

**KISI-KISI UJIAN SEKOLAH BERSTANDAR NASIONAL
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN/MADRASAH ALIYAH KEJURUAN
TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

MATA PELAJARAN : Dasar-Dasar Teknik Elektronika
KURIKULUM : 2006

Level Kognitif	Lingkup Materi			
	Teknik Kerja Bengkel dan K3	Dasar Listrik dan Elektronika	Pemograman dan Mikroprosesor	Penerapan Rangkaian Elektronika
Pengetahuan dan Pemahaman - mengidentifikasi - mengelompokkan	Siswa mampu mengidentifikasi : <ul style="list-style-type: none"> • bahan pelarut PCB • gambar hasil solderan yang benar • daftar alat-alat keselamatan kerja pada saat proses pelarutan PCB • alat pencegahan terhadap bahaya listrik 	Siswa mampu : <ul style="list-style-type: none"> • Mengelompokkan rangkaian bias transistor CB, CE dan CC • Mengidentifikasi simbol-simbol komponen aktif, pasif dan elektronika optik serta simbol gerbang logika dasar 	Siswa mampu menjelaskan sistem pengalamatan memori pada microprocessor	Siswa mampu mengidentifikasi macam – macam rangkaian osilator
Aplikasi - menerapkan - mengklasifikasikan - menentukan - mengukur - menghitung - mengimplementasikan	Siswa mampu menentukan : <ul style="list-style-type: none"> • bahan pelarut PCB • alat-alat keselamatan kerja pada saat proses pelarutan PCB 	Siswa mampu : <ul style="list-style-type: none"> • Mengimplementasikan IC Digital Flip-flop • Menentukan : <ul style="list-style-type: none"> ○ persamaan Aljabar Boole dari rangkaian logika. ○ salah satu nilai dari arus, tegangan dan tahanan dalam sebuah rangkaian tertutup ○ nilai sebuah resistor pengganti dalam rangkaian seri parallel ○ nilai resistor berdasarkan kode warna resistor empat atau lima gelang 	Siswa mampu : <ul style="list-style-type: none"> • Mengimplemenasikan : <ul style="list-style-type: none"> ○ sistem pengalamatan memori pada microprocessor ○ prosedur pemecahan masalah dalam konsep pemograman komputer yang tepat ○ penggunaan satuan bit, byte dan Kbytes pada perhitungan data digital. • Menentukan mikroprosesor dan mikrokontroler pada yang tepat. 	Siswa mampu : <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan : <ul style="list-style-type: none"> ○ jenis kurva karakteristik MOSFET ○ macam – macam rangkaian osilator ○ bentuk output rangkaian PWM dalam perangkat elektronika • Mengklasifikasikan komponen sensor cahaya • Mengukur : <ul style="list-style-type: none"> ○ menggunakan multimeter analog untuk menentukan kaki gate TRIAC

Level Kognitif	Lingkup Materi			
	Teknik Kerja Bengkel dan K3	Dasar Listrik dan Elektronika	Pemrograman dan Mikroprosesor	Penerapan Rangkaian Elektronika
		<ul style="list-style-type: none"> ○ nilai kapasitor berdasarkan kode angka ○ arah medan magnet terhadap kawat yang dialiri arus listrik ○ antisipasi beban peralatan listrik yang bersifat beban induktif ○ hasil pengukuran alat ukur multimeter analog untuk mengukur tegangan ● Menghitung <ul style="list-style-type: none"> ○ sistem bilangan desimal, biner dan hexadecimal ○ disipasi daya beban listrik dari parameter yang diketahui ○ konversi satuan unit: Mega-Kilo-mili-mikro-nano dan pico ● Menerapkan : <ul style="list-style-type: none"> ○ hukum kirchoff arus untuk menghitung arus pada rangkaian ○ pengukuran menggunakan alat ukur multimeter untuk mengukur arus pada sebuah rangkaian listrik 		<ul style="list-style-type: none"> ○ menggunakan multimeter digital untuk menentukan kaki gate TRIAC
Penalaran dan Logika <ul style="list-style-type: none"> - menganalisis - memvalidasi - menyimpulkan 	Siswa mampu menyimpulkan keputusan pertolongan pada kecelakaan	Siswa mampu menganalisis rangkaian menggunakan hukum Ohm untuk menghitung Salah satu parameter Tegangan, arus atau hambatan	Siswa mampu menganalisis : <ul style="list-style-type: none"> ● kode program yang digunakan untuk melaksanakan proses percabangan bersyarat 	Siswa mampu menganalisis : <ul style="list-style-type: none"> ● rangkaian filter analog LPF, HPF dan BPF ● output Down Counter 3 bit

Level Kognitif	Lingkup Materi			
	Teknik Kerja Bengkel dan K3	Dasar Listrik dan Elektronika	Pemrograman dan Mikroprosesor	Penerapan Rangkaian Elektronika
			<ul style="list-style-type: none"> • flowchart untuk menentukan nilai variabel masukan untuk mendapatkan nilai variabel keluaran yang diharapkan 	<ul style="list-style-type: none"> • tegangan output dari sebuah rangkaian penguat operasional inverting • rangkaian SCR dengan benar. • prinsip kerja rangkaian saklar cahaya pada rangkaian elektronika. • cara kerja dioda penyearah dalam rangkain sumber tegangan konstan. • kesesuaian persamaan aljabar Boole dengan rangkaian gerbang logika.