

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

Mata Pelajaran : Dasar-Dasar Teknik Mesin

Kurikulum : 2013

Level Kognitif	Lingkup Materi				
	K3L	Ilmu Bahan	Dasar-Dasar Teknik Mesin	Perkakas Tangan	Mekanika Teknik
Pengetahuan dan Pemahaman <ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan - mengelompokkan - Mendeskripsikan 	Siswa mampu menjelaskan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan (K3L)	Siswa mampu menjelaskan : <ul style="list-style-type: none"> • pengetahuan bahan (ferrous dan non ferrous) • teknik pengujian logam (ferrous dan non ferrous) 	Siswa mampu : <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan <ul style="list-style-type: none"> ○ teknik penggunaan jangka sorong ○ cara membaca skala pengukuran jangka sorong ○ teknik penggunaan busur derajat ○ cara membaca skala pengukuran busur derajat ○ sistem control pneumatic dan hidrolik ○ teknik proses pengerjaan bubut, las dan fabrikasi logam ○ prinsip-prinsip dasar kelistrikan ○ rangkaian seri dan parallel ○ komponen-komponen listrik dan elektronik 	Siswa mampu menjelaskan <ul style="list-style-type: none"> • fungsi perkakas tangan • teknik penggunaan perkakas tangan • prosedur pemeliharaan perkakas tangan • teknik menggerinda pahat bubut • teknik penanganan material 	Siswa mampu : <ul style="list-style-type: none"> • Menjaskan besaran vektor, sistem satuan dan hukum newton. • Mendeskripsikan : <ul style="list-style-type: none"> ○ gaya, tegangan dan momen pada suatu konstruksi ○ fungsi dan prinsip kerja sambungan

Level Kognitif	Lingkup Materi				
	K3L	Ilmu Bahan	Dasar-Dasar Teknik Mesin	Perkakas Tangan	Mekanika Teknik
			<ul style="list-style-type: none"> ○ generator, transformator dan motor listrik ○ siklus motor bakar 2 langkah dan 4 langkah ○ prestasi mesin ○ prinsip kerja turbin ○ komponen-komponen generator ● Mengelompokkan konstruksi turbin ● Mendeskripsikan macam-macam kompresor dan pompa 		
Aplikasi <ul style="list-style-type: none"> - Menerapkan - Mengklasifikasi - Mengurutkan - Menghitung 	Siswa mampu menerapkan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan (K3L)	Siswa mampu : <ul style="list-style-type: none"> ● Menerapkan pengetahuan bahan (ferrous dan non ferrous) ● Mengklasifikasi : <ul style="list-style-type: none"> ○ metode teknik pengujian merusak ○ metode teknik pengujian tidak merusak 	Siswa mampu : <ul style="list-style-type: none"> ● Menerapkan : <ul style="list-style-type: none"> ○ metode membaca skala pengukuran jangka sorong ○ teknik penggunaan busur derajat ○ cara membaca skala pengukuran busur derajat ○ sistem control pneumatic dan hidrolik ○ teknik proses pengerjaan bubut, las dan fabrikasi logam ○ generator, transformator dan motor listrik 	Siswa mampu menerapkan : <ul style="list-style-type: none"> ● fungsi perkakas tangan ● teknik penggunaan perkakas tangan ● prosedur pemeliharaan perkakas tangan ● teknik menggerinda pahat bubut ● teknik penanganan material 	Siswa mampu : <ul style="list-style-type: none"> ● Menerapkan besaran vektor, sistem satuan dan hukum newton. ● Mengklasifikasikan: <ul style="list-style-type: none"> ○ gaya, tegangan dan momen pada suatu konstruksi ○ fungsi dan prinsip kerja sambungan ● Menghitung : <ul style="list-style-type: none"> ○ gaya aksi dan reaksi dari

Level Kognitif	Lingkup Materi				
	K3L	Ilmu Bahan	Dasar-Dasar Teknik Mesin	Perkakas Tangan	Mekanika Teknik
			<ul style="list-style-type: none"> ○ siklus motor bakar 2 langkah dan 4 langkah ○ prestasi mesin ● Mengurutkan : <ul style="list-style-type: none"> ○ prinsip kerja turbin ○ konstruksi turbin ○ komponen-komponen generator ○ teknik penggunaan jangka sorong ● Menentukan alat ukur kelistrikan ● Membuat rangkaian/sirkuit seri dan parallel ● Mengklasifikasi : <ul style="list-style-type: none"> ○ komponen-komponen listrik dan elektronik ○ macam-macam kompresor dan pompa 		<ul style="list-style-type: none"> ○ macam macam tumpuan ○ perhitungan diagram benda bebas dan teori keseimbangan ○ tegangan dan regangan ○ macam-macam gaya, tegangan dan momen pada sambungan: keling, pasak , baut dan las
Penalaran dan Logika <ul style="list-style-type: none"> - Membandingkan - Mengkoreksi - Menganalisis 	Siswa mampu menyimpulkan langkah penyelamatan kecelakaan kerja pada kasus yang kompleks	Siswa mampu membandingkan : <ul style="list-style-type: none"> ● bahan (ferrous dan non ferrous) ● metode teknik pengujian merusak ● metode teknik pengujian tidak merusak 	Siswa mampu : <ul style="list-style-type: none"> ● Membandingkan : <ul style="list-style-type: none"> ○ teknik penggunaan jangka sorong ○ teknik penggunaan busur derajat ○ cara membaca skala pengukuran busur derajat ○ sistem control pneumatic dan hidrolik 	Siswa mampu : <ul style="list-style-type: none"> ● Membandingkan : <ul style="list-style-type: none"> ○ fungsi perkakas tangan ○ teknik penggunaan perkakas tangan ● Mengkoreksi : <ul style="list-style-type: none"> ○ prosedur pemeliharaan perkakas tangan 	Siswa mampu : <ul style="list-style-type: none"> ● Membandingkan : <ul style="list-style-type: none"> ○ besaran vektor, sistem satuan dan hukum newton. ○ gaya, tegangan dan momen pada suatu konstruksi

Level Kognitif	Lingkup Materi				
	K3L	Ilmu Bahan	Dasar-Dasar Teknik Mesin	Perkakas Tangan	Mekanika Teknik
			<ul style="list-style-type: none"> ○ siklus motor bakar 2 langkah dan 4 langkah • Mengkoreksi : <ul style="list-style-type: none"> ○ teknik proses pengerjaan bubut, las dan fabrikasi logam ○ prinsip-prinsip dasar kelistrikan ○ fungsi komponen-komponen listrik dan elektronik ○ prinsip kerja turbin ○ komponen-komponen generator ○ cara menggunakan jangka sorong • Menganalisis : <ul style="list-style-type: none"> ○ prestasi mesin ○ rangkaian kelistrikan mesin sederhana ○ Menganalisis jenis kompresor dan pompa 	<ul style="list-style-type: none"> ○ teknik menggerinda pahat bubut ○ teknik penanganan material 	<ul style="list-style-type: none"> ○ fungsi dan prinsip kerja sambungan ○ poros dan pasak, transmisi (pulley & belt, rantai, kopling, roda gigi) ○ elemen- elemen mesin • Menganalisis gaya aksi dan reaksi dari macam macam tumpuan • Mendeteksi tegangan dan regangan