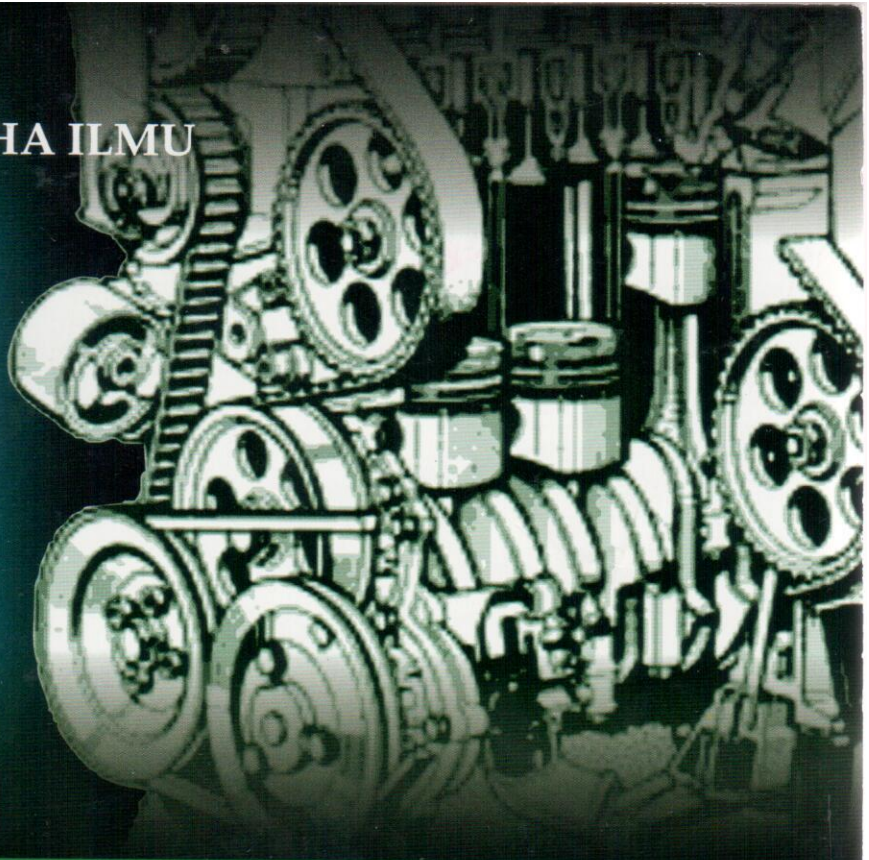




GRAHA ILMU



Sistem Bahan Bakar Motor **Diesel**

Rabiman
Zainal Arifin



GRAHA ILMU

Sistem Bahan Bakar Motor **Diesel**

Rabiman
Zainal Arifin



GRAHA ILMU

Sistem Bahan Bakar Motor Diesel

Oleh : Rabiman

Zainal Arifin

KATA PENGANTAR

Edisi Pertama

Cetakan Pertama, 2011

Hak Cipta © 2011 pada penulis.

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan

atau menyalin seluruh atau sebagian isi buku ini dengan cara apapun, termasuk elektronik

dan mekanik, tanpa izin tertulis dari penerbit.

Untuk informasi lebih lanjut, hubungi penerbit di alamat berikut ini.

Perusahaan Penerbit Graha Ilmu, Jl. Sekeloa Selatan 1, No. 1, Yogyakarta 55171, Indonesia.

Telp. (0271) 888933, Fax. (0271) 888934, Email: info@grahailmu.com

Website: www.grahailmu.com

ISBN 978-979-756-779-8

ISBN 978-979-756-780-4

ISBN 978-979-756-781-1

ISBN 978-979-756-782-8

ISBN 978-979-756-783-5

ISBN 978-979-756-784-2

ISBN 978-979-756-785-9

ISBN 978-979-756-786-6

ISBN 978-979-756-787-3

ISBN 978-979-756-788-0

ISBN 978-979-756-789-7

ISBN 978-979-756-790-4

ISBN 978-979-756-791-1

ISBN 978-979-756-792-8

ISBN 978-979-756-793-5

ISBN 978-979-756-794-2

ISBN 978-979-756-795-9

ISBN 978-979-756-796-6

ISBN 978-979-756-797-3

ISBN 978-979-756-798-0

ISBN 978-979-756-799-7

ISBN 978-979-756-800-4

ISBN 978-979-756-801-1

ISBN 978-979-756-802-8

ISBN 978-979-756-803-5

ISBN 978-979-756-804-2

ISBN 978-979-756-805-9

ISBN 978-979-756-806-6

ISBN 978-979-756-807-3

ISBN 978-979-756-808-0

ISBN 978-979-756-809-7

ISBN 978-979-756-810-4

ISBN 978-979-756-811-1

ISBN 978-979-756-812-8

ISBN 978-979-756-813-5

ISBN 978-979-756-814-2

Sistem Bahan Bakar Motor Diesel

Rabiman
Zainal Arifin

Sistem Bahan Bakar Motor Diesel

Oleh : Rabiman
Zainal Arifin

UMJI AHARJ



Edisi Pertama
Cetakan Pertama, 2011

Hak Cipta © 2011 pada penulis,
Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, secara elektronik maupun mekanis, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya, tanpa izin tertulis dari penerbit.



GRAHA ILMU

Ruko Jambusari No. 7A

Yogyakarta 55283

Telp. : 0274-889836; 0274-889398

Fax. : 0274-889057

E-mail : info@grahailmu.co.id

Rabiman; Arifin, Zainal

SISTEM BAHAN BAKAR MOTOR DIESEL/Rabiman; Zainal Arifin

-Edisi Pertama - Yogyakarta; Graha Ilmu, 2011

viii + 268 hlm, 1 Jil. : 23 cm.

ISBN: 978-979-756-779-8

1. Teknik

2. Mesin

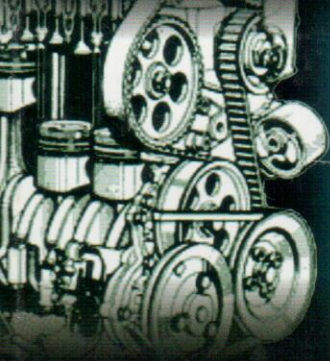
I. Judul



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
BAGIAN 1 DASAR MOTOR DIESEL	1
A. Prinsip Pembakaran Motor Diesel	3
B. Prinsip Kerja Motor Diesel 4 Langkah	4
C. Proses Pembakaran Motor Diesel	6
D. Ruang Bakar Motor Diesel	18
BAGIAN 2 SISTEM BAHAN BAKAR MOTOR DIESEL	25
A. Diagram Aliran Bahan Bakar	25
B. Komponen Sistem Bahan Bakar	27
BAGIAN 3 POMPA INJEKSI	37
A. Pompa Injeksi Tipe In-Line	37
B. Pompa Injeksi Tipe Distributor	75
C. Injektor (Nozel dan Nozel Holder)	93
D. Penyetelan dan Pemeriksaan Sistem Bahan Bakar	100
E. Troubles Shooting Sistem Bahan Bakar	128

BAGIAN 4 MEMBONGKAR DAN MERAKIT GOVERNOR	
POMPA IN-LINE	135
A. Persiapan	135
B. Membongkar	137
C. Merakit Governor	145
D. Pengujian dan Penyetelan Governor	154
E. Standar Momen Pengencangan	167
F. Penyetelan Pendahuluan Stop Cam	168
BAGIAN 5 BONGKAR PASANG POMPA INJEKSI TYPE	
DISTRIBUTOR	171
A. Peralatan Khusus	171
B. Membongkar Pompa Injeksi	174
C. Merakit Pompa Injeksi	191
D. Penyetelan Pompa Injeksi	227
E. Momen Pengencangan	250
F. Peralatan Khusus untuk Membongkar	251
G. Peralatan Khusus untuk Membongkar dan Merakit	252
H. Peralatan untuk Penyetelan	255
I. Gambar Pecahan Pompa Injeksi VE	259
DAFTAR PUSTAKA	261
TENTANG PENULIS	265



Sistem Bahan Bakar Motor **Diesel**

Motor diesel sebagai salah satu sumber penggerak kendaraan bermotor telah banyak diketahui dan dimanfaatkan oleh sebagian besar masyarakat, baik sebagai motor penggerak kendaraan maupun sebagai motor penggