kerja dibaca. 1.4 Peralatan ukur dan bantu kerja dan dikelompokkan sesuai dengan kegunaannya. 1.5 Pengecekan kondisi peralatan ukur dan bantu (apakah dalam kondisi baik, harus diservis, atau tidak dapat digunakan lagi).
2. Mempersiapkan alat ukur dan alat bantu.	2.1 Peralatan ukur dan bantu kerja diperiksa sesuai dengan daftar hasil identifikasi 2.2 Instruksi penggunaan alat ukur dan penggunaan alat bantu kerja dipersiapkan 2.3 Peralatan ukur dan peralatan bantu kerja ditempatkan pada wadah yang sesuai dengan fungsinya masing-masing. 2.4 Tempat untuk menyimpan alat ukur dan peralatan bantu kerja (<i>tool box</i>) disiapkan
3. Mengoperasikan alat ukur.	3.1 Peralatan ukur dioperasikan sesuai dengan buku panduannya, atau instruksi kerjanya. 3.2 Hasil pengukuran dicatat pada formulir kerja (data sheet) yang disediakan. 3.3 Apabila terjadi kesalahan pencatatan data ukur, tidak boleh dihapus, tapi

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	dicoret dan diparaf.
4. Menggunakan alat bantu.	4.1 Peralatan bantu kerja digunakan dengan memperhatikan aspek keselamatan kerja. 4.2 Segala sesuatu yang berkaitan dengan keamanan atau kerusakan peralatan dijalankan sesuai dengan standar operasi kerja.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk mengidentifikasi alat ukur dan alat bantu kerja, mempersiapkan alat ukur dan alat bantu, mengoperasikan alat ukur, menggunakan alat bantu yang digunakan untuk menggunakan alat ukur dan alat bantu kerja pada bidang teknisi fiber optik.
2. Perlengkapan untuk menggunakan alat ukur dan alat bantu kerja, mencakup tidak terbatas pada:
 - 2.1 Instruksi kerja dan buku manual peralatan bantu dan alat ukur.
 - 2.2 Formulir pelaksanaan kerja (*data sheet*).
 - 2.3 Tempat penyimpanan (*tool box*) untuk alat ukur dan peralatan bantu.
3. Tugas pekerjaan untuk menggunakan alat ukur dan alat bantu kerja, meliputi
 - 3.1 Mengidentifikasi alat ukur dan alat bantu kerja
 - 3.2 Mempersiapkan alat ukur dan alat bantu.
 - 3.3 Mengoperasikan alat ukur
 - 3.4 Menggunakan alat bantu.
4. Peraturan-peraturan untuk menggunakan alat ukur dan alat bantu kerja, meliputi :
 - 4.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
 - 4.2 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
 - 4.3 Peraturan Perusahaan (PP) dan/atau Perjanjian Kerja Bersama (PKB) yang ada di perusahaan bersangkutan
 - 4.4 SOP yang ada di perusahaan bersangkutan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian:

Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi yang terkait :

1.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:-

1.2 Unit kompetensi yang terkait, meliputi :

1.2.1 Menerapkan Prosedur Kesehatan, Keselamatan, dan Keamanan Kerja (K3) (TIK.FO01.005.01).

1.2.2 Mengisi log book (TIK.FO01.007.01).

2. Kondisi penilaian

2.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melaksanakan pekerjaan secara tim.

2.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan:

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini, adalah sebagai berikut:

3.1 Pengetahuan tentang prinsip kerja alat ukur yang digunakan.

3.2 Pengetahuan tentang fungsi pekerjaan yang dilakukan.

3.3 Dasar teori tentang teknologi fiber optik.

4. Keterampilan yang dibutuhkan:

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah sebagai berikut:

4.1 Keterampilan menggunakan alat ukur dan peralatan bantu yang dibutuhkan.

4.2 Keterampilan melaksanakan pekerjaan terkait dengan baik dan benar sesuai dengan prosedur.

5. Aspek kritis:

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah :

- 5.1 Menentukan dengan tepat alat ukur dan alat bantu kerja sesuai kebutuhan
- 5.2 Menentukan dengan tepat instruksi penggunaan alat ukur dan alat bantu kerja yang diperlukan
- 5.3 Mengoperasikan alat ukur sesuai instruksi penggunaannya
- 5.4 Mengoperasikan alat bantu kerja sesuai instruksi penggunaannya.

KOMPETENSI KUNCI

No	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : **TIK.F001.007.01**
JUDUL UNIT : **Mengisi Log book**
DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengisi *log book* yang digunakan dalam pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan <i>log book</i> dan alat tulis yang diperlukan.	1.1 Format penulisan <i>log book</i> dipelajari. 1.2 <i>Log book</i> dan alat tulis yang diperlukan dipersiapkan sesuai dengan SOP yang berlaku.
2. Menuliskan kegiatan pekerjaan berupa proses dan hasil pelaksanaan pekerjaan.	2.1 Waktu pengerjaan, lokasi pekerjaan, jenis pekerjaan dan pemberi kerja ditulis secara lengkap. 2.2 Masalah yang dihadapi serta pemecahannya ditulis.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil penulisan atau dokumentasi pekerjaan diperiksa kembali sesuai dengan format yang berlaku. 3.2 Catatan pekerjaan dilaporkan kepada pihak yang berwenang.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel:
 Unit ini berlaku untuk menyiapkan *log book* dan alat tulis yang diperlukan, menuliskan kegiatan pekerjaan berupa proses dan hasil pelaksanaan pekerjaan, dan membuat laporan, yang digunakan untuk mengisi *log book* pada bidang teknisi instalasi fiber optik.
- Perlengkapan untuk mengisi *log book*, mencakup tidak terbatas pada:
 - Alat tulis permanen (*ballpoint*)
 - Log book*.
- Tugas pekerjaan untuk mengisi *log book*, meliputi :
 - Menyiapkan *log book* dan alat tulis yang diperlukan.
 - Menuliskan kegiatan pekerjaan berupa proses dan hasil pelaksanaan pekerjaan.
 - Membuat laporan.

4. Peraturan-peraturan untuk mengisi *log book*, meliputi :
 - 4.1 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
 - 4.2 Peraturan Perusahaan (PP) dan/atau Perjanjian Kerja Bersama (PKB) yang ada di perusahaan bersangkutan
 - 4.3 SOP yang ada di perusahaan bersangkutan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian

Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi yang terkait :

- 1.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya : -
- 1.2 Unit kompetensi yang terkait, meliputi :
 - 1.2.1 Membuat laporan tertulis (TIK.FO01.009.01).

2. Kondisi penilaian

- 2.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengisi *log book*.
- 2.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan :

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini, adalah sebagai berikut:

- 3.1 Pengetahuan tentang memperoleh informasi, proses pelaksanaan dan hasil pelaksanaan kerja.
- 3.2 Pengetahuan untuk menulis informasi proses pelaksanaan dan hasil pelaksanaan kerja.

4. Keterampilan yang dibutuhkan:

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah sebagai berikut:

- 4.1 Kemampuan dalam mengkaji (*literacy skills*) untuk menggali, mengolah dan menganalisa informasi/pengetahuan di bidang pekerjaannya.

4.2 Kemampuan untuk menuliskan pelaksanaan pekerjaan.

5. Aspek kritis :

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah :

5.1 Menemukenali format penulisan *log book*

5.2 Mau menuliskan masalah yang dihadapi serta pemecahan permasalahannya.

5.3 Mau memeriksa kembali hasil penulisan atau dokumentasi pekerjaannya.

KOMPETENSI KUNCI

No	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	1

KODE UNIT : **TIK.FO01.008.01**
JUDUL UNIT : **Memimpin Tim Kerja**
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memimpin tim kerja

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengelola kinerja tim	1.1 Tujuan untuk merefleksikan budaya organisasi dan standar-standar unjuk kerja dirancang. 1.2 Tujuan tim ditinjau secara berkala. 1.3 Pendekatan dan kerjasama dengan anggota tim dilakukan. 1.4 Masukan dari anggota tim dicatat.
2. Mengkoordinasikan anggota tim	2.1 Tugas-tugas tim dikonsultasikan dengan anggota tim untuk menjamin operasi tim yang efektif dan digunakannya sumber daya yang efisien. 2.2 Untuk mencapai kinerja yang maksimal anggota tim selalu dimotivasi. 2.3 Umpan balik bagi tim sehubungan dengan prestasi dari unjuk kerja atau standar pelayanan yang telah disetujui diberikan.
3. Mendelegasikan tanggung jawab dan kewenangan	3.1 Tanggung jawab dan kewenangan tim serta individu dalam prosedur organisasi ditetapkan dengan jelas. 3.2 Tanggung jawab yang harus dijalankan, didelegasikan dengan jelas. 3.3 Kebijakan, perencanaan dan solusi masalah dikomunikasikan dengan jelas dan singkat pada tim.

BATASAN VARIABEL

1. Kontek Variabel

Unit ini berlaku untuk mengelola kinerja tim, mengkoordinasikan anggota tim dan mendelegasikan tanggung jawab dan kewenangan, yang digunakan untuk memimpin tim kerja pada bidang teknisi instalasi fiber optik.

2. Perlengkapan untuk memimpin tim kerja, mencakup tidak terbatas pada:
 - 2.1 Perangkat teknologi untuk mendukung tercapainya komunikasi yang lebih efektif dan efisien (*handphone, e-mail, telepon, sms, dan sebagainya*);
 - 2.2 Instruksi kerja dan formulir-formulir kerja.
3. Tugas pekerjaan untuk memimpin tim kerja, meliputi :
 - 3.1 Mengelola kinerja tim;
 - 3.2 Mengkoordinasikan anggota tim;
 - 3.3 Mendelegasikan tanggung jawab dan kewenangan.
4. Peraturan-peraturan untuk memimpin tim kerja, meliputi :
 - 4.1 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
 - 4.2 Peraturan Perusahaan (PP) dan/atau Perjanjian Kerja Bersama (PKB) yang ada di perusahaan bersangkutan
 - 4.3 SOP yang ada di perusahaan bersangkutan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian :

Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi yang terkait :

 - 1.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya: -
 - 1.2 Unit kompetensi yang terkait, meliputi :
 - 1.2.1 Melakukan komunikasi di tempat kerja (TIK.FO01.001.01);
 - 1.2.2 Melaksanakan pekerjaan secara individu (TIK.FO01.002.01);
 - 1.2.3 Melaksanakan pekerjaan secara tim (TIK.FO01.003.01);
 - 1.2.4 Melaksanakan dan menjaga etika profesi (TIK.FO01.004.01);
 - 1.2.5 Membuat laporan tertulis (TIK.FO01.009.01).
2. Kondisi penilaian
 - 2.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memimpin tim kerja.

2.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan :

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini, adalah sebagai berikut:

- 3.1 Teknik komunikasi;
- 3.2 Teknik diskusi;
- 3.3 Teknik kepemimpinan;
- 3.4 Pengetahuan manajemen proyek.

4. Keterampilan yang dibutuhkan :

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah sebagai berikut:

- 4.1 Keterampilan memimpin;
- 4.2 Keterampilan merencanakan proyek sesuai dengan lingkup, waktu, biaya, kualitas, komunikasi;
- 4.3 Keterampilan mengatasi konflik yang terjadi pada tim.

5. Aspek kritis :

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah :

- 5.1 Menentukan dengan tepat tujuan tim
- 5.2 Menentukan dengan tepat tugas-tugas anggota tim
- 5.3 Menentukan dengan tepat tugas dan tanggung jawab yang bisa didelegasikan.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	3
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : **TIK.FO01.009.01**
JUDUL UNIT : **Membuat Laporan Tertulis**
DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat laporan tertulis yang berkaitan dengan pekerjaan teknis.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi data untuk kebutuhan laporan tertulis	1.1 Laporan diidentifikasi sesuai kebutuhan. 1.2 Format penulisan laporan diidentifikasi. 1.3 Kebutuhan informasi diidentifikasi dengan mengacu pada tata letak dan struktur dokumen standar. 1.4 Lingkup pekerjaan sesuai dengan batasan waktu, teknologi dan sumber daya ditentukan.
2. Merencanakan pembuatan laporan tertulis	2.1 Data yang relevan dengan isi laporan diidentifikasi. 2.2 Kandungan laporan dikaji sesuai dengan lingkup dan standar dokumentasi teknis. 2.3 Struktur laporan dibuat berdasarkan standar penulisan dokumen.
3. Membuat laporan tertulis	3.1 Format laporan dibuat sesuai dengan standar yang dipakai. 3.2 Laporan ditulis mengikuti kaidah bahasa yang baik dan benar.

