

MATA PELAJARAN/KOMPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK TRANSMISI TELEKOMUNIKASI
JENJANG PENDIDIKAN : SMK

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi Guru		KD	Indikator
				Esensial
	St. Inti/SK	Kompet. Guru Mapel		
Pedagogik	Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik,moral, spiritual, sosial, kultural,emosional, dan intelektual.	Memahami karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek fisik, intelektual, sosial-emosional, moral, spiritual, dan latar belakang sosial-budaya.	Memahami karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek fisik, intelektual, sosial-emosional, moral, spiritual, dan latar belakang sosial-budaya.	Menerapkan pendekatan belajar dengan memperhatikan gaya belajar dari peserta didik dalam
		Mengidentifikasi potensi peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu.	Mengidentifikasi potensi peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu.	Menelaah potensi kognitif yang dimiliki oleh peserta didik dalam mendukung pembelajaran teknik telekomunikasi.
		Mengidentifikasi kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu.	Mengidentifikasi kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu.	Mengevaluasi penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah dalam mata pelajaran teknik telekomunikasi
	Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik.	Memahami berbagai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik terkait dengan mata pelajaran yang diampu.	Memahami berbagai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik terkait dengan mata pelajaran yang diampu.	Memilih Model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi peserta didik yang beragam
		Menerapkan berbagai pendekatan,strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif dalam mata pelajaran yang diampu.	Menerapkan berbagai pendekatan,strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif dalam mata pelajaran yang diampu.	Mengembangkan prinsip pembelajaran dengan pendekatan saintific dalam mata pelajaran teknik telekomunikasi

		Menentukan tujuan pembelajaran yang diampu.	Menentukan tujuan pembelajaran yang diampu.	Menafsirkan tujuan pembelajaran Dasar Sistem Komunikasi
		Menentukan pengalaman belajar yang sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diampu.	Menentukan pengalaman belajar yang sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diampu.	Mengarahkan siswa untuk mendapatkan atmosfir belajar yang menunjang tercapainya tujuan pembelajaran Teknik Telekomunikasi.
		Memilih materi pembelajaran yang diampu yang terkait dengan pengalaman belajar dan tujuan pembelajaran.	Memilih materi pembelajaran yang diampu yang terkait dengan pengalaman belajar dan tujuan pembelajaran.	Menelaah materi yang dibutuhkan agar mahasiswa dapat melakukan penyambungan kawat tembaga sesuai standar.
		Menata materi pembelajaran secara benar sesuai dengan pendekatan yang dipilih dan karakteristik peserta didik.	Menata materi pembelajaran secara benar sesuai dengan pendekatan yang dipilih dan karakteristik peserta didik.	Menentukan urutan penyampaian materi pembelajaran berdasarkan hirarkhi materi teknik telekomunikasi
	Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik.	Memahami prinsip-prinsip perancangan pembelajaran yang mendidik.	Memahami prinsip-prinsip perancangan pembelajaran yang mendidik.	Membedakan hal-hal yang menjadi prinsip perancangan pembelajaran dan yang bukan.
		Mengembangkan komponen-komponen rancangan pembelajaran.	Mengembangkan komponen-komponen rancangan pembelajaran.	Menilai penerapan metoda pembelajaran yang tepat pada materi ajar prak-tek penyambungan kabel koaksial.
		Menggunakan media pembelajaran dan sumber belajar yang relevan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran yang diampu untuk mencapai tujuan pembelajaran secara utuh.	Menggunakan media pembelajaran dan sumber belajar yang relevan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran yang diampu untuk mencapai tujuan pembelajaran secara utuh.	Menentukan sumber belajar yang relevan dengan kebutuhan peserta didik dan pertumbuhan industri transmisi telekomunikasi.

