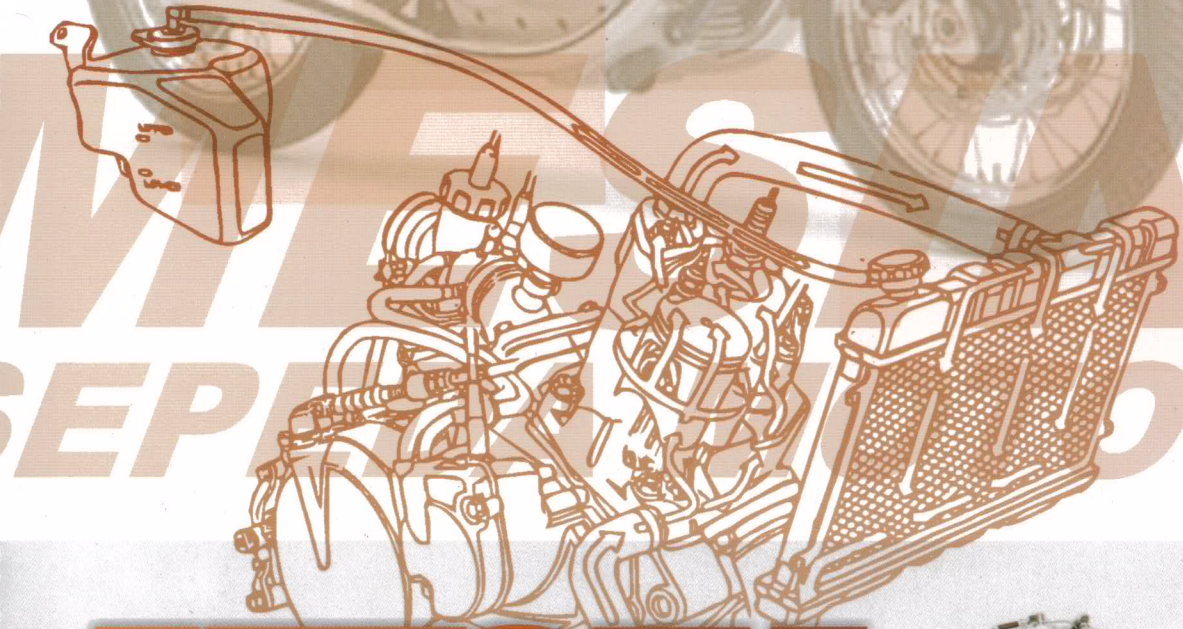


Sesuai dengan
Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI)



MESIN



SEPEDA MOTOR

Moch. Solikin, M.Kes.
Sutiman, M.T.

MESIN SEPEDA MOTOR

Penulis

Moch. Solikin, M.Kes.
Sutiman, M.T.

Editor

Evriza Marantika

Rancang Sampul

M. Taufik N.H.

Tata Letak

Darwoko

insania

(PT Pustaka Insan Madani, anggota IKAPI)
Jl. Kenanga, Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta 55282
Telp. 0274-4332394, 4332397, Fax. 0274-4332395
Email : redaksi@insanmadani.com
Website : www.insanmadani.com

© Hak cipta dan hak penerbitan dilindungi undang-undang, 2011.

Dilarang mencetak ulang, menyimpan dalam sistem retrieval, atau memindahkan dalam bentuk apa pun dan dengan cara bagaimanapun, elektronik, mekanik, fotokopi, rekaman, dan sebagainya, tanpa izin tertulis dari penerbit.



Insania merupakan salah satu lini produk dari Penerbit Insan Madani yang menghadirkan informasi-informasi praktis dan inspiratif.

Perkemb
teknolo
motor. Peng
penjual dan
Perawatan se
motor, yaitu
gas buang re
Buku ini
pinsip kerja
katup, port t
pendingin. I
motor, chasi
Penyam
ilustrasi pen
beredar. Der
yang dibaha
Pada kes
Suyanto, MA
dan Sutiman
para mahasi
Teknik Univ