BATASAN VARIABEL

- Kontek Variabel

Unit ini berlaku untuk mengidentifikasi data untuk kebutuhan dokumen teknis, merencanakan pembuatan dokumen teknis dan membuat dokumen teknis, yang digunakan untuk membuat laporan tertulis pada bidang teknisi instalasi fiber optik.
- Perlengkapan untuk membuat laporan tertulis, mencakup tidak terbatas pada:
 - Peralatan elektronik (seperti komputer, kamera, dan sejenisnya).
 - Peralatan tulis.

3. Tugas pekerjaan untuk membuat laporan tertulis, meliputi :
 - 3.1 Mengidentifikasi data untuk kebutuhan laporan tertulis.
 - 3.2 Merencanakan pembuatan laporan tertulis.
 - 3.3 Membuat laporan tertulis.
4. Peraturan-peraturan untuk membuat laporan tertulis, meliputi :
 - 4.1 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
 - 4.2 Peraturan Perusahaan (PP) dan/atau Perjanjian Kerja Bersama (PKB) yang ada di perusahaan bersangkutan
 - 4.3 SOP yang ada di perusahaan bersangkutan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian

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

- 1.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya: -
- 1.2 Unit kompetensi yang terkait, meliputi :
 - 1.2.1 Melakukan komunikasi di tempat kerja (TIK.FO01.001.01)
 - 1.2.2 Mengisi log book (TIK.FO01.007.01).

2. Kondisi penilaian

- 2.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat laporan tertulis.
- 2.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan :

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini, adalah sebagai berikut:

- 3.1 Memahami standar laporan yang dipakai.
- 3.2 Pengetahuan tentang menuliskan informasi, proses pelaksanaan dan hasil pelaksanaan kerja.

- 3.3 Pengetahuan tentang pekerjaan yang relevan dengan pekerjaan yang dilakukan
- 3.4 Pengetahuan tentang sumber informasi yang diperlukan untuk membuat laporan
4. Keterampilan yang dibutuhkan :
 Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah sebagai berikut:
 - 4.1 Keterampilan mengolah laporan tertulis.
 - 4.2 Keterampilan menulis bahasa sesuai dengan kaidah bahasa yang baik dan benar.
5. Aspek kritis :
 Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah :
 - 5.1 Menentukan dengan tepat format penulisan laporan sesuai kebutuhan.
 - 5.2 Menentukan dengan tepat data yang relevan untuk pembuatan laporan.
 - 5.3 Mau menulis laporan mengikuti kaidah bahasa yang baik dan benar.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	2

1. KELOMPOK KOMPETENSI INTI

KODE UNIT : TIK.FO02.001.01
JUDUL UNIT : Menerapkan Pengetahuan Tentang Istilah-Istilah Fiber Optik
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan ketrampilan, dan sikap kerja dalam menerapkan pengetahuan mengenai istilah-istilah fiber optik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan istilah-istilah fiber optik yang umum digunakan dalam pekerjaan.	1.1 Sumber informasi yang tepat diidentifikasi. 1.2 Sumber informasi yang tepat diakses. 1.3 Informasi yang diperoleh dikumpulkan secara sistematis. 1.4 Informasi yang diperoleh diolah secara sistematis.
2. Mengaplikasikan pengetahuan tentang istilah-istilah fiber optik.	2.1 Istilah-istilah fiber optik difahami dengan benar. 2.2 Gagasan dan konsep kunci dari istilah-istilah tersebut diterapkan.

BATASAN VARIABEL

- Kontek Variabel
Unit kompetensi ini berlaku untuk mengumpulkan dan mengaplikasikan informasi yang digunakan untuk menerapkan pengetahuan mengenai istilah-istilah fiber optik pada bidang teknis instalasi fiber optik.
- Perlengkapan yang dibutuhkan untuk menerapkan pengetahuan tentang istilah-istilah fiber optik, mencakup tidak terbatas pada:
 - Media cetak (buku-buku referensi , jurnal, artikel, dll.)
 - Media elektronik (internet, e-book, televisi)
- Tugas pekerjaan untuk menerapkan pengetahuan tentang istilah-istilah fiber optik, meliputi:
 - Mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan istilah-istilah fiber optik yang umum digunakan dalam pekerjaan.
 - Mengaplikasikan pengetahuan tentang istilah-istilah fiber optik.

4. Peraturan untuk menerapkan pengetahuan tentang istilah-istilah fiber optik, meliputi:
 - 4.1 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
 - 4.2 Peraturan Perusahaan (PP) dan/atau Perjanjian Kerja Bersama (PKB) yang ada di perusahaan bersangkutan
 - 4.3 SOP yang ada di perusahaan bersangkutan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian

Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi yang terkait :

- 1.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya : -
- 1.2 Unit kompetensi yang terkait, meliputi :
 - 1.2.1 Melakukan komunikasi di tempat kerja (TIK. FO01.001.01).
 - 1.2.2 Melaksanakan pekerjaan secara individu (TIK.FO01.002.01).

2. Kondisi penilaian

- 2.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menerapkan pengetahuan tentang istilah-istilah fiber optik.
- 2.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan :

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini, adalah sebagai berikut:

- 3.1 Teori tentang istilah-istilah fiber optik
- 3.2 Pengetahuan tentang cara penerapan teori dalam pekerjaan.

4. Keterampilan yang dibutuhkan:

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah sebagai berikut:

- 4.1 Kemampuan dalam mendapatkan informasi mengenai istilah-istilah fiber optik.
 - 4.2 Kemampuan berkomunikasi yaitu dalam menjelaskan pengetahuan tentang istilah-istilah fiber optik terhadap pihak lain.
5. Aspek kritis :
- Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah :
- 5.1 Menentukan dengan tepat sumber informasi yang diperlukan
 - 5.2 Mau memahami istilah-istilah fiber optik

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : TIK.FO02.002.01

JUDUL UNIT : Menerapkan Pengetahuan Mengenai Jenis-Jenis Kabel Fiber Optik

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, ketrampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menerapkan pengetahuan mengenai jenis-jenis kabel fiber optik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan jenis-jenis kabel fiber optik yang umum digunakan dalam pekerjaan.	1.1 Sumber informasi yang tepat diidentifikasi. 1.2 Sumber informasi yang tepat diakses. 1.3 Informasi yang diperoleh dikumpulkan secara sistematis. 1.4 Informasi yang diperoleh diolah secara sistematis
2. Mengidentifikasi jenis-jenis kabel fiber optik	2.1 Jenis-jenis kabel fiber optik diidentifikasi dengan benar 2.2 Peralatan dan bahan diidentifikasi sesuai dengan kabel fiber optik yang digunakan
3. Mengaplikasikan pengetahuan tentang jenis-jenis kabel fiber optik.	3.1 Jenis-jenis kabel fiber optik digunakan dengan benar. 3.2 Peralatan dan bahan yang diperlukan disesuaikan dengan kabel fiber optiknya.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk mengumpulkan, mengidentifikasi dan mengaplikasikan informasi yang digunakan untuk menerapkan pengetahuan mengenai jenis-jenis kabel fiber optik pada bidang teknis instalasi fiber optik.
- Perlengkapan untuk menerapkan pengetahuan mengenai jenis-jenis kabel fiber optik, mencakup tidak terbatas pada:
 - Media cetak (Buku-buku referensi, jurnal, artikel, dll.)
 - Media elektronik (Internet, e-book, televisi, dll.)
 - Media Pelatihan (alat peraga berbagai macam kabel fiber optik).

3. Tugas pekerjaan untuk menerapkan pengetahuan mengenai jenis-jenis kabel fiber optik, meliputi :
 - 3.1 Mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan jenis-jenis kabel fiber optik yang umum digunakan dalam pekerjaan
 - 3.2 Mengidentifikasi jenis-jenis kabel fiber optik.
 - 3.3 Mengaplikasikan pengetahuan tentang jenis-jenis kabel fiber optik
4. Peraturan untuk menerapkan pengetahuan mengenai jenis-jenis kabel fiber optik, meliputi:
 - 4.1 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
 - 4.2 Peraturan Perusahaan (PP) dan/atau Perjanjian Kerja Bersama (PKB) yang ada di perusahaan bersangkutan
 - 4.3 SOP yang ada di perusahaan bersangkutan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian

Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi yang terkait :

- 1.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya : -
- 1.2 Unit kompetensi yang terkait, meliputi :
 - 1.2.1 Melakukan komunikasi di tempat kerja (TIK.FO01.001.01)

2. Kondisi penilaian

- 2.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menerapkan pengetahuan mengenai jenis-jenis kabel fiber optik.
- 2.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan :

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini,

adalah sebagai berikut:

- 3.1 Teori tentang jenis-jenis kabel fiber optik
- 3.2 Pengetahuan tentang cara penerapan teori dalam pekerjaan.

4. Keterampilan yang dibutuhkan :

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah sebagai berikut :

- 4.1 Kemampuan dalam mendapatkan informasi mengenai jenis-jenis kabel fiber optik
- 4.2 Kemampuan berkomunikasi yaitu dalam menjelaskan pengetahuan tentang jenis-jenis kabel fiber optik terhadap pihak lain

5. Aspek kritis :

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah :

- 5.1 Menentukan dengan tepat sumber informasi yang diperlukan
- 5.2 Menentukan dengan tepat jenis-jenis fiber optik sesuai kebutuhan
- 5.3 Menentukan dengan tepat peralatan dan bahan yang diperlukan sesuai jenis kabel fiber optiknya.

KOMPETENSI KUNCI

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : TIK.FO02.003.01

JUDUL UNIT : Menerapkan Pengetahuan Tentang Jenis-Jenis Konektor Fiber Optik dan Aksesorisnya.

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, ketrampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menerapkan pengetahuan mengenai jenis-jenis konektor fiber optik dan aksesorisnya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan jenis-jenis konektor fiber optik dan aksesorisnya	1.1. Sumber informasi yang tepat dicari 1.2. Informasi yang diperoleh dikumpulkan secara sistematis. 1.3. Informasi yang diperoleh dipelajari secara sistematis.
2. Mengidentifikasi jenis-jenis konektor fiber optik dan aksesorisnya.	2.1. Jenis-jenis konektor fiber optik dan aksesorisnya diidentifikasi. 2.2. Alat dan bahan diidentifikasi sesuai dengan jenis konektor fiber optik dan aksesoris yang digunakan.
3. Menerapkan pengetahuan tentang jenis-jenis konektor fiber optik dan aksesorisnya.	5.1. Jenis-jenis konektor fiber optik dan aksesoris yang ada dibandingkan. 5.2. Jenis konektor fiber optik dan aksesoris dipilih sesuai kebutuhan.

BATASAN VARIABEL

- Kontek Variabel

Unit kompetensi ini berlaku untuk mengumpulkan, mengidentifikasi dan mengaplikasikan informasi yang digunakan untuk menerapkan pengetahuan mengenai jenis-jenis konektor fiber optik dan aksesorisnya pada bidang teknisi instalasi fiber optik.
- Perlengkapan untuk menerapkan pengetahuan tentang jenis-jenis konektor fiber optik dan aksesorisnya, mencakup tidak terbatas pada :
 - Media cetak (Buku-buku referensi, jurnal, artikel, dll.)
 - Media elektronik (Internet, e-book, televisi, dll.)
 - Media Pelatihan (alat peraga konektor fiber optik dan aksesorisnya).

3. Tugas pekerjaan untuk menerapkan pengetahuan tentang jenis-jenis konektor fiber optik dan aksesorisnya, meliputi :
 - 3.1 Mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan jenis-jenis konektor fiber optik dan aksesorisnya yang umum digunakan dalam pekerjaan
 - 3.2 Mengidentifikasi jenis-jenis konektor fiber optik dan aksesorisnya yang digunakan.
 - 3.3 Mengaplikasikan pengetahuan tentang jenis-jenis konektor fiber optik dan aksesorisnya.
4. Peraturan-peraturan untuk menerapkan pengetahuan tentang jenis-jenis konektor fiber optik dan aksesorisnya, meliputi :
 - 4.1 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
 - 4.2 Peraturan Perusahaan (PP) dan/atau Perjanjian Kerja Bersama (PKB) yang ada di perusahaan bersangkutan
 - 4.3 SOP yang ada di perusahaan bersangkutan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian

Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi yang terkait :

 - 1.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya : -
 - 1.2 Unit kompetensi yang terkait, meliputi :
 - 1.2.1 Melakukan komunikasi di tempat kerja (TIK.FO01.001.01).
2. Kondisi penilaian
 - 2.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menerapkan pengetahuan tentang jenis-jenis konektor fiber optik dan aksesorisnya
 - 2.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan :
 Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini, adalah sebagai berikut:
 - 3.1 Teori tentang jenis-jenis konektor fiber optik dan aksesorisnya
 - 3.2 Pengetahuan tentang cara penerapan teori dalam pekerjaan

4. Keterampilan yang dibutuhkan :
 Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah sebagai berikut:
 - 4.1 Kemampuan dalam mendapatkan informasi mengenai jenis-jenis konektor fiber optik dan aksesorisnya.
 - 4.2 Kemampuan berkomunikasi yaitu dalam menjelaskan pengetahuan tentang jenis-jenis konektor fiber optik dan aksesorisnya terhadap pihak lain.

