

PEKERJAAN DASAR TEKNIK OTOMOTIF

(C2) KELAS X

**Andre Yulian Akbar
Dewi Pujining Nugraheni**

PT KUANTUM BUKU SEJAHTERA

PEKERJAAN DASAR TEKNIK OTOMOTIF

SMK/MAK Kelas X

© 2020

Hak cipta yang dilindungi Undang-Undang ada pada Penulis.

Hak penerbitan ada pada **PT Kuantum Buku Sejahtera**.

Penulis : Andre Yulian Akbar
Dewi Pujining Nugraheni
Editor : Diana Agus Sari
Desainer Kover : Achmad Faisal
Desainer Isi : Putri Ari Kristanti
Tahun terbit : 2020
ISBN : 978-623-7591-64-1

Diterbitkan oleh

PT Kuantum Buku Sejahtera

Anggota IKAPI No. 212/JTI/2019

Jalan Pondok Blimbing Indah Selatan X N6 No. 5 Malang - Jawa Timur

Telp. (0341) 438 2294, Hotline 0822 9951 2221;

Situs web: www.quantumbook.id

*Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, baik secara elektronik maupun mekanis, termasuk memfotokopi, merekam atau dengan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari **PT Kuantum Buku Sejahtera**.*

Daftar Isi

Prakata	v
Bab 1 Jenis-Jenis Hand Tools	1
A. Peralatan Bengkel Otomotif.....	2
B. Peralatan Kerja Bangku	14
Uji Kompetensi.....	17
Bab 2 Power Tools	23
A. Jenis Power Tools.....	24
B. Penyimpanan dan Perawatan Power Tools	33
Uji Kompetensi.....	35
Bab 3 Special Service Tools	39
A. Jenis-Jenis Special Service Tools	40
Uji Kompetensi.....	50
Bab 4 Workshop Equipment (Kelengkapan Bengkel).....	55
A. Menggunakan Workshop Equipment	56
Uji Kompetensi.....	64
Bab 5 Alat Ukur Mekanik.....	69
A. Jenis Alat Ukur Mekanik.....	70
Uji Kompetensi.....	83
Bab 6 Alat Ukur Elektrik	87
A. Timing Light	88
B. Tune Up Tester	89
C. Test Lamp	91
D. Relay Tester	92
E. Baterai Tester.....	93
F. Tang Ampere.....	93
G. Engine Scanner	94
Uji Kompetensi.....	97
Bab 7 Alat Ukur Elektronik.....	101
A. Multimeter	102
B. Osiloskop.....	105
Uji Kompetensi.....	110
Bab 8 Alat Ukur Hidrolik.....	115
A. Hydrometer	116
B. Nozzle Tester	119
C. Oil Pressure Gauge	122
Uji Kompetensi.....	124

Bab 9	Alat Ukur Pneumatik.....	129
	A. Penggunaan Alat Ukur Pneumatik.....	130
	Uji Kompetensi.....	141
Bab 10	Jacking, Blocking, dan Lifting	147
	A. Jacking	148
	B. Blocking	152
	C. Lifting.....	154
	Uji Kompetensi.....	159
Bab 11	Pengangkatan Benda Kerja	163
	A. Pengangkatan Benda Kerja Secara Manual (Manual Handling).....	164
	B. Peralatan Penanganan Bahan (Material Handling Equipments)	168
	Uji Kompetensi.....	172
Bab 12	Bearing, Seal, Gasket, Hoses	177
	A. Bearing.....	178
	B. Seal	182
	C. Gasket.....	183
	D. Hoses	184
	Uji Kompetensi.....	187
Bab 13	Threaded, Fastener, Sealant, dan Adhesive.....	191
	A. Treaded (Ulir).....	192
	B. Fastener.....	197
	C. Sealant.....	201
	D. Adhesive.....	201
	Uji Kompetensi.....	204
	Glosarium.....	208
	Daftar Pustaka	214
	Biodata Penulis	218
	Biodata Konsultan	219
	Tim Kreatif.....	220

Prakata

Tidak ada kata yang terindah untuk mengungkapkan kebahagiaan selain rasa syukur kepada Allah Swt. yang telah memberikan nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan buku teks ini dengan judul *Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif Kelas X*. Buku teks ini disusun sebagai bahan ajar siswa dalam melaksanakan Pembelajaran di sekolah berdasarkan standar dan kurikulum revisi 2013.

Isi materi buku teks ini berpedoman pada Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi dasar (KD) pada kelompok mata pelajaran kompetensi keahlian Teknik kendaraan Ringan Otomotif (C2). Setiap bab dalam buku ini berisi soal-soal latihan yang membutuhkan daya nalar tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dan pembelajaran berbasis STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematic*) sehingga setelah mempelajari bab ini, siswa tidak hanya menguasai pengetahuan, tetapi seluruh keterampilan yang dapat meningkatkan kompetensi siswa.

Semoga buku *Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif Kelas X* ini bermanfaat bagi siswa dan seluruh pembaca dalam menambah wawasan. Penulis menerima kritik dan saran yang membangun. Semoga melalui buku ini penulis dapat ikut serta dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa dan menyiapkan generasi emas Indonesia.

Rembang, Februari 2020

Penulis