Daftar Isi

Kata Pengantar.....	iii	J. Ring Piston	47	E. Saringan Ba	
Daftar Isi	iv	K. Pemeriksaan Ring Piston	49	F. Karburator	
BAB I Prinsip Kerja dan Karakteristik Motor	1	L. Batang Piston (<i>Connecting Rod</i>)	50	G. Macam Kar	
A. Pendahuluan	1	M. Poros Engkol (<i>Crank Shaft</i>).....	50	H. Prinsip Ker	
B. Klasifikasi Motor	3	BAB III Mekanisme Katup.....	53	I. Perbanding	
C. Motor 4 Tak	4	A. Pendahuluan	53	Bahan Baka	
D. Motor 2 Tak	6	B. Diagram Pembukaan Katup		J. Memeriksa	
E. Volume Silinder.....	8	(<i>Valve Timing Diagram</i>)	54	rator.....	
F. Volume Kompresi	10	C. Klasifikasi Mekanisme Katup.....	56	K. Sistem Inje	
G. Perbandingan Kompresi	10	D. Katup (<i>Valve</i>)	59	BAB VI Sistem	
H. Kapasitas Silinder	13	E. Bos Katup (<i>Valve Guide</i>)	61	A. Fungsi Siste	
I. Diagram Indikator	14	F. Pegas Katup (<i>Valve Spring</i>)	62	B. Sistem Pelu	
J. Tekanan Rata-rata	15	G. Poros Nok (<i>Cam Shaft</i>)	64	C. Pompa Oli	
K. Daya Indikator (<i>Indicator</i>		H. Pelatuk (<i>Roker Arm</i>).....	65	D. Menyetel P	
<i>Power</i>).....	15	I. Pindah Daya ke Poros Nok		E. Sistem Pe	
L. Daya Indikator Motor 2 Tak	16	(<i>Valve Train</i>)	66	Kopling pa	
M. Daya Indikator Motor 4 Tak	19	J. Menyetel Celah Katup	69	F. Sistem Pelu	
N. Daya Rem (<i>Brake Power</i>)	21	K. Dekompresion.....	72	G. Pompa Pelu	
O. Dinamometer	22	BAB IV Pembukaan dan Penutupan			
P. Torsi	24	Saluran pada Motor 2 Tak			
Q. Efisiensi Volumetrik	25	(<i>Port Timing</i>)	75		
R. <i>Offset Engine</i> dan <i>Offset Piston</i>	27	A. Pendahuluan	75		
BAB II Komponen Utama Motor. 31		B. Port Timing.....	76		
A. Pendahuluan	31	C. RC Valve (<i>Revolutionary Exhaust</i>			
B. Bak Engkol (<i>Crank Case</i>).....	32	<i>Control Valve</i>)	80		
C. Blok Silinder (<i>Cylinder Block</i>)	34	D. Intake Chamber.....	82		
D. Tes Kompresi	36	E. Sistem Pembilasan	83		
E. Pemeriksaan Blok Silinder.....	36	BAB V Sistem Bahan Bakar	89		
F. Kepala Silinder (<i>Cylinder Head</i>). 39		A. Pendahuluan	89		
G. Pemeriksaan Kepala Silinder	42	B. Saringan Udara.....	90		
H. Piston	43	C. Tangki Bahan Bakar.....	91		
I. Pemeriksaan Piston.....	46	D. Kran Bahan Bakar.....	92		

E. Saringan Bahan Bakar	93	H. Saringan Oli (Oil Filter)	133
F. Karburator.....	94	I. Macam Pelumas	133
G. Macam Karburator	95	J. Jenis Oli Pelumas Berdasarkan Bahan Dasar	134
H. Prinsip Kerja Karburator	97	K. Viskositas Oli Pelumas.....	135
I. Perbandingan Udara dengan Bahan Bakar.....	106	L. Kualitas Oli Pelumas.....	136
J. Memeriksa dan Menyetel Karbu- rator.....	109		
K. Sistem Injeksi Bahan Bakar.....	111		
BAB VI Sistem Pelumas119		BAB VII Sistem Pendingin 139	
A. Fungsi Sistem Pelumas.....	119	A. Pendahuluan	139
B. Sistem Pelumas Motor 2 Tak ...	120	B. Macam Sistem Pendingin	140
C. Pompa Oli Motor 2 Tak.....	123	C. Komponen Sistem Pendinginan Air	141
D. Menyetel Pompa Oli	125	D. Perawatan Sistem Pendingin ...	144
E. Sistem Pelumas Transmisi dan Kopling pada Motor 2 Tak.....	126	Glosarium.....	147
F. Sistem Pelumas Motor 4 Tak ...	127	Daftar Pustaka	150
G. Pompa Pelumas Motor 4 Tak ..	130	Indeks	152

MESIN SEPEDA MOTOR



Perkembangan sepeda motor di Indonesia sangat pesat, baik dari sisi teknologi yang diaplikasikan, jumlah dan variasi merk maupun tipenya. Pengetahuan tentang sepeda motor penting dimiliki tidak saja oleh penjual dan mekanik bengkel tapi juga oleh pemilik dan pengguna. Pengetahuan itu sangat membantu cara merawat dengan benar. Perawatan yang benar mampu meningkatkan performa sepeda motor, yaitu pemakaian bahan bakar yang ekonomis, tenaga mesin prima, dan emisi gas buang rendah.

Buku ini membahas tentang dasar-dasar mesin sepeda motor, meliputi prinsip kerja dan karakteristik motor, komponen utama motor, mekanisme katup, *port timing* motor 2 tak, sistem bahan bakar, sistem pelumas, dan sistem pendingin.

TEKNIK OTOMOTIF

ISBN 978-602-8880-38-1



9 786028 880381

insania