5. Aspek kritis :
 Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah :
 - 5.1 Menentukan dengan tepat sumber informasi yang diperlukan
 - 5.2 Menentukan dengan tepat jenis-jenis konektor fiber optik dan aksesorisnya.
 - 5.3 Memilih dengan tepat jenis konektor fiber optik dan aksesorisnya sesuai kebutuhan.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : TIK.FO02.004.01

JUDUL UNIT : Melakukan Penarikan (Pulling) Kabel Fiber Optik Indoor

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk melakukan penarikan (*pulling*) kabel fiber optik *indoor*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan penarikan sesuai instruksi kerja	1.1 Lokasi penarikan kabel fiber optik diidentifikasi sesuai dengan instruksi kerja. 1.2 Kebutuhan peralatan, sarana dan material diidentifikasi sesuai instruksi kerja.
2. Mempersiapkan kabel fiber optik <i>indoor</i> dan peralatan pendukung	2.1 Kabel fiber optik dipersiapkan sesuai dengan kebutuhan pemakaian. 2.2 Peralatan pendukung disiapkan sesuai ketentuan penarikan.
3. Melakukan penarikan kabel fiber optik <i>indoor</i>	3.1 Penarikan dilakukan sesuai jalur (<i>route</i>) yang telah direncanakan. 3.2 Kelengkungan kabel fiber optik dijaga sesuai dengan persyaratan regulasi dan manufaktur. 3.3 Bagian-bagian kabel fiber optik yang melewati jalur belokan dan yang keluar dari gedung diberi tambahan pengamanan untuk menghindari kerusakan 3.4 Setiap ujung kabel fiber optik diberikan tambahan panjang yang cukup (<i>spare loop</i>)
4. Mengevaluasi hasil penarikan kabel fiber optik <i>indoor</i>	4.1 Hasil penarikan kabel fiber optik diperiksa kembali. 4.2 Sampah dan sisa kotoran sisa kerja dibersihkan dari tempat kerja 4.3 Peralatan dan sisa kabel fiber optik disimpan kembali sesuai dengan kebijakan perusahaan
5. Membuat laporan	5.1 Bahan laporan dipersiapkan 5.2 Laporan dibuat sesuai dengan kebijakan perusahaan

BATASAN VARIABEL

1. Kontek Variabel

Unit ini berlaku untuk merencanakan penarikan sesuai instruksi kerja, mempersiapkan kabel fiber optik indoor dan peralatan pendukung, melakukan penarikan kabel fiber optik indoor, mengevaluasi hasil penarikan kabel fiber optik indoor, dan membuat laporan yang digunakan untuk melakukan penarikan (*pulling*) kabel fiber optik *indoor* pada bidang teknis instalasi fiber optik.

2. Perlengkapan untuk melakukan penarikan (*pulling*) kabel fiber optik *indoor*, mencakup tidak terbatas pada:

- 2.1 SOP yang berlaku di perusahaan/instansi tempat penarikan kabel fiber optik dilakukan
- 2.2 Buku panduan (instruction manual) dari semua peralatan
- 2.3 *Log sheet, report sheet* dan formulir-formulir isian yang ditetapkan oleh perusahaan/instansi.
- 2.4 Alat-alat yang diperlukan untuk melakukan penarikan kabel fiber optik *indoor* (*pulling eye, cable reel, lubricant, dll*)

3. Tugas pekerjaan untuk melakukan penarikan (*pulling*) kabel fiber optik *indoor*, meliputi :

- 3.1 Merencanakan penarikan sesuai instruksi kerja
- 3.2 Mempersiapkan kabel fiber optik *indoor* dan peralatan pendukung
- 3.3 Melakukan penarikan kabel fiber optik *indoor*
- 3.4 Mengevaluasi hasil penarikan kabel fiber optik *indoor*
- 3.5 Membuat laporan

4. Peraturan-peraturan untuk melakukan penarikan (*pulling*) kabel fiber optik *indoor*, meliputi:

- 4.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
- 4.2 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
- 4.3 Peraturan Daerah setempat
- 4.4 Peraturan tentang K3 di perusahaan bersangkutan
- 4.5 SOP di perusahaan bersangkutan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian :

Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi yang terkait :

1.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya, meliputi:

1.1.1 Menerapkan prosedur Kesehatan, keselamatan, dan Keamanan Kerja (K3) (TIK.FO05.001.01)

1.1.2 Menerapkan pengetahuan jenis-jenis kabel fiber optik (TIK.FO02.003.01)

1.1.3 Membuat laporan tertulis (TIK.FO01.009.001)

1.2 Unit kompetensi yang terkait, meliputi :

1.2.1 Melakukan komunikasi di tempat kerja (TIK.FO01.001.01)

1.2.2 Melaksanakan pekerjaan secara tim (TIK.FO01.003.01)

2. Kondisi penilaian :

2.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan penarikan (*pulling*) kabel fiber optik *indoor*.

2.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan :

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini, adalah sebagai berikut:

3.1 Pengetahuan mengenai kabel fiber optik *indoor*

3.2 Pengetahuan mengenai penarikan (*pulling*) kabel fiber optik *indoor*

4. Keterampilan yang dibutuhkan :

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah sebagai berikut:

4.1. Pemakaian alat-alat untuk penarikan kabel fiber optik *indoor* (*pulling eye, cable reel, lubricant, dll*).

5. Aspek kritis:
- Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah:
- 5.1. Menentukan dengan tepat lokasi penarikan kabel fiber optik
 - 5.2. Menentukan dengan tepat peralatan pendukung
 - 5.3. Menentukan dengan tepat jalur (*route*) yang telah direncanakan
 - 5.4. Memeriksa kembali dengan teliti hasil penarikan
 - 5.5. Menentukan dengan tepat bahan-bahan untuk pembuatan laporan.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : TIK.FO02.005.01

JUDUL UNIT : Melakukan Penarikan (Pulling) Kabel Fiber Optik Outdoor

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk melakukan penarikan (*pulling*) kabel fiber optik *outdoor*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan penarikan sesuai instruksi kerja	1.1 Lokasi penarikan kabel fiber optik diidentifikasi sesuai dengan instruksi kerja. 1.2 Kebutuhan peralatan, sarana dan material diidentifikasi sesuai instruksi kerja.
2. Menyiapkan penarikan kabel fiber optik <i>outdoor</i> dan peralatan pendukung	2.1 Kabel fiber optik dipersiapkan sesuai kebutuhan pemakaian 2.2 Peralatan pendukung disiapkan sesuai ketentuan penarikan. 2.3 Jalur penarikan disiapkan dengan menyesuaikan dengan instruksi kerja. 2.4 Semua jalur diberikan selubung pengaman untuk tempat penarikan. 2.5 Semua jalur penarikan diusahakan tidak mengganggu kepentingan umum. 2.6 Untuk penarikan dalam tanah setiap jarak tertentu diberikan <i>manhole</i> untuk tempat penyambungan kabel fiber optik, sedangkan melalui tiang disesuaikan dengan jarak tiang dan ketersediaan kabel. 2.7 Khusus untuk penarikan melalui tiang, disiapkan pengikat (penarik kabel) pada setiap tiang.
3. Melakukan penarikan kabel fiber optik <i>outdoor</i>	3.1 Penarikan dilakukan sesuai jalur (<i>route</i>) yang telah direncanakan. 3.2 Kelengkungan kabel fiber optik dijaga sesuai dengan persyaratan regulasi dan manufaktur. 3.3 Bagian-bagian kabel fiber optik yang melewati jalur belokan, perseberangan jalan diberi tambahan pengaman untuk menghindari kerusakan 3.4 Setiap titik sambung kabel fiber optik diberikan tambahan panjang yang cukup (<i>spare loop</i>) untuk penyambungan pada <i>manhole</i> maupun <i>joint box</i>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
4. Mengevaluasi hasil penarikan kabel fiber optik <i>outdoor</i>	4.1 Hasil penarikan kabel fiber optik diperiksa kembali. 4.1 Sampah dan sisa kotoran sisa kerja dibersihkan dari tempat kerja 4.1 Peralatan dan sisa kabel fiber optik disimpan kembali sesuai dengan kebijakan perusahaan. 4.1 Semua bekas tempat penarikan dirapikan dan dikembalikan seperti semula, diusahakan tidak ada sisa pekerjaan yang mengganggu aktivitas umum.
5. Membuat laporan	5.1 Bahan laporan dipersiapkan 5.2 Laporan dibuat sesuai dengan kebijakan perusahaan

BATASAN VARIABEL

1. Kontek Variabel

Unit ini berlaku untuk merencanakan penarikan sesuai instruksi kerja, mempersiapkan kabel fiber optik *outdoor* dan peralatan pendukung, menyiapkan jalur penarikan kabel, melakukan penarikan kabel fiber optik *outdoor*, mengevaluasi hasil penarikan kabel fiber optik *outdoor*, dan membuat laporan yang digunakan untuk melakukan penarikan (*pulling*) kabel fiber optik *outdoor* pada bidang teknis instalasi fiber optik.

2. Perlengkapan untuk melakukan penarikan (*pulling*) kabel fiber optik *outdoor*, mencakup tidak terbatas pada:

- 2.1 SOP yang berlaku di perusahaan/instansi tempat penarikan kabel fiber optik dilakukan
- 2.2 Buku panduan (*instruction manual*) dari semua peralatan
- 2.3 *Log sheet, report sheet* dan formulir-formulir isian yang ditetapkan oleh perusahaan/instansi.
- 2.4 Alat-alat yang diperlukan untuk melakukan penarikan kabel fiber optik *outdoor* (*pulling eye, cable reel, lubricant, dll*).

3. Tugas pekerjaan untuk melakukan penarikan (*pulling*) kabel fiber optik *outdoor* meliputi:

- 3.1 Merencanakan penarikan sesuai instruksi kerja

- 3.2 Mempersiapkan kabel fiber optik outdoor dan peralatan pendukung
 - 3.3 Menyiapkan jalur penarikan kabel
 - 3.4 Melakukan penarikan kabel fiber optik outdoor
 - 3.5 Mengevaluasi hasil penarikan kabel fiber optik outdoor
 - 3.6 Membuat laporan.
4. Peraturan-peraturan untuk melakukan penarikan (*pulling*) kabel fiber optik *outdoor*, meliputi:
- 4.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
 - 4.1 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
 - 4.1 Peraturan Daerah setempat
 - 4.1 Peraturan tentang K3 di perusahaan bersangkutan
 - 4.1 SOP di perusahaan bersangkutan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian:

Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi yang terkait:

1.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya, meliputi:

- 1.1.1 Menerapkan prosedur Kesehatan, keselamatan, dan Keamanan Kerja (K3) (TIK.FO01.005.01)
- 1.1.2 Menerapkan pengetahuan jenis-jenis kabel fiber optik (TIK.FO02.003.01)
- 1.1.3 Membuat laporan tertulis (TIK.FO01.009.01)

1.2 Unit kompetensi yang terkait, meliputi :

- 1.2.1 Melakukan komunikasi di tempat kerja (TIK.FO01.001.01)
- 1.2.2 Melaksanakan pekerjaan secara tim (TIK.FO01.003.01)

2. Kondisi penilaian

- 2.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan penarikan (*pulling*) kabel fiber optik *outdoor*.