	Mengambil keputusan transaksional dalam pembelajaran yang diampu sesuai dengan situasi yang berkembang.	Mengambil keputusan transaksional dalam pembelajaran yang diampu sesuai dengan situasi yang berkembang.	Mengembangkan tindakan yang tepat dalam memperbaiki ke-mampuan siswa pada praktikum identifikasi dan pencarian lokasi kegagalan pada sistem perkabelan.
Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran.	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang diampu.	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang diampu.	Memilih teknologi informasi yang sesuai untuk membantu belajar mengajar teknik telekomunikasi
			Menentukan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan KD dari KI 3
			Memfasilitasi kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan kreativitasnya.
			Mengelompokkan pertanyaan yang menggali HOTS
Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.	Memahami prinsip-prinsip penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang diampu.	Memahami prinsip-prinsip penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang diampu	Menentukan prinsip penilaian aspek sikap yang sesuai dengan standar penilaian
			Mendeskripsikan hasil penilaian

	Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran.	Memanfaatkan informasi hasil penilaian dan evaluasi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.	Memanfaatkan informasi hasil penilaian dan evaluasi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.	Menentukan komponen pembelajaran yang perlu diperbaiki berdasarkan hasil refleksi pembelajaran sehingga mampu menjadi pembelajar yang tangguh
	Melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran.	Memanfaatkan hasil refleksi untuk perbaikan dan pengembangan pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu.	Memanfaatkan hasil refleksi untuk perbaikan dan pengembangan pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu.	Menentukan komponen pembelajaran yang perlu diperbaiki berdasarkan hasil refleksi pembelajaran sehingga mampu menjadi pembelajar yang tangguh
Profesional C2		Menelaah dioda semikonduktor sebagai penyearah.	Menguji dioda semikonduktor sebagai penyearah.	Membandingkan rangkaian penyearah setengan gelombang dan gelombang penuh
		Menguji karakteristik bi-polar transistor sebagai penguat daya.	Menerapkan bi-polar transistor sebagai penguat daya.	Menerapkan rangkaian penguat daya transistor kelas C
				Menerapkan rangkaian penguat daya transistor kelas A
		Mengevaluasi kerja transistor sebagai penguat sinyal kecil	Menelaah kerja transistor sebagai penguat sinyal kecil	Menelaah kerja rangkaian penguat transistor emitor bersama (<i>common-emitter transistor</i>)
				Menelaah kerja rangkaian penguat transistor kolektor bersama (<i>common-collector transistor</i>)

Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.

Memaksimalkan penggunaan aljabar Boolean pada gerbang logika digital.	Memadukan aljabar Boolean pada gerbang logika digital.	Membuat ilustrasi diagram Venn sebagai bantuan dalam mengekspresikan variabel dari aljabar boolean secara visual.
Menelaah macam-macam gerbang dasar rangkaian logika	Menerapkan macam-macam gerbang dasar rangkaian logika	Menerapkan prinsip dasar gerbang logika AND, OR, NOT, NAND, NOR
Mendesain rangkaian pembangkit gelombang sinusioda	Menerapkan rangkaian pembangkit gelombang sinusioda	Membangun rangkaian osilator Hartley dan interpretasi permasalahan dan solusi pemecahan masalah.
Mendesain rangkaian sumber tegangan dan arus konstan (catu daya) mode linier	Merencanakan rangkaian sumber tegangan dan arus konstan (catu daya) mode linier	Mengevaluasi rangkaian tegangan referensi (voltage referensi) menggunakan dioda zener untuk keperluan penstabilan tegangan.
Mencontohkan penggunaan satuan dasar listrik menurut sistem internasional (Le Systeme International d'Unites-SI)	Menerapkan penggunaan satuan dasar listrik menurut sistem internasional (Le Systeme International d'Unites-SI)	Menerapkan satuan-satuan potensial listrik, e.m.f., resistance, conductance, power dan energi pada rangkaian listrik.
Mengevaluasi penerapan hukum-hukum kemagnetan pada rangkaian kelistrikan	Menguji penerapan hukum-hukum kemagnetan pada rangkaian kelistrikan	Menelaah penerapan teori Thevenin dalam rangkaian listrik sederhana.
		Menelaah penerapan teori arus loop dalam rangkaian listrik sederhana.
Mengevaluasi penerapan hukum-hukum kelistrikan dan teori kelistrikan.	Menganalisis penerapan hukum-hukum kelistrikan dan teori kelistrikan.	Menilai hasil eksperimen hukum Kirchhoff arus.

		Membangun rangkaian kapasitor pada rangkaian kelistrikan	Mendesain rangkaian kapasitor pada rangkaian kelistrikan	Mendesain kapasitor difungsikan sebagai rangkaian diferensiator (HPF) dan integrator (LPF).
		Menelaah karakteristik rangkaian RLC pada rangkaian kelistrikan	Menganalisis karakteristik rangkaian RLC pada rangkaian kelistrikan	Menghitung frekuensi osilasi dari konsep dasar rangkaian RLC.
		Menelaah elemen dasar tele-komunikasi	Menginterpretasikan elemen dasar telekomunikasi	Menerapkan elemen-elemen dasar sistem komunikasi dengan diagram dan fungsinya
		Menelaah sistem kerja komunikasi analog	Menginterpretasikan sistem kerja komunikasi analog	Membandingkan modulasi amplituda dan modulasi frekuensi
		Mendesain sistem kerja komunikasi digital	Mengoptimalkan sistem kerja komunikasi digital	Menguraikan ADC (Analog to Digital Converter) ke dalam elemen-elemen yang membentuknya
		Mendesain sistem kerja komunikasi digital	Mengoptimalkan sistem kerja komunikasi digital	Membandingkan modulasi Amplitude Shift Keying dan modulasi Frequency Shift Keying
		Menilai sistem kerja KOMDAT (Komunikasi Data)	Mengevaluasi sistem kerja KOMDAT (Komunikasi Data)	Memilih penggunaan rangkaian dua kawat dan empat kawat
		Merencanakan jaringan Komunikasi	Membangun jaringan komunikasi	Merancang sistem jaringan telekomunikasi
		Merencanakan jaringan Komunikasi	Membangun jaringan komunikasi	Memilih penggunaan jaringan WAN atau LAN
		Memahami kompetensi dasar mata pelajaran yang diampu.	Menginterpretasikan perangkat komunikasi satelit	Mendemonstrasikan perangkat komunikasi satelit
			Menginterpretasikan perangkat stasiun bumi	Mendemonstrasikan perangkat stasiun bumi
			Menyiapkan instalasi PABX;	Memeriksa penyiapan instalasi PABX;

			Melakukan instalasi PABX;	Memeriksa proses instalasi PABX
		Memahami tujuan pembelajaran yang diampu.	Memahami cara instalasi catudaya dan batere;	Menelaah prosedur instalasi catudaya dan batere;
			Menganalisis kebutuhan penyiapan instalasi batere dan catudaya	Menelaah penyiapan instalasi batere dan catudaya
Profesional	Mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif.	Memilih materi pembelajaran yang diampu sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik.	Menginterpretasikan konsep frekuensi reuse dan hand over	Mengembangkan konsep frequency reuse
				Mengembangkan konsep hand over
			Merencanakan instalasi antena WLL	menilai instalasi antena WLL
			Merencanakan pekerjaan instalasi antena dan perangkat pendukungnya	mengevaluasi rencana instalasi antena
		Mengolah materi pelajaran yang diampu secara kreatif sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik.	Menjelaskan konsep sistem komunikasi bergerak seluler	Menentukan jenis-jenis peralatan transceiver di BTS
				Menghitung daya pancar/ radiasi (EIRP) dan penguatan antena.
Profesional			Menginterpretasikan konsep dan teknologi komunikasi satelit.	Menelaah penggunaan Band Komunikasi Satelit

	Mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan tindakan reflektif.	Melakukan refleksi terhadap kinerja sendiri secara terus menerus.	Menginterpretasikan komponen komunikasi satelit	Menelaah orbit komunikasi satelit
		Melakukan penelitian tindakan kelas untuk peningkatan keprofesionalan.	Melakukan kegiatan pengukuran trafik	Mengembangkan kegiatan pengukuran trafik
			Mendemonstrasikan instalasi PABX	Mengevaluasi instalasi PABX
		Mengikuti kemajuan zaman dengan belajar dari berbagai sumber.	Memeriksa hasil instalasi PABX	Mengevaluasi hasil instalasi PABX
			Menyiapkan instalasi sistem pentanahan	Memeriksa penyiapan instalasi sistem pentanahan
Profesional	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengembangkan diri.	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam berkomunikasi.	Menjelaskan arsitektur umum system komunikasi bergerak seluler	Menilai jenis-jenis peralatan transceiver di BTS
			Menginterpretasikan penggunaan interface yang digunakan dalam siskomber seluler	Menilai pemilihan jenis antena pada BTS
		Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk pengembangan diri.	Memeriksa hasil pengukuran	Menggolongkan jenis interface yang digunakan dalam siskomber seluler
				mengevaluasi keakuratan hasil pengukuran
			Merencanakan sistem pengelolaan alat & peralatan (<i>Tool & Equipment management</i>) dan kebutuhan bahan praktek sebagai <i>Database Asset</i>	Mecirikan alat dan peralatan bengkel elektronika sesuai dengan fungsinya
			Merencanakan sistem pengelolaan alat & peralatan (<i>Tool & Equipment management</i>) dan kebutuhan bahan praktek sebagai <i>Database Asset</i>	Menerapkan sistem administrasi pemakaian dan perawatan alat & peralatan bengkel elektronika.
			Menerapkan gambar teknik	Menemukan kesalahan jalur PCB berdasarkan gambar skema.

Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	Merencanakan sistem pengelolaan alat & peralatan (<i>Tool & Equipment management</i>) dan kebutuhan bahan praktek sebagai <i>Database Asset</i>	elektronika berdasarkan standar ANSI dan DIN	memperoleh kembali gambar skema diagram dari papan rangkaian tercetak (<i>reverse engineering</i>).
		Mendeskripsikan standar kesehatan dan keselamatan kerja (K3) menurut undang-undang regional (nasional) dan internasional.	Mendiagnosa jenis-jenis bahaya akibat tegangan sentuh/sengatan listrik (<i>hazard electricity</i>).
		Mendeskripsikan dasar-dasar kerja mekanik seperti teknik sambung, pembuatan rumah (<i>cassing</i>) dan teknik soldering desoldering di bidang rekayasa fabrikasi peralatan elektronika.	Menerapkan dasar-dasar teknik sambung, pembuatan rumah (<i>cassing</i>) dan teknik soldering desoldering di bidang rekayasa fabrikasi peralatan elektronika sederhana.
		Menerapkan instruksi bahasa assembly.	Mengoperasikan instruksi bahasa assembly untuk program kontrol sederhana
		Menerapkan algoritma pemrograman dan diagram alir pemrograman	Menerapkan Algoritma untuk pemrograman kontrol sederhana
		Menganalisis jenis-jenis materi digital	menerapkan mail merge pada pengolahan kata
			Menganalisis fungsi pada aplikasi pengolahan data berupa angka
		Menganalisis jejaring sosial pendidikan	Membedakan karakteristik berbagai jejaring sosial pendidikan
		Memahami komunikasi online	Membedakan jenis layanan aplikasi komunikasi online

		Memahami konsep pembuatan video presentasi	menerapkan konsep naskah/sinopsis pada pembuatan video presentasi
			Menerapkan Aplikasi pengolah file video untuk pengeditan(Adobe premiere pro CS4)
			Membuat rencana kerja proyek telekomunikasi
		Memahami sistem multiplex	Membedakan teknik multiplexing TDMA dengan FDMA
			Menganalisis sistem kerja TDMA
	Menguji coba hasil instalasi sistem pentanahan;	Memeriksa hasil instalasi sistem pentanahan;	Menguji coba hasil instalasi sistem pentanahan;
		Memahami metoda pelaporan hasil kegiatan pengukuran.	Menganalisis hasil pengukuran trafik
		Menjelaskan Konsep sistem komunikasi bergerak	Mendiagnosa kesalahan pada sistem telekomunikasi
		Menganalisis penggunaan jaringan transmisi telekomunikasi	Menganalisis penggunaan jaringan transmisi telekomunikasi
		Merencanakan instalasi Jaringan akses tembaga multipair atas tanah	Menganalisis kebutuhan instalasi jaringan akses tembaga multipair atas tanah
		Merencanakan instalasi kabel Rumah / Gedung	Menganalisis kebutuhan instalasi kabel Rumah / Gedung