

KISI KISI PROFESIONAL UKG 2015 TEKNIK TRANSMISI TELEKOMUNIKASI

No	Kompetensi Utama	STANDAR KOMPETENSI GURU		
		KOMPETENSI INTI GURU	KOMPETENSI GURU PAKET KEAHLIAN	Indikator Esensial/ Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
a	b	c	d	e
	Profesional	1. Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu	1.1. Mengevaluasi penggunaan standard K3, kerja bangku, teknik sambung, dan tatakelola bengkel	1.1.1. Menemukan kesalahan secara sistimatis tentang penggunaan standar K3
				1.1.2. Menemukan kesalahan secara sistimatis tentang prosedur penggunaan peralatan teknik sambung
			1.2. Mengevaluasi proses pengujian sistim rangkaian listrik arus searah dan arus bolak-balik dengan alat	1.2.1. Menemukan kesalahan secara sistimatis tentang penggunaan alat ukur besaran listrik
				1.2.2. Menemukan kesalahan secara sistimatis tentang prosedur pengujian sistim rangkaian
			1.3. Mengkreasi sistim rangkaian dasar elektronika analog dan digital beserta proses pengujiannya	1.3.1. Merencanakan gambar desain rangkaian pengujian komponen elektronika analog dan digital
				1.3.2. Merealisasikan rangkaian pengujian komponen elektronika analog dan digital
				1.3.3. Melakukan proses pengujian pada rangkaian dasar elektronika analog dan digital
			1.4. Menganalisis dasar sistem telekomunikasi	1.4.1. Menemukan prosedur pemecahan masalah dalam membuat arsitektur sistem telekomunikasi (media transmisi, catu daya, elemen dasar)
				1.4.2. Menemukan prosedur pemecahan masalah pada sistem kerja komunikasi analog dan digital
				1.4.3. Menemukan prosedur pemecahan masalah pada sistem jaringan LAN dan WAN
			2.1. Menganalisis sistem multiplex	2.1.1. Mengkategorikan jenis – jenis multiplexing berdasarkan frekuensi, time dan code
				2.1.2. Merinci aplikasi penerapan sistem multiplex dalam sistem telekomunikasi
			2.2. Menganalisis sistem multiplexer tingkat tinggi	2.2.1. Mendeskripsikan keistimewaan multiplexing PDH

					2.2.2. Mendeskripsikan keistimewaan multiplexing SDH
					2.2.3. Menentukan penggunaan sistem PDH
					2.2.4. Menentukan penggunaan sistem SDH
				3.1. Menganalisis arsitektur sistem seluler	3.1.1. Menguraikan fungsi setiap bagian penyusun arsitektur sistem seluler (1G, 2G, 3G, 4G)
					3.1.2. Mengidentifikasi setiap bagian dalam arsitektur sistem seluler secara blok diagram dan sesuai fungsinya (1G, 2G, 3G, 4G)
				3.2. Mengevaluasi model propagasi dan akses jamak pada sistem seluler	3.2.1. Membandingkan model propagasi pada sistem komunikasi seluler
					3.2.2. Mengkategorikan akses jamak yang digunakan pada sistem komunikasi seluler
				3.3. Menganalisis sistem antenna pada sistem seluler	3.3.1. Memperjelas sistem antenna yang digunakan pada sistem komunikasi seluler
					3.3.2. Mengukur nilai VSWR pada antenna
				3.4. Menganalisis hasil perhitungan link budget	3.4.1. Menelaah hasil perhitungan EIRP
					3.4.2. Menelaah hasil perhitungan Path Loss / Free Space Loss

	3.4.3. Menelaah Received Level Signal (RSL)
4.1. Menganalisis arsitektur sistem transmisi broadband NGN	4.1.1. Menguraikan fungsi setiap bagian penyusun arsitektur sistem transmisi broadband NGN
	4.1.2. Mengidentifikasi setiap bagian dalam arsitektur sistem transmisi broadband NGN secara blok diagram dan sesuai fungsinya
4.2. Menganalisis dasar teknologi softswitch	4.2.1. Menguraikan fungsi setiap bagian penyusun arsitektur softswitch
	4.2.2. Mengidentifikasi setiap bagian dalam arsitektur softswitch secara blok diagram dan sesuai fungsinya
5.1. Mengevaluasi dasar jaringan telekomunikasi	5.1.1. Membentuk topologi jaringan telekomunikasi
	5.1.2. Merinci perangkat jaringan yang digunakan berdasarkan fungsinya
5.2. Mengevaluasi strategi manajemen jaringan	5.2.1. Memperjelas fungsi elemen manajemen jaringan

	telekomunikasi
	5.2.2. Memilih strategi yang tepat untuk manajemen jaringan telekomunikasi
5.3. Mengabstraksi manajemen jaringan	5.3.1. Merumuskan parameter manajemen jaringan telekomunikasi yang harus diukur seperti (%OFL, BCH, SCH, ASR, ABR, OCC, BFSR, MHTS, Effisiensi Sirkuit, dan 5.3.2. Merinci arti dari perhitungan parameter dan pengembangannya
6.1. Mengevaluasi format sistem multiplexer tingkat tinggi	6.1.1. Mendeskripsikan terbentuknya format multiplexing PDH
	6.1.2. Mendeskripsikan terbentuknya format multiplexing SDH
6.2. Menganalisis hasil perhitungan kanal pada sistem multiplexer tingkat tinggi	6.2.1. Menelaah hasil perhitungan kapasitas kanal pada PDH
	6.2.2. Menelaah hasil perhitungan kapasitas kanal pada SDH

7.1. Menganalisis dasar sistem transmisi backbone (radio, optik dan tembaga)	7.1.1. Menguraikan kelebihan dan kekurangan penggunaan media transmisi radio, optik dan tembaga
	7.1.2. Memilih sistem transmisi backbone yang sesuai untuk digunakan dalam project telekomunikasi
7.2. Mengilustrasikan metode instalasi perangkat	7.2.1. Memerinci cara instalasi perangkat dan perkabelan
	7.2.2. Memerinci cara penyambungan kabel optik
8.1. Menganalisis dasar sistem transmisi satelit	8.1.1. Memerinci jenis – jenis orbit satelit
	8.1.2. Menguraikan fungsi berbagai macam stasiun bumi (penerima, pancar dan pengendali)

8.2. Mengevaluasi komponen komunikasi satelit	8.2.1. Memerinci bagian dan fungsi komponen ground segment
	8.2.2. Memerinci bagian dan fungsi komponen space segment
9.1. Mengevaluasi hasil survey lokasi	9.1.1. Menilai hasil survey lokasi
	9.1.2. Memproyeksikan lokasi yang tepat untuk instalasi perangkat transmisi backbone
9.2. Menginstalasi, mengkonfigurasi, merancang sistem transmisi backbone	9.2.1. Menginstalasi, dan mengkonfigurasi sistem transmisi backbone
	9.2.2. Merancang, mengadaptasi, dan membangun sistem transmisi backbone atas dasar kebutuhan klien dan rencana pabrik
	10.1.1. Menelaah hasil perhitungan azimuth dan elevasi

		10.1. Mengevaluasi hasil perhitungan link budget	10.1.2. Menelaah hasil perhitungan parameter sistem komunikasi satelit (S/N, EIRP)
			10.1.3. Management transponder
		10.2. Menginstalasi, mengkonfigurasi, merancang sistem transmisi satelit	10.2.1. Menginstalasi, dan mengkonfigurasi, sistem transmisi satelit
			10.2.2. Merancang, mengadaptasi, dan membangun sistem transmisi satelit atas dasar kebutuhan klien dan rencana pabrik