2.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan:

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini, adalah sebagai berikut:

3.1 Pengetahuan mengenai kabel fiber optik

3.2 Pengetahuan mengenai prosedur Kesehatan, Keselamatan, dan Keamanan Kerja (K3).

4. Keterampilan yang dibutuhkan:

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah sebagai berikut:

4.1 Pemakaian alat-alat untuk penarikan kabel fiber optik *outdoor (pulling eye, cable reel, lubricant, dll)*.

4.1 Penggunaan alat-alat bantu kerja.

5. Aspek :

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah:

5.1 Menentukan dengan tepat lokasi penarikan kabel fiber optik

5.2 Menentukan dengan tepat peralatan pendukung

5.3 Menentukan dengan tepat jalur (*route*) yang telah direncanakan

5.4 Memeriksa kembali dengan teliti hasil penarikan

5.5 Menentukan dengan tepat bahan-bahan untuk pembuatan laporan.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : TIK.FO02.006.01

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Fiber Inspection Microscope

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mendeskripsikan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan fiber *inspection microscope* yang digunakan dalam pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan fiber <i>inspection microscope</i> dan peralatan penunjang lainnya	1.1 <i>Fiber inspection microscope</i> disiapkan sesuai dengan jenis konektor fiber optik yang akan diamati. 1.2 Peralatan penunjang lainnya disiapkan.
2. Menentukan fiber optik yang akan diamati permukaannya dengan fiber <i>inspection microscope</i> .	2.1 Fiber optik yang akan diamati permukaannya diidentifikasi. 2.2 Fiber optik yang akan diamati permukaannya dibersihkan (dengan menggunakan cairan pembersih/ <i>iso prophyl alcohol, lens paper, hand blower</i>).
3. Melakukan pengamatan permukaan fiber optik dengan fiber <i>inspection microscope</i>	3.1 Ujung konektor fiber optik dimasukkan ke dalam konektor masukan dari fiber <i>inspection microscope</i> 3.2 Lampu penerang fiber <i>inspection microscope</i> dinyalakan sehingga permukaan <i>core</i> dan <i>cladding</i> dari fiber optik dapat terlihat 3.3 Alat pemfokus fiber <i>inspection microscope</i> diatur sehingga permukaan <i>core</i> dan <i>cladding</i> dari fiber optik dapat terlihat jelas. 3.4 Kualitas dari permukaan fiber optik ditentukan sesuai dengan gambar acuan. 3.5 Ujung konektor fiber optik dilepas dari fiber <i>inspection microscope</i> .
4 Merapikan dan membersihkan tempat kerja	4.1 Sampah dan kotoran sisa kerja dibersihkan dari tempat kerja 4.2 Peralatan dan fiber optik yang telah diamati disimpan kembali pada tempatnya.
5 Membuat laporan	5.1 Bahan laporan dipersiapkan 5.2 Laporan dibuat sesuai dengan kebijakan perusahaan

BATASAN VARIABEL

1. Kontek Variabel

Unit ini berlaku untuk mempersiapkan, mengoperasikan, menganalisa, dan melaporkan hasil pengamatan permukaan fiber optik dengan *fiber inspection microscope* pada bidang teknisi instalasi fiber optik.

2. Perlengkapan untuk mengoperasikan *fiber inspection microscope*, mencakup tidak terbatas pada:

- 2.1 SOP yang berlaku di perusahaan/instansi fiber optik
- 2.2 Buku panduan (*instruction manual*) dari semua peralatan
- 2.3 *Fiber inspection microscope* dan alat-alat penunjang lainnya
- 2.4 Cairan pembersih/*iso prophyl alcohol, lens paper, hand blower*
- 2.5 Gambar acuan permukaan fiber optik yang telah dipasang konektor

3. Tugas pekerjaan untuk mengoperasikan *fiber inspection microscope*, meliputi:

- 3.1 Mempersiapkan *fiber inspection microscope* dan peralatan penunjang lainnya.
- 3.2 Menentukan fiber optik yang akan diamati permukaannya dengan *fiber inspection microscope*.
- 3.3 Melakukan pengamatan permukaan fiber optik dengan *fiber inspection microscope*.
- 3.4 Merapikan dan membersihkan tempat kerja.
- 3.5 Membuat laporan.

4. Peraturan-peraturan untuk mengoperasikan *fiber inspection microscope*, meliputi:

- 4.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
- 4.2 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
- 4.3 Peraturan Perusahaan (PP) dan/atau Perjanjian Kerja Bersama (PKB) yang ada di perusahaan bersangkutan
- 4.4 SOP yang ada di perusahaan bersangkutan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian

Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi yang terkait :

1.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya, meliputi:

1.1.1 Menerapkan Prosedur Kesehatan, Keselamatan dan Keamanan Kerja (K3) (TIK.FO01.005.01)

1.1.2 Menggunakan Alat Ukur dan Alat Bantu Kerja (TIK FO01.006.01)

1.1.3 Membuat laporan tertulis (TIK FO01.009.001)

1.2 Unit kompetensi yang terkait, meliputi :

1.2.1 Melaksanakan terminasi (pemasangan konektor fiber optik) (TIK FO02.008.01)

2. Kondisi penilaian

2.1. Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan *fiber inspection microscope*.

2.2. Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan:

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini, adalah sebagai berikut:

3.1 Pengetahuan mengenai jenis-jenis konektor fiber optik

3.2 Pengetahuan mengenai penggunaan *fiber inspection microscope*

4. Keterampilan yang dibutuhkan:

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah sebagai berikut:

4.1 Kemampuan untuk mengamati penampang fiber optik dengan mengatur fokus dari *fiber inspection microscope*

5. Aspek kritis:
- Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah :
- 5.1 Menentukan dengan tepat jenis konektor fiber optik yang akan diamati
 - 5.2 Membersihkan dengan baik permukaan fiber optik yang akan diamati
 - 5.3 Menentukan dengan tepat kualitas dari permukaan fiber optik yang diamati
 - 5.4 Menyimpan kembali dengan baik fiber optik yang telah diamati.
 - 5.5 Menemukanali bahan-bahan untuk pembuatan laporan.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : TIK.FO02.007.01

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Power Meter

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mendeskripsikan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan *power meter* yang digunakan dalam pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan <i>power meter</i> dan peralatan penunjang lainnya	1.1 Catu daya yang dibutuhkan disiapkan. 1.2 Aksesoris (perlengkapan) untuk melakukan pengukuran disediakan (a.l. Kabel fiber optik dengan konektor FC) 1.3 Jenis detektor disiapkan sesuai dengan rentang panjang gelombang. 1.4 Peralatan penunjang lainnya disiapkan (a.l. : pembersih konektor fiber optik, <i>bare fiber adapter</i>).
2. Melakukan pengukuran sinyal optik dengan <i>power meter</i> .	2.1 <i>Zero offset adjustment</i> dilakukan sesuai dengan panduan penggunaan alat. 2.2 Ujung konektor kabel fiber optik yang akan diukur ditentukan. 2.3 Ujung konektor kabel fiber optik dihubungkan pada konektor masukan <i>power meter</i> dengan seksama. 2.4 Eksekusi pengukuran dilakukan 2.5 Hasil pengukuran dibaca dengan cermat sesuai dengan kebutuhan.
3. Merapikan dan membersihkan tempat kerja	3.1 Sampah dan kotoran sisa kerja dibersihkan dari tempat kerja 3.2 <i>Power meter</i> , fiber optik dan peralatan penunjang lainnya disimpan kembali pada tempatnya. 3.3 Konektor <i>power meter</i> dan tiap ujung konektor kabel fiber optik ditutup kembali.
4. Membuat laporan	4.1 Bahan laporan dipersiapkan 4.2 Laporan dibuat sesuai dengan kebijakan perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Kontek Variabel

Unit ini berlaku untuk mempersiapkan *power meter*, melakukan pengukuran sinyal optik dengan *power meter*, merapikan dan

membersihkan tempat kerja, serta membuat laporan yang digunakan untuk mengoperasikan *power meter* pada bidang teknis instalasi fiber optik.

2. Perlengkapan untuk mengoperasikan power meter, mencakup tidak terbatas pada:
 - 2.1 SOP yang berlaku di perusahaan/instansi fiber optik dilakukan
 - 2.2 Buku panduan (*instruction manual*) power meter
 - 2.3 Power meter dan alat-alat penunjang lainnya.
3. Tugas pekerjaan untuk mengoperasikan *power meter*, meliputi:
 - 3.1 Mengetahui kemampuan dan peruntukan alat *Power meter*.
 - 3.2 Mengetahui karakteristik perangkat yang akan diukur.
 - 3.3 Mempersiapkan *power meter* dan peralatan penunjang lainnya
 - 3.4 Melakukan pengaturan alat ukur sesuai besaran yang akan diukur.
 - 3.5 Melakukan pengukuran sinyal optik dengan *power meter*.
 - 3.6 Merapikan dan membersihkan tempat kerja
 - 3.7 Membuat laporan.
4. Peraturan-peraturan untuk mengoperasikan *power meter*, meliputi:
 - 4.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
 - 4.2 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
 - 4.3 Peraturan Perusahaan (PP) dan/atau Perjanjian Kerja Bersama (PKB) yang ada di perusahaan bersangkutan
 - 4.4 SOP yang ada di perusahaan bersangkutan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian

Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi yang terkait :

- 1.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya, meliputi:
 - 1.1.1 Menerapkan Prosedur Kesehatan, Keselamatan dan Keamanan Kerja (K3) (TIK.FO01.005.01)
 - 1.1.2 Menggunakan Alat Ukur dan Alat Bantu Kerja (TIK FO01.006.01)
 - 1.1.3 Membuat laporan tertulis (TIK FO01.009.01).

1.2 Unit kompetensi yang terkait, meliputi :

1.2.1 Melaksanakan terminasi (pemasangan konektor fiber optik) (TIK FO02.008.01).

2. Kondisi penilaian

2.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan *power meter*.

2.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan:

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini, adalah sebagai berikut:

3.1 Pengetahuan mengenai karakteristik sinyal optik.

3.2 Pengetahuan mengenai konsep daya dan redaman optis.

3.3 Teori dan cara penggunaan *power meter*.

4. Keterampilan yang dibutuhkan:

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah sebagai berikut:

4.1 Kemampuan untuk melakukan pengukuran sinyal optik menggunakan fungsi-fungsi pada *power meter*.

5. Aspek kritis :

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah :

5.1 Menentukan dengan tepat perlengkapan untuk melakukan pengukuran

5.2 Membaca dengan cermat hasil pengukuran

5.3 Menyimpan kembali dengan baik *power meter*, fiber optik, dan peralatan penunjang lainnya

5.4 Menentukan dengan tepat bahan-bahan untuk pembuatan laporan.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : TIK.FO02.008.01

JUDUL UNIT : Melaksanakan Terminasi (Pemasangan Konektor Fiber Optik)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk memasang konektor fiber optic.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan kabel fiber optik yang akan dipasang konektor dan peralatan pendukung	1.1 Kabel fiber optik dipersiapkan sesuai dengan jenis dan spesifikasinya 1.2 Konektor dipilih sesuai dengan spesifikasi desain dan instruksi kerja. 1.3 Peralatan pendukung diidentifikasi dan disiapkan sesuai dengan kebutuhan pemasangan konektor fiber optik. 1.4 Jenis konektor yang akan digunakan disiapkan sesuai dengan kebutuhan
2. Melakukan pemasangan konektor fiber optik	2.1 Kabel fiber optik yang akan diterminasi harus dikupas tanpa menimbulkan kerusakan pada <i>core</i> fiber optik. 2.2 Lem <i>epoxy</i> disuntikkan kedalam konektor. 2.3 Ujung fiber optik dimasukkan ke konektor sampai ujungnya terlihat keluar. 2.4 Bagian <i>crimp sleeve</i> konektor dijepit dengan alat penjepit (<i>crimp tool</i>). 2.5 <i>Strain relief boot</i> konektor direkatkan sampai <i>crimp sleeve</i> tertutup. 2.6 Fiber optik yang keluar dari ujung konektor dipotong. 2.7 Konektor dibiarkan selama beberapa saat sesuai spesifikasi <i>epoxy</i> yang digunakan. 2.8 Permukaan fiber yang telah terpasang konektor kemudian diasah dengan <i>polishing film</i> secara berulang.
3. Mengevaluasi hasil pemasangan konektor	3.1 Permukaan fiber optik yang telah dipasang konektor diperiksa dengan menggunakan fiber <i>inspection microscope</i> untuk menentukan apakah proses pengasahan telah selesai. 3.2 Rugi (<i>loss</i>) diukur dengan menggunakan <i>power meter</i> .
4. Merapikan dan membersihkan tempat	4.1 Sampah dan sisa kotoran sisa kerja dibersihkan dari tempat kerja

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
kerja	4.2 Peralatan dan sisa konektor disimpan kembali sesuai dengan kebijakan perusahaan
5. Membuat laporan	5.1 Bahan laporan dipersiapkan 5.2 Laporan dibuat sesuai dengan kebijakan perusahaan.

