



UJIAN NASIONAL TAHUN PELAJARAN 2014/2015

KISI-KISI SOAL TEORI KEJURUAN

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Kejuruan
 Kompetensi Keahlian : Teknik Pemesinan
 Kode : **1254**
 Alokasi Waktu : 120 menit

No.	Standar Kompetensi Lulusan	Kemampuan yang Diuji
1	Memahami dasar kekuatan bahan dan komponen mesin	Menghitung tegangan tarik sesuai dengan prinsip dasar mekanika (tegangan)
		Menjelaskan prinsip dasar mekanika
2	Memahami prinsip dasar kelistrikan dan konversi energi	Menjelaskan prinsip dasar kelistrikan mesin
		Menjelaskan prinsip dasar turbin
3	Memahami proses dasar perlakuan logam	Menjelaskan pembuatan dan pengolahan logam
		Menjelaskan proses perlakuan panas pada logam
		Mendeskripsikan proses pengujian logam
4	Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	Menjelaskan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)
		Menganalisis prosedur keselamatan dan kesehatan kerja (K3)
5	Mengukur dengan alat ukur mekanik presisi	Memilih alat ukur mekanik presisi sesuai dengan fungsi dan kegunaannya
		Menganalisis alat ukur sesuai dengan kegunaannya
		Mendeskripsikan cara menggunakan alat ukur mekanik presisi
		Mendeskripsikan cara pemeliharaan alat ukur mekanik presisi
6	Menggunakan perkakas tangan	Memilih prosedur yang tepat dalam menggunakan perkakas tangan
		Menjelaskan cara menganalisis perkakas tangan yang akan digunakan
7	Membaca gambar teknik	Menghitung nilai toleransi pada benda kerja menurut standar ISO
		Menginterpretasikan gambar teknik
		Menginterpretasikan toleransi
8	Menggunakan mesin untuk operasi dasar	Menentukan pengesetan mesin sesuai dengan prosedur
		Menjelaskan cara mencekam benda kerja
		Mendeskripsikan tentang cutting speed (kecepatan potong)

No.	Standar Kompetensi Lulusan	Kemampuan yang Diuji
9	Melakukan pekerjaan dengan mesin bubut	Menghitung kecepatan putaran mesin secara matematis
		Menjelaskan tentang teknik penyayatan ulir
		Menjelaskan teknik membubut tirus dengan memiringkan eretan atas
10	Melakukan pekerjaan dengan mesin frais	Menghitung jumlah putaran engkol pembagi pada kepala pembagi
		Menentukan Jenis pisau frais yang tepat sesuai dengan fungsinya
11	Melakukan pekerjaan dengan mesin gerinda	Menentukan penggunaan roda gerinda dan perlengkapannya
		Menjelaskan teknik mengasah batu gerinda
		Mendeskripsikan fungsi dan kegunaan mesin gerinda sesuai dengan jenis pekerjaannya.
12	Menggunakan mesin bubut (kompleks)	Menjelaskan parameter pemotongan pada mesin bubut
		Menjelaskan cara menghitung waktu pemotongan benda kerja
13	Memfrais (kompleks)	Menjelaskan cara menghitung diameter awal bahan dalam pembuatan roda gigi
		Menjelaskan cara menghitung parameter pemotongan pada mesin frais
		Menentukan jarak pergeseran pisau frais untuk pengefraisan gigi rack
14	Menggerinda pahat dan alat potong	Memilih roda gerinda pemotong/batu gerinda sesuai dengan fungsinya
		Menjelaskan cara memilih bahan dan perekat batu gerinda
15	Mengeset mesin dan program mesin NC/CNC (dasar)	Menentukan fixture/perlengkapan/alat potong
16	Memprogram mesin NC/CNC (dasar)	Menjelaskan metode pemrograman CNC
		Menjelaskan program mesin
		Menjelaskan cara membuat program mesin NC/CNC