BATASAN VARIABEL

- 1 Kontek Variabel

Unit ini berlaku untuk mempersiapkan kabel fiber optik yang akan dipasang konektor, melakukan pemasangan konektor fiber optik, mengevaluasi hasil pemasangan konektor, merapikan dan membersihkan tempat kerja, serta membuat laporan yang digunakan untuk melaksanakan terminasi (pemasangan konektor fiber optik) pada bidang teknis instalasi fiber optik.
- 2 Perlengkapan untuk melaksanakan terminasi (pemasangan konektor fiber optik), mencakup tidak terbatas pada:
 - 2.1 SOP yang berlaku di perusahaan/instansi
 - 2.2 Formulir-formulir isian yang ditetapkan oleh perusahaan/instansi.
 - 2.3 Alat-alat, sarana kerja dan material
- 3 Tugas pekerjaan untuk melaksanakan terminasi (pemasangan konektor fiber optik), meliputi:
 - 3.1 Mempersiapkan fiber optik yang akan disambung, konektor dan peralatan pendukung
 - 3.2 Melakukan pemasangan konektor fiber optik
 - 3.3 Mengevaluasi hasil pemasangan konektor
 - 3.4 Merapikan dan membersihkan tempat kerja
 - 3.5 Membuat laporan
- 4 Peraturan-peraturan untuk melaksanakan terminasi (pemasangan konektor fiber optik), meliputi:
 - 4.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
 - 4.2 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan

- 4.3 Peraturan Perusahaan (PP) dan/atau Perjanjian Kerja Bersama (PKB) yang ada di perusahaan bersangkutan
- 4.4 SOP yang ada di perusahaan bersangkutan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian

Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi yang terkait :

1.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya, meliputi:

- 1.1.1 Menerapkan pengetahuan tentang jenis-jenis kabel fiber optik (TIK.FO02.002.01).
- 1.1.2 Menerapkan pengetahuan mengenai jenis-jenis konektor fiber optik (TIK.FO02.003.01).
- 1.1.3 Mengoperasikan *fiber inspection microscope* (TIK.FO02.006.01).
- 1.1.4 Mengoperasikan *power meter* (TIK.FO02.007.01)
- 1.1.5 Membuat laporan tertulis (TIK FO01.009.01).

1.2 Unit kompetensi yang terkait: -

2. Kondisi penilaian

- 2.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melaksanakan terminasi (pemasangan konektor fiber optik).
- 2.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan:

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini, adalah sebagai berikut:

- 3.1 Pengetahuan mengenai kabel fiber optik
- 3.2 Pengetahuan mengenai jenis-jenis konektor fiber optik.
- 3.3 Pengetahuan mengenai penggunaan alat-alat terminasi konektor fiber optik.

- 3.4 Pengetahuan mengenai prosedur terminasi fiber optik.
4. Keterampilan yang dibutuhkan:
- Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah sebagai berikut:
- 4.1 Keterampilan mengupas kabel fiber optik dan memasang konektor fiber optik.
- 4.2 Pemakaian peralatan terminasi konektor fiber optik.
- 4.3 Evaluasi hasil pemasangan konektor fiber optik.
- 5 Aspek kritis:
- Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah:
- 5.1 Memilih dengan tepat jenis konektor sesuai instruksi kerja
- 5.2 Mengasah dengan baik permukaan fiber yang telah terpasang konektor
- 5.3 Menentukan dengan tepat kualitas permukaan fiber optik yang telah dipasang konektor
- 5.4 Menyimpan kembali dengan baik peralatan dan sisa konektor
- 5.5 Menentukan dengan tepat bahan-bahan untuk pembuatan laporan.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : TIK.FO02.009.01

JUDUL UNIT : Menerapkan Pengetahuan Tentang Komponen-Komponen Aktif dan Pasif Pada Sistem Komunikasi Fiber Optik untuk Aplikasi Jaringan Backbone, Metro, dan Last Mile.

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam menerapkan pengetahuan mengenai komponen-komponen aktif dan pasif pada sistem komunikasi fiber optik untuk aplikasi jaringan *backbone, metro dan last mile*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan komponen-komponen aktif dan pasif pada sistem komunikasi fiber optik untuk aplikasi jaringan backbone, metro dan last mile.	1.1 Sumber-sumber informasi mengenai komponen-komponen aktif dan pasif pada sistem komunikasi fiber optik untuk aplikasi jaringan backbone, metro dan last mile diidentifikasi dengan benar. 1.2 Informasi yang didapatkan dikumpulkan secara sistematis. 1.3 Informasi yang didapatkan diolah secara sistematis. 1.4 Semua informasi dipelajari dengan baik sehingga informasi yang didapatkan dipahami
2. Mengidentifikasi komponen-komponen aktif dan pasif pada sistem komunikasi fiber optik untuk aplikasi jaringan backbone, metro dan last mile.	2.1 Komponen-komponen aktif dan pasif pada sistem komunikasi fiber optik untuk aplikasi jaringan backbone, metro dan last mile diidentifikasi dengan benar. 2.2 Komponen-komponen aktif dan pasif tersebut dipilah berdasarkan fungsi dan kegunaannya.
3. Menerapkan pengetahuan tentang komponen-komponen aktif dan pasif pada sistem komunikasi fiber optik untuk aplikasi jaringan	3.1 Komponen-komponen aktif dan pasif pada sistem komunikasi fiber optik untuk aplikasi jaringan backbone, metro dan last mile digunakan sesuai dengan fungsinya. 3.2 Setiap komponen yang memerlukan konfigurasi khusus di-set berdasarkan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
backbone, metro dan last mile.	instruksi dari pemberi kerja dan/atau berdasar kontrak yang disepakati oleh pihak-pihak terkait. kan 3.3 Kebutuhan komponen-komponen aktif dan pasif disesuaikan dengan instruksi dari pemberi kerja.

BATASAN VARIABEL :

1. Konteks Variabel

Unit kompetensi ini berlaku untuk mengumpulkan dan mengidentifikasi informasi, yang digunakan untuk menerapkan pengetahuan tentang komponen-komponen aktif dan pasif pada sistem komunikasi fiber optik untuk aplikasi jaringan *backbone*, *metro*, dan *last mile* pada bidang teknis instalasi fiber optik.
2. Perlengkapan untuk menerapkan pengetahuan tentang komponen aktif dan pasif pada sistem komunikasi fiber optik untuk aplikasi jaringan *backbone*, *metro*, dan *last mile*, mencakup tidak terbatas pada:
 - 2.1 Media cetak (Buku-buku referensi, jurnal, artikel, dll).
 - 2.2 Media elektronik (Internet, e-book, televisi, dll).
 - 2.3 Media pelatihan (alat peraga berbagai komponen aktif dan pasif)
3. Tugas pekerjaan untuk menerapkan pengetahuan tentang komponen aktif dan pasif pada sistem komunikasi fiber optik untuk aplikasi jaringan *backbone*, *metro*, dan *last mile*, meliputi:
 - 3.1 Mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan komponen aktif dan pasif pada sistem komunikasi fiber optik untuk aplikasi jaringan *backbone*, *metro* dan *last mile*.
 - 3.2 Mengidentifikasi jenis-jenis komponen aktif dan pasif pada sistem komunikasi fiber optik untuk aplikasi jaringan backbone, metro dan last mile.
 - 3.3 Menerapkan pengetahuan tentang komponen aktif dan pasif pada sistem komunikasi fiber optik untuk aplikasi jaringan backbone, metro dan last mile.

4. Peraturan-peraturan untuk menerapkan pengetahuan tentang komponen aktif dan pasif pada sistem komunikasi fiber optik untuk aplikasi jaringan *backbone*, *metro* dan *last mile* meliputi:
 - 4.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
 - 4.2 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
 - 4.3 Peraturan Perusahaan (PP) dan/atau Perjanjian Kerja Bersama (PKB) yang ada di perusahaan bersangkutan
 - 4.4 SOP yang ada di perusahaan bersangkutan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian:

Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi yang terkait :

- 1.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya: -
- 1.2 Unit kompetensi yang terkait, meliputi :
 - 1.2.1 Melakukan komunikasi di tempat kerja (TIK.FO01.001.01).

2. Kondisi penilaian

- 2.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menerapkan pengetahuan tentang komponen aktif dan pasif pada sistem komunikasi fiber optik untuk aplikasi jaringan *backbone*, *metro* dan *last mile*
- 2.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan:

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini, adalah sebagai berikut:

- 3.1 Pengetahuan mengenai komponen aktif dan pasif pada sistem komunikasi fiber optik untuk aplikasi jaringan *backbone*, *metro* dan *last mile*.

3.2 Pengetahuan mengenai penggunaan komponen-komponen aktif dan pasif sistem komunikasi fiber optik untuk aplikasi jaringan backbone, metro dan last mile.

3.3 Pengetahuan mengenai pemasangan komponen-komponen aktif dan pasif sistem komunikasi fiber optik untuk aplikasi jaringan *backbone*, *metro* dan *last mile*.

4. Keterampilan yang dibutuhkan:

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah sebagai berikut:

4.1 Pemakaian komponen aktif dan pasif pada sistem komunikasi fiber optik untuk aplikasi jaringan *backbone*, *metro* dan *last mile*.

4.2 Pemasangan komponen-komponen aktif dan pasif sistem komunikasi fiber optik untuk aplikasi jaringan *backbone*, *metro* dan *last mile*.

3. Aspek kritis :

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah :

5.1 Menentukan dengan tepat sumber informasi yang diperlukan

5.2 Menentukan dengan tepat komponen-komponen aktif dan pasif pada sistem komunikasi fiber optik untuk aplikasi jaringan backbone, metro dan last mile

5.3 Mengetahui secara tepat fungsi komponen-komponen aktif dan pasif pada sistem komunikasi fiber optik untuk aplikasi jaringan backbone, metro dan last mile.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

- KODE UNIT

: TIK.FO02.010.01
- JUDUL UNIT

: Melaksanakan Penyambungan Fiber Optik Dengan *Fusion Splicer*
- DESKRIPSI UNIT

: Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam penyambungan fiber optik dengan alat *fusion splicer*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pekerjaan penyambungan fiber optik	1.1 <i>Fusion Splicer</i> dilindungi dari debu dan pengotor lain. 1.2 Perlengkapan keselamatan kerja disiapkan sesuai dengan kebutuhan dan ketentuan. 1.3 Setiap bagian kabel fiber optik yang akan disambungkan selalu diberi tambahan panjang (<i>spare loop</i>) yang cukup. 1.4 Kabel fiber optik dikupas sesuai keperluan. 1.5 Kabel fiber optik yang sudah dikupas kemudian dibersihkan. 1.6 Sebelum proses penyambungan salah satu sisi kabel fiber optik diberi selubung pelindung (<i>protection sleeve</i>).
2. Melakukan penyambungan	2.1 Pengaturan/ <i>setting</i> operasi <i>fusion splicer</i> disesuaikan dengan kabel fiber optik yang digunakan. 2.2 Panjang bagian fiber optik yang akan disambungkan disesuaikan dengan jenis <i>fusion splicer</i> yang digunakan. 2.3 Bagian-bagian fiber optik yang akan disambungkan kemudian dibersihkan. 2.4 Bagian-bagian fiber optik yang telah dibersihkan kemudian dipotong. 2.5 Pada salah satu bagian fiber optik yang akan disambungkan kemudian diberi selubung pelindung (<i>protective sleeve</i>). 2.6 Bagian-bagian fiber optik yang akan disambungkan diletakkan pada <i>fusion splicer</i> dengan hati-hati. 2.7 Proses penyambungan dilakukan secara otomatis oleh <i>fusion splicer</i> apabila kebersihan dan potongan fiber sesuai dengan spesifikasi alat.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
3. Mengevaluasi hasil penyambungan fiber optik	3.1 Nilai estimasi rugi sambungan/<i>estimated splicing loss</i> yang dihasilkan <i>fusion splicer</i> dibandingkan dengan nilai yang telah ditentukan oleh pemberi kerja. 3.2 Penyambungan ulang dilakukan bila nilai rugi sambungannya lebih besar daripada nilai yang telah ditentukan oleh pemberi kerja. 3.3 Nilai estimasi rugi sambungan/<i>estimated splicing loss</i> yang dihasilkan <i>fusion splicer</i> dibandingkan dengan nilai pengukuran rugi sambungan yang menggunakan OTDR. 3.4 Titik sambungan diberi pelindung dan kemudian dipanaskan menggunakan pemanas/<i>heater</i> yang tersedia pada <i>fusion splicer</i> bila nilai rugi sambungan menurut pengukuran OTDR sama atau lebih kecil daripada nilai yang telah ditentukan oleh pemberi kerja.
4. Memberikan penanda (<i>labelling</i>)	4.1 Sampah dan sisa pekerjaan dipilah kembali. 4.2 Sisa potongan-potongan fiber optik dipisahkan untuk dibuang ditempat aman. 4.3 Penanda (label) disiapkan. 4.4 Setiap sambungan diberi penanda (<i>label</i>) sesuai ketentuan 4.5 Fiber optik yang telah disambung disimpan dalam wadah pelindung (<i>enclosure</i> atau <i>tray</i>).
5. Melaporkan hasil penyambungan fiber optik	5.1 Bahan laporan disiapkan. 5.2 Setiap pekerjaan yang telah selesai diinformasikan kepada atasan/pemberi kerja. 5.3 Laporan diberikan dengan memberitahukan proses dan hal-hal lain untuk memberikan gambaran terhadap proses penyambungan yang telah dilakukan.

BATASAN VARIABEL :

1. Konteks Variabel

Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pekerjaan penyambungan fiber optik, melakukan penyambungan, mengevaluasi hasil penyambungan fiber optik, memberikan penanda (*labelling*), dan melaporkan hasil penyambungan fiber optik yang digunakan untuk melaksanakan penyambungan fiber optik dengan *fusion splicer* pada bidang teknis instalasi fiber optik.

2. Perlengkapan untuk melaksanakan penyambungan fiber optik dengan *fusion splicer*, mencakup tidak terbatas pada:

- 2.1 SOP yang berlaku di perusahaan/instansi tempat dimana penyambungan kabel fiber optik dilakukan.
- 2.2 Buku panduan (*instruction manual*) dari semua peralatan.
- 2.3 *Log sheet*, *report sheet* dan formulir-formulir isian yang ditetapkan oleh perusahaan/instansi.
- 2.4 Peralatan untuk melakukan penyambungan fiber optik:
 - 2.4.1 *Fusion splicer*
 - 2.4.2 *Protection sleeves*
 - 2.4.3 *Fiber cutter*
 - 2.4.4 *Fiber stripper*
 - 2.4.5 Peralatan pembersih
 - 2.4.6 Penanda (*label*).

3. Tugas pekerjaan untuk melaksanakan penyambungan fiber optik dengan *fusion splicer*, meliputi:

- 3.1 Menyiapkan pekerjaan penyambungan fiber optik
- 3.2 Melakukan penyambungan
- 3.3 Mengevaluasi hasil penyambungan fiber optik
- 3.4 Memberikan penanda (*labelling*)
- 3.5 Melaporkan hasil penyambungan fiber optik.

4. Peraturan-peraturan untuk melaksanakan penyambungan fiber optik menggunakan *fusion splicer* meliputi:

- 4.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja

- 4.2 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
- 4.3 Peraturan Perusahaan (PP) dan/atau Perjanjian Kerja Bersama (PKB) yang ada di perusahaan bersangkutan
- 4.4 SOP yang ada di perusahaan bersangkutan

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian:

Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi yang terkait :

1.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya, meliputi:

1.1.1 Menerapkan prosedur Kesehatan, keselamatan, dan Keamanan Kerja (K3) (TIK.FO01.005.01)

1.1.2 Membuat laporan tertulis (TIK.FO01.009.01)

1.2 Unit kompetensi yang terkait, meliputi :

1.2.1 Mengoperasikan OTDR (TIK.FO02.012.01).

1.2.2 Melakukan evaluasi instalasi fiber optik menggunakan OTDR (TIK.FO03.001.01).

2. Kondisi penilaian

2.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melaksanakan penyambungan fiber optik menggunakan fusion splicer.

2.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan:

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini, adalah sebagai berikut:

3.1 Pengetahuan mengenai penggunaan *fusion splicer*.

3.2 Pengetahuan mengenai kabel fiber optik.

3.3 Pengetahuan mengenai penggunaan alat-alat pendukung penyambungan kabel fiber optik.

- 3.4 Pengetahuan mengenai prosedur Kesehatan, Keselamatan, dan Keamanan Kerja (K3).
4. Keterampilan yang dibutuhkan:
- Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah sebagai berikut:
- 4.1 Pemakaian peralatan *fusion splicer*.
- 4.2 Pemakaian alat-alat bantu untuk penyambungan kabel fiber optik.
4. Aspek kritis :
- Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah :
- 5.1 Membersihkan dengan baik kabel fiber optik yang akan disambungkan
- 5.2 Memotong dengan baik fiber-fiber optik yang akan disambungkan agar diperoleh permukaan fiber yang rata.
- 5.3 Menentukan dengan tepat apakah hasil penyambungan sudah baik atau perlu melakukan penyambungan ulang
- 5.4 Menyimpan dengan baik fiber yang telah disambungkan dan yang telah diberi tanda (*label*)
- 5.5 Menentukan dengan tepat bahan-bahan untuk pembuatan laporan.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	3
7.	Menggunakan teknologi	3

KODE UNIT : **TIK.FO02.011.01**

JUDUL UNIT : **Melaksanakan Penyambungan Fiber Optik Dengan *Mechanical Splice***

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk melaksanakan penyambungan fiber optik menggunakan *mechanical splice*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pekerjaan penyambungan.	1.1 Lokasi penyambungan fiber optik diidentifikasi sesuai dengan instruksi kerja 1.2 <i>Mechanical splice</i> serta peralatan pendukung penyambungan disiapkan.
2. Melaksanakan pekerjaan penyambungan.	2.1 Kabel fiber optik dikupas dengan panjang sesuai spesifikasi <i>mechanical splice</i> . 2.2 Kabel fiber optik yang telah dikupas kemudian dibersihkan. 2.3 Ujung fiber-fiber optik yang akan disambungkan dipotong dengan alat pemotong fiber hingga diperoleh permukaan potongan yang rata. 2.4 Satu per satu ujung fiber optik dimasukkan ke <i>mechanical splice</i> sehingga keduanya bertemu. 2.5 Fiber yang telah tersambung dikukuhkan sesuai spesifikasi <i>mechanical splice</i> yang digunakan. 2.6 Fiber-fiber optik yang telah tersambung diberi tanda (<i>label</i>) dan ditempatkan pada tempat pelindungnya (<i>enclosure</i> atau <i>tray</i>).
3. Merapikan dan membersihkan tempat kerja	3.1 Sampah dan sisa kotoran sisa kerja dibersihkan dari tempat kerja 3.2 Peralatan disimpan kembali sesuai dengan kebijakan perusahaan
4. Membuat laporan	4.1 Bahan laporan dipersiapkan 4.2 Laporan segera disampaikan kepada pemberi kerja agar dapat segera dilakukan proses evaluasi sambungan.

BATASAN VARIABEL

1 Kontek Variabel

Unit ini berlaku untuk menyiapkan pekerjaan penyambungan, melaksanakan pekerjaan penyambungan, merapikan dan membersihkan tempat kerja, dan membuat laporan yang digunakan untuk melaksanakan penyambungan fiber optik dengan *mechanical splice* pada bidang teknis instalasi fiber optik.

2 Perlengkapan untuk melaksanakan penyambungan fiber optik dengan *mechanical splice*, meliputi:

- 2.1 SOP yang berlaku di perusahaan/instansi.
- 2.2 Buku panduan (*instruction manual*) dari semua peralatan
- 2.3 Alat-alat yang diperlukan untuk melaksanakan penyambungan fiber optik dengan *mechanical splice*.

3 Tugas pekerjaan untuk melaksanakan penyambungan fiber optik dengan *mechanical splice*, meliputi:

- 3.1 Menyiapkan pekerjaan penyambungan
- 3.2 Melaksanakan pekerjaan penyambungan
- 3.3 Merapikan dan membersihkan tempat kerja
- 3.4 Membuat laporan

4 Peraturan-peraturan untuk melaksanakan penyambungan fiber optik dengan *mechanical splice*, meliputi:

- 4.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
- 4.2 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
- 4.3 Peraturan Perusahaan (PP) dan/atau Perjanjian Kerja Bersama (PKB) yang ada di perusahaan bersangkutan
- 4.4 SOP yang ada di perusahaan bersangkutan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian

Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi yang terkait :

- 1.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya, meliputi:
 - 1.1.1 Menerapkan prosedur Kesehatan, keselamatan, dan Keamanan Kerja (K3) (TIK.FO01.005.01)
 - 1.1.2 Membuat laporan tertulis (TIK FO01.009.01).
- 1.2 Unit kompetensi yang terkait: -

2. Kondisi penilaian

- 2.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melaksanakan penyambungan fiber optik dengan *mechanical splice*.
- 2.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan :

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini, adalah sebagai berikut:

- 3.1 Pengetahuan mengenai kabel fiber optik
- 3.2 Pengetahuan mengenai jenis-jenis *mechanical splice*
- 3.3 Pengetahuan mengenai cara mengupas, membersihkan dan memotong fiber optik

4. Keterampilan yang dibutuhkan:

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah sebagai berikut:

- 4.1 Keterampilan mengupas, membersihkan dan memotong fiber optik
- 4.2 Pemakaian *mechanical splice*.

5. Aspek kritis :

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah :

- 5.1 Menentukan dengan tepat *mechanical splice* serta peralatan pendukung yang diperlukan
- 5.2 Memasukan dengan hati-hati fiber-fiber optik yang akan disambungkan ke *mechanical splice*
- 5.3 Menyimpan kembali dengan baik peralatan yang telah digunakan

5.4 Menentukan dengan tepat bahan-bahan untuk pembuatan laporan.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : **TIK.FO02.012.01**

JUDUL UNIT : **Mengoperasikan OTDR (*Optical Time Domain Reflectometer*)**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan *Optical Time Domain Reflectometer* (OTDR).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan pengoperasian OTDR	1.1 Penggunaan fitur dan fungsi yang ada pada OTDR diidentifikasi sesuai buku manualnya. 1.2 Peralatan pendukung dipersiapkan. 1.3 Pengaturan/ <i>setting</i> jenis fiber optik (<i>single mode</i> atau <i>multi mode</i>) dipilih sesuai keperluan. 1.4 Pengaturan/ <i>setting</i> nilai panjang gelombang dipilih sesuai keperluan. 1.5 Pengaturan/ <i>setting</i> nilai indeks bias fiber ditentukan sesuai keperluan. 1.6 Pengaturan/ <i>setting</i> jarak, resolusi dan lebar pulsa ditentukan sesuai keperluan.
2. Melakukan pengukuran dengan OTDR	2.1 Fiber optik dipasangkan ke OTDR sesuai dengan jenis konektornya. 2.2 Fitur dan fungsi pengukuran dipilih sesuai keperluan (pengukuran panjang, attenuasi, rugi/ <i>loss</i> , dll.).
3 Merapikan dan membersihkan tempat kerja	3.1 Sampah dan kotoran sisa kerja dibersihkan dari tempat kerja 3.2 OTDR dan peralatan pendukung lainnya disimpan kembali pada tempatnya.
4 Membuat laporan	4.1 Bahan laporan dipersiapkan 4.2 Laporan dibuat sesuai dengan kebijakan perusahaan dengan melampirkan <i>print out</i> dari OTDR.

BATASAN VARIABEL

1 Kontek Variabel

Unit kompetensi ini berlaku untuk mempersiapkan pengoperasian OTDR, melakukan pengukuran dengan OTDR, merapikan dan membersihkan tempat kerja, serta membuat laporan yang digunakan untuk

mengoperasikan OTDR (*Optical Time Domain Reflectometer*) pada bidang teknis instalasi fiber optik.

- 2 Perlengkapan untuk mengoperasikan OTDR (*Optical Time Domain Reflectometer*), mencakup tidak terbatas pada:
 - 2.1 SOP yang berlaku di perusahaan/instansi fiber optik dilakukan
 - 2.2 Buku manual OTDR.
 - 2.3 OTDR dan alat-alat yang penunjang yang diperlukan.
- 3 Tugas pekerjaan untuk mengoperasikan OTDR (*Optical Time Domain Reflectometer*), meliputi:
 - 3.1 Mempersiapkan pengoperasian OTDR.
 - 3.2 Melakukan pengukuran dengan OTDR.
 - 3.3 Merapikan dan membersihkan tempat kerja
 - 3.4 Membuat laporan
- 4 Peraturan-peraturan untuk mengoperasikan OTDR (*Optical Time Domain Reflectometer*), meliputi:
 - 4.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
 - 4.2 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
 - 4.3 Peraturan Perusahaan (PP) dan/atau Perjanjian Kerja Bersama (PKB) yang ada di perusahaan bersangkutan
 - 4.4 SOP yang ada di perusahaan bersangkutan

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian

Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi yang terkait :

- 1.1. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya, meliputi:
 - 1.1.1 Menerapkan Prosedur Kesehatan, Keselamatan dan Keamanan Kerja (K3) (TIK.FO01.005.01)
 - 1.1.2 Menggunakan Alat Ukur dan Alat Bantu Kerja (TIK.FO01.006.01)
 - 1.1.3 Membuat laporan tertulis (TIK.FO01.009.01)
- 1.2. Unit kompetensi yang terkait, meliputi:

1.2.1 Melaksanakan penyambungan fiber optik dengan *fusion splicer* (TIK.FO02.010.01)

1.2.2 Melakukan evaluasi instalasi fiber optik dengan menggunakan OTDR (TIK.FO03.001.01).

2. Kondisi penilaian

2.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan OTDR (*Optical Time Domain Reflectometer*).

2.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan:

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini, adalah sebagai berikut:

3.1 Pengetahuan mengenai prinsip kerja OTDR.

3.2 Pengetahuan fitur dan fungsi OTDR yang digunakan.

4. Keterampilan yang dibutuhkan:

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah sebagai berikut:

4.1 Mengoperasikan OTDR.

4.2 Melakukan pengukuran dengan OTDR

5. Aspek kritis :

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah :

5.1 Menentukan dengan tepat fitur dan fungsi yang ada pada OTDR

5.2 Memilih fitur dan fungsi pengukuran sesuai keperluan

5.3 Menyimpan kembali dengan baik OTDR dan peralatan pendukung yang telah digunakan.

5.4 Menentukan dengan tepat bahan-bahan untuk pembuatan laporan.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	3
7.	Menggunakan teknologi	3

KODE UNIT : TIK.FO02.013.01
JUDUL UNIT : Merencanakan Instalasi Fiber Optik Berdasarkan Peta As Planned Drawing.

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk merencanakan instalasi fiber optik berdasarkan peta *as planned drawing*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan lokasi pengerjaan instalasi fiber optik.	1.1 Topologi jaringan diidentifikasi secara cermat dan benar berdasarkan peta <i>as planned drawing</i> 1.2 Jumlah dan tempat terminasi ditentukan sesuai kebutuhan 1.3 Jumlah dan lokasi belokan kabel diidentifikasi sesuai dengan keadaan lokasi 1.4 Jumlah dan lokasi penyambungan diidentifikasi 1.5 Lokasi penarikan kabel ditentukan 1.6 Sketsa diagram instalasi dan proses dibuat 1.7 Faktor-faktor resiko diidentifikasi.
2. Merencanakan kegiatan instalasi fiber optik.	2.1 Jadwal pelaksanaan instalasi direncanakan secara terorganisir 2.2 Jumlah personil yang terlibat ditentukan 2.3 Perijinan yang diperlukan disiapkan 2.4 Jadwal inspeksi instalasi direncanakan 2.5 Jadwal pengujian instalasi direncanakan.

BATASAN VARIABEL

- Kontek Variabel

Unit kompetensi ini berlaku untuk merencanakan lokasi pengerjaan dan merencanakan kegiatan yang digunakan untuk instalasi fiber optik berdasarkan peta *as planned drawing* pada bidang teknis instalasi fiber optik.
- Perlengkapan untuk merencanakan instalasi fiber optik berdasarkan peta *as planned drawing*, mencakup tidak terbatas pada:
 - Peta *as planned drawing*

- 2.2 Daftar peralatan dan bahan untuk instalasi fiber optik
- 2.3 Catatan
- 2.4 Komputer
- 3. Tugas pekerjaan untuk merencanakan instalasi fiber optik berdasarkan peta *as planned drawing*, meliputi:
 - 3.1 Merencanakan lokasi pengerjaan instalasi fiber optik.
 - 3.2 Merencanakan kegiatan instalasi fiber optik.
- 4. Peraturan-peraturan untuk merencanakan instalasi fiber optik berdasarkan peta *as planned drawing*, meliputi:
 - 4.1 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
 - 4.2 Peraturan Perusahaan (PP) dan/atau Perjanjian Kerja Bersama (PKB) yang ada di perusahaan bersangkutan
 - 4.3 SOP yang ada di perusahaan bersangkutan.

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Penjelasan prosedur penilaian

Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi yang terkait :

 - 1.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya, meliputi:
 - 1.1.1 Memimpin tim kerja (TIK.FO01.008.01)
 - 1.1.2 Membuat laporan tertulis (TIK.FO01.009.01).
 - 1.2 Unit kompetensi yang terkait, meliputi :
 - 1.2.1 Menerapkan pengetahuan tentang komponen-komponen aktif dan pasif pada sistem komunikasi fiber optik untuk aplikasi jaringan *backbone*, *metro*, dan *last mile* (TIK.FO02.009.01).
- 2. Kondisi penilaian
 - 2.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan merencanakan instalasi fiber optik berdasarkan peta *as planned drawing*.

- 2.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan :
- Pengetahuan untuk merencanakan instalasi fiber optik berdasarkan peta *as planned drawing*, meliputi:
- 3.1 Membaca peta *as planned drawing*
 - 3.2 Topologi jaringan
 - 3.3 Penarikan, penyambungan, terminasi kabel fiber optik.
4. Keterampilan yang dibutuhkan:
- Keterampilan untuk merencanakan instalasi fiber optik berdasarkan peta *as planned drawing*, meliputi:
- 4.1 Keterampilan dalam perencanaan
 - 4.2 Keterampilan dalam membaca peta *as planned drawing*
5. Aspek kritis :
- Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah :
- 5.1 Menentukan dengan tepat topologi jaringan
 - 5.2 Merencanakan secara seksama jadwal pelaksanaan instalasi jaringan.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	3
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	3
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	3
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	3
6.	Memecahkan masalah	3
7.	Menggunakan teknologi	3

KODE UNIT : TIK.FO02.014.01

JUDUL UNIT : Melaksanakan Komisioning dan Uji Terima (Acceptance Test) Instalasi Fiber Optik.

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk melaksanakan komisioning dan uji terima (*acceptance test*) instalasi fiber optik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan komisioning dan uji terima (<i>acceptance test</i>) instalasi fiber optik.	1.1 Surat perintah kerja, ijin kerja, gambar kerja, blangko berita acara, persyaratan lingkungan, blangko uji dokumen kontrak, dan dokumen terkait lainnya disiapkan. 1.2 Jadwal kerja komisioning dan uji terima (<i>acceptance test</i>) instalasi fiber optik direncanakan. 1.3 Alat uji dan alat K3 disiapkan sesuai dengan kebutuhan.
2. Menyiapkan komisioning dan uji terima (<i>acceptance test</i>) instalasi fiber optik.	2.1 Peralatan komisioning dan uji terima (<i>acceptance test</i>) instalasi fiber optik disiapkan. 2.2 Koordinasi dengan pengawas lapangan dan pemberi kerja dilakukan.
3. Melaksanakan komisioning dan uji terima (<i>acceptance test</i>) instalasi fiber optik.	3.1 Perlengkapan dan tata letak instalasi fiber optik diperiksa sesuai gambar kerja dan ketentuan yang ditetapkan oleh pemberi kerja. 3.2 Spesifikasi peralatan instalasi fiber optik telah terpasang diperiksa sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh pemberi kerja. 3.3 Seluruh peralatan pendukung instalasi fiber optik yang telah terpasang diperiksa sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh pemberi kerja. 3.4 Instalasi fiber optik diuji fungsinya (menggunakan OTDR, Power Meter dan alat ukur lainnya) sesuai ketentuan yang ditetapkan oleh pemberi kerja.
4. Melakukan evaluasi hasil komisioning dan uji terima (<i>acceptance test</i>) instalasi fiber optic.	4.1 Hasil pengukuran <i>OTDR</i>, Power Meter dan alat ukur lain diperiksa sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh pemberi kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	4.2 Hasil komisioning dan uji terima (<i>acceptance test</i>) dievaluasi sesuai ketentuan/acuan/spesifikasi dan kontrak yang telah disepakati oleh pihak-pihak terkait. 4.3 Hasil komisioning dan uji terima (<i>acceptance test</i>) 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 komisioning dan uji terima (<i>acceptance test</i>) instalasi fiber optik.	5.1 Hasil komisioning dan uji terima (<i>acceptance test</i>) yang telah selesai diinformasikan kepada atasan/pemberi kerja serta pihak- 5.2 pihak yang terkait sebagai masukan untuk pembuatan peta <i>as built drawing</i>. 5.3 Laporan diberikan dengan memberikan informasi tiap bagian proses komisioning dan uji terima (<i>acceptance test</i>) yang telah dilakukan kepada pihak-pihak terkait. 5.4 Laporan hasil komisioning dan uji terima (<i>acceptance test</i>) diisi sesuai format yang berlaku dan ditandatangani oleh pihak-pihak yang terkait.

BATASAN VARIABEL :

- Konteks variabel

Unit kompetensi ini berlaku untuk merencanakan, menyiapkan, melaksanakan, melakukan evaluasi, dan membuat yang digunakan untuk melaksanakan komisioning dan uji terima (*acceptance test*) instalasi fiber optik pada bidang teknis instalasi fiber optik.
- Perlengkapan untuk melaksanakan komisioning dan uji terima (*acceptance test*) instalasi fiber optik, mencakup tidak terbatas pada:
 - SOP yang berlaku di perusahaan/instansi tempat dimana komisioning instalasi fiber optik dilakukan.

- 2.2 Buku panduan (*instruction manual*) dari semua peralatan.
- 2.3 Dokumen kontrak.
- 2.4 *Log sheet, report sheet* dan formulir-formulir isian yang ditetapkan oleh perusahaan/instansi.
- 2.5 Blangko berita acara dan blangko uji yang ditetapkan oleh perusahaan/instansi dan disetujui bersama.
- 2.6 Peralatan untuk melakukan komisioning dan uji terima (*acceptance test*) instalasi fiber optik (OTDR, Power Meter dan alat ukur lainnya).
3. Tugas pekerjaan untuk melaksanakan komisioning dan uji terima (*acceptance test*) instalasi fiber optik, meliputi:
 - 3.1 Menyiapkan komisioning dan uji terima (*acceptance test*) instalasi fiber optik.
 - 3.2 Melaksanakan komisioning dan uji terima (*acceptance test*) instalasi fiber optik.
 - 3.3 Melakukan evaluasi hasil komisioning dan uji terima (*acceptance test*) instalasi fiber optik.
 - 3.4 Membuat laporan hasil komisioning dan uji terima (*acceptance test*) instalasi fiber optik.
4. Peraturan-peraturan untuk melaksanakan komisioning dan uji terima (*acceptance test*) instalasi fiber optik, meliputi:
 - 4.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
 - 4.2 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
 - 4.3 Peraturan Perusahaan (PP) dan/atau Perjanjian Kerja Bersama (PKB) yang ada di perusahaan bersangkutan
 - 4.4 SOP yang ada di perusahaan bersangkutan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian:

Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi yang terkait :

- 1.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya, meliputi:
 - 1.1.1 Melakukan komunikasi di tempat kerja (TIK.FO01.001.01).

- 1.1.2 Melaksanakan pekerjaan secara tim (TIK.FO01.003.01).
- 1.1.3 Membuat laporan tertulis (TIK.FO01.009.01).
- 1.1.4 Menerapkan prosedur Kesehatan, keselamatan, dan Keamanan Kerja (K3) (TIK.FO01.005.01).
- 1.1.5 Menggunakan alat ukur dan alat bantu kerja (TIK.FO01.006.01).
- 1.2 Unit kompetensi yang terkait, meliputi :
 - 1.2.1 Mengoperasikan power meter (TIK.FO02.007.01)
 - 1.2.2 Mengoperasikan OTDR (TIK.FO02.012.01)
 - 1.2.3 Merencanakan instalasi fiber optik berdasarkan peta as planned drawing (TIK.FO02.013.01)
 - 1.2.4 Melakukan evaluasi instalasi fiber optik menggunakan OTDR (TIK.FO03.001.01).

2. Kondisi penilaian

- 2.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melaksanakan komisioning dan uji terima (*acceptance test*) instalasi fiber optik.
- 2.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan:

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini, adalah sebagai berikut:

- 3.1 Pengetahuan mengenai kabel fiber optik serta instalasi fiber optik.
- 3.2 Pengetahuan mengenai pengoperasian peralatan OTDR, Power Meter, dan alat-alat ukur pendukung kegiatan komisioning instalasi fiber optik.
- 3.3 Pengetahuan mengenai prosedur Kesehatan, Keselamatan, dan Keamanan Kerja (K3).

4. Keterampilan yang dibutuhkan:

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah sebagai berikut:

- 4.1 Pemakaian peralatan dan interpretasi hasil pengukuran OTDR, Power Meter serta alat-alat ukur bantu lainnya.
 - 4.2 Pemakaian alat-alat pendukung untuk melakukan komisioning dan uji terima (*acceptance test*) instalasi fiber optik.
5. Aspek kritis :
- Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah :
- 5.1 Merencanakan dengan seksama jadwal kerja komisioning dan uji terima (*acceptance test*)
 - 5.2 Mau melakukan koordinasi dengan pengawas lapangan dan pemberi kerja
 - 5.3 Memeriksa dengan teliti perlengkapan dan tata letak instalasi
 - 5.4 Mengevaluasi dengan cermat hasil komisioning dan uji terima (*acceptance test*)
 - 5.5 Menentukan dengan tepat bahan-bahan untuk pembuatan laporan.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	3
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	3
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	3
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	3
6.	Memecahkan masalah	3
7.	Menggunakan teknologi	3

3. KELOMPOK KOMPETENSI KHUSUS

- KODE UNIT** : **TIK.FO03.001.01**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Evaluasi Instalasi Fiber Optik Menggunakan OTDR**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengevaluasi instalasi fiber optik menggunakan *Optical Time Domain Reflectometer* (OTDR).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menentukan titik pengukuran awal (<i>near end</i>) dan titik pengukuran akhir (<i>far end</i>)	1.1 Titik pengukuran awal (<i>near end</i>) ditentukan berdasarkan peta instalasi kabel fiber optik 1.2 Titik pengukuran akhir (<i>far end</i>) ditentukan berdasarkan peta instalasi kabel fiber optik
2. Mempersiapkan OTDR dan peralatan pendukung.	2.1 OTDR dipersiapkan sesuai dengan spesifikasi pengukuran yang dibutuhkan. 2.2 Peralatan pendukung lainnya dipersiapkan sesuai dengan kebutuhan.
3. Melaksanakan pengukuran menggunakan OTDR	3.1 Pengukuran panjang kabel dilakukan. 3.2 Pengukuran rugi sambungan dilakukan 3.3 Pengukuran rugi pantulan dilakukan. 3.4 Pengukuran rugi di antara dua titik (<i>two point loss</i>) dilakukan 3.5 Pengukuran attenuasi fiber optik dilakukan 3.6 Pengukuran rugi total (<i>total loss</i>) dilakukan. 3.7 Identifikasi rugi lengkungan (<i>macro bending loss</i>) dilakukan. 3.8 Pengukuran dilakukan berulang (dari titik awal ke titik akhir kemudian dari titik akhir ke titik awal).
4. Mengevaluasi hasil pengukuran menggunakan OTDR	4.1 Hasil pengukuran dianalisa 4.2 Hasil pengukuran dibandingkan dengan nilai yang diinginkan berdasarkan teori atau yang telah ditentukan oleh pemberi kerja
5. Merapikan dan membersihkan tempat	5.1 Sampah dan kotoran sisa kerja dibersihkan dari tempat kerja

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
kerja	5.2 OTDR dan peralatan pendukung lainnya disimpan kembali pada tempatnya.
6. Membuat laporan	6.1 Bahan laporan dipersiapkan 6.2 Laporan dibuat sesuai dengan kebijakan perusahaan

BATASAN VARIABEL

1 Kontek Variabel

Unit kompetensi ini berlaku untuk menentukan titik pengukuran awal (*near end*) dan titik pengukuran akhir (*far end*), mempersiapkan OTDR dan peralatan pendukung, melaksanakan pengukuran menggunakan OTDR, mengevaluasi hasil pengukuran menggunakan OTDR, merapikan dan membersihkan tempat kerja, serta membuat laporan yang digunakan untuk melakukan evaluasi instalasi fiber optik menggunakan OTDR pada bidang teknis instalasi fiber optik.

2 Perlengkapan untuk melakukan evaluasi instalasi fiber optik menggunakan OTDR, mencakup tidak terbatas pada:

- 2.1 SOP yang berlaku di perusahaan/instansi fiber optik dilakukan
- 2.2 Buku panduan (*instruction manual*) dari semua peralatan
- 2.3 *Log sheet, log book, report sheet* dan formulir-formulir isian yang ditetapkan oleh perusahaan/instansi.
- 2.4 OTDR dan alat-alat yang penunjang yang diperlukan untuk mengevaluasi instalasi fiber optik

3 Tugas pekerjaan untuk melakukan evaluasi instalasi fiber optik menggunakan OTDR, meliputi:

- 3.1 Menentukan titik pengukuran awal (*near end*) dan titik pengukuran akhir (*far end*)
- 3.2 Mempersiapkan OTDR dan peralatan pendukung
- 3.3 Melaksanakan pengukuran menggunakan OTDR
- 3.4 Merapikan dan membersihkan tempat kerja
- 3.5 Membuat laporan

- 4 Peraturan-peraturan untuk melakukan evaluasi instalasi fiber optik menggunakan OTDR, meliputi:
 - 4.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
 - 4.2 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
 - 4.3 Peraturan Perusahaan (PP) dan/atau Perjanjian Kerja Bersama (PKB) yang ada di perusahaan bersangkutan
 - 4.4 SOP yang ada di perusahaan bersangkutan.

PANDUAN PENILAIAN

1 Penjelasan prosedur penilaian

Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi yang terkait :

1.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya, meliputi:

- 1.1.1 Mengoperasikan OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) (TIK.FO02.012.01).
- 1.1.2 Menerapkan Prosedur Kesehatan, Keselamatan dan Keamanan Kerja (K3) (TIK.FO01.005.01)
- 1.1.3 Menggunakan Alat Ukur dan Alat Bantu Kerja (TIK.FO01.006.01)
- 1.1.4 Membuat laporan tertulis (TIK.FO01.009.01)

1.2 Unit kompetensi yang terkait, meliputi :

- 1.2.1 Melaksanakan komisioning dan uji terima (*acceptance test*) instalasi fiber optik (TIK.FO02.014.01)

2 Kondisi penilaian

- 2.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan evaluasi instalasi fiber optik menggunakan OTDR.
- 2.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan:

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini, adalah sebagai berikut:

- 3.1 Pengetahuan mengenai prinsip pengukuran menggunakan OTDR.
- 3.2 Pengetahuan mengenai instalasi fiber optik.
- 4. Keterampilan yang dibutuhkan:

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah sebagai berikut:

 - 4.1 Pengoperasian alat OTDR.
 - 4.2 Analisis *OTDR trace*.
- 5. Aspek kritis :

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah :

 - 5.1 Menentukan dengan tepat titik pengukuran awal (near end) dan titik pengukuran akhir (far end)
 - 5.2 Menentukan dengan tepat peralatan pendukung yang diperlukan
 - 5.3 Melaksanakan pengukuran dengan cermat dari titik awal ke titik akhir kemudian dari titik akhir ke titik awal.
 - 5.4 Membandingkan dengan cermat hasil pengukuran yang diperoleh dengan nilai teoritis atau nilai yang telah ditentukan oleh pemberi kerja
 - 5.5 Menyimpan kembali dengan baik OTDR dan peralatan pendukung yang telah digunakan
 - 5.6 Menentukan dengan tepat bahan-bahan untuk pembuatan laporan.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	3
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	3
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	3
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	3
6.	Memecahkan masalah	3
7.	Menggunakan teknologi	3

KODE UNIT

: TIK.FO03.002.01

JUDUL UNIT

: Melakukan *Troubleshooting* Atas Masalah Pada Instalasi Fiber Optik.

DESKRIPSI UNIT

: Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan *troubleshooting* atas masalah pada instalasi fiber optik sehingga penyebab masalah dapat ditemukan dan diselesaikan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memahami instalasi fiber optik.	1.1 Komponen-komponen instalasi dapat diidentifikasi. 1.2 Cara kerja masing-masing komponen dapat dideskripsikan. 1.3 Masalah-masalah umum yang sering terjadi pada instalasi dapat diidentifikasi.
2. Menyiapkan alat bantu deteksi masalah.	2.1 Peta as <i>built drawing</i> dipelajari 2.2 Jenis-jenis alat bantu untuk deteksi masalah pada instalasi dapat diidentifikasi.
3. Melakukan <i>troubleshooting</i> .	3.1 Analisis masalah berdasarkan hasil deteksi masalah dilakukan. 3.2 Jenis pengukuran ditentukan berdasarkan hasil identifikasi masalah. 3.3 Penyebab permasalahan dapat diidentifikasi. 3.4 Penanganan masalah dapat diusulkan.
4. Membuat laporan hasil <i>troubleshooting</i> .	4.1 Bahan laporan disiapkan. 4.2 Hasil <i>troubleshooting</i> diinformasikan kepada atasan/pemberi kerja serta pihak-pihak yang terkait. 4.3 Laporan dibuat diisi sesuai format yang berlaku dan ditandatangani oleh pihak-pihak yang terkait.

BATASAN VARIABEL :

1. Konteks Variabel

Unit kompetensi ini berlaku untuk memahami instalasi fiber optik, menyiapkan alat bantu deteksi masalah, melakukan *troubleshooting*, dan membuat laporan hasil *troubleshooting* yang digunakan untuk melakukan *troubleshooting* atas masalah pada instalasi fiber optik pada bidang instalasi fiber optik.

2. Perlengkapan untuk melakukan *troubleshooting* atas masalah pada instalasi fiber optik, mencakup tidak terbatas pada:
 - 2.1 SOP yang berlaku di perusahaan/instansi.
 - 2.2 Buku panduan (*instruction manual*) komponen-komponen instalasi
 - 2.3 Dokumen instalasi.
 - 2.4 Peralatan untuk melakukan *troubleshooting* instalasi fiber optic (OTDR, *Power Meter* dan alat ukur lainnya).
3. Tugas pekerjaan untuk melakukan *troubleshooting* atas masalah pada instalasi fiber optik, meliputi:
 - 3.1 Memahami instalasi fiber optik.
 - 3.2 Menyiapkan alat bantu deteksi masalah.
 - 3.3 Melakukan *troubleshooting*.
 - 3.4 Membuat laporan hasil *troubleshooting*.
4. Peraturan-peraturan untuk melakukan *troubleshooting* atas masalah pada instalasi fiber optik, meliputi:
 - 4.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
 - 4.2 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
 - 4.3 Peraturan Perusahaan (PP) dan/atau Perjanjian Kerja Bersama (PKB) yang ada di perusahaan bersangkutan
 - 4.4 SOP yang ada di perusahaan bersangkutan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian:

Alat, bahan dan tempat penilaian serta unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi yang terkait :

- 1.1 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya, meliputi:
 - 1.1.1 Melakukan komunikasi di tempat kerja (TIK.FO01.001.01).
 - 1.1.2 Melaksanakan pekerjaan secara tim (TIK.FO01.003.01).
 - 1.1.3 Membuat laporan tertulis (TIK.FO01.009.01).
 - 1.1.4 Menerapkan prosedur Kesehatan, keselamatan, dan Keamanan Kerja (K3) (TIK.FO01.005.01).

- 1.1.5 Menggunakan alat ukur dan alat bantu kerja (TIK.FO01.006.01).
- 1.1.6 Mengoperasikan *power meter* (TIK.FO02.007.01)
- 1.1.7 Mengoperasikan OTDR (TIK.FO02.012.01)
- 1.2 Unit kompetensi yang terkait, meliputi :
 - 1.2.1 Melaksanakan komisioning dan uji terima (*acceptance test*) instalasi fiber optik (TIK.FO02.014.01)
- 2. Kondisi penilaian
 - 2.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan *troubleshooting* atas masalah pada instalasi fiber optik.
 - 2.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja.
- 3. Pengetahuan yang dibutuhkan:

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini, adalah sebagai berikut:

 - 3.1 Dasar-dasar *troubleshooting*.
 - 3.2 Pengetahuan mengenai instalasi fiber optik.
 - 3.3 Pengetahuan mengenai pengoperasian alat-alat pendukung kegiatan *troubleshooting* instalasi fiber optik.
 - 3.4 Pengetahuan mengenai prosedur Kesehatan, Keselamatan, dan Keamanan Kerja (K3).
- 4. Keterampilan yang dibutuhkan:

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah sebagai berikut:

 - 4.1 Pemakaian peralatan pendukung kegiatan *troubleshooting* instalasi fiber optik.
 - 4.2 Analis dan pemecahan masalah.
- 5. Aspek kritis :

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah :

- 5.1 Menemukenali masalah-masalah umum yang sering terjadi pada instalasi
- 5.2 Menentukan dengan tepat alat-alat bantu untuk mendeteksi masalah pada instalasi
- 5.3 Menentukan dengan tepat penyebab masalah pada instalasi
- 5.4 Menentukan dengan tepat bahan-bahan pembuatan laporan.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	3
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	3
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	3
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	3
6.	Memecahkan masalah	3
7.	Menggunakan teknologi	3

BAB III
KETENTUAN PENUTUP

Dengan ditetapkannya Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Teknologi Informasi dan Komunikasi, Sub Sektor Komunikasi Fiber Optik, Bidang Keahlian Teknisi Instalasi Fiber Optik menjadi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, maka SKKNI ini berlaku secara nasional dan menjadi acuan bagi penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.

Ditetapkan di Jakarta

pada tanggal 28 Desember 2012

MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA,



Drs. H. A. MUHAMMID ISKANDAR, M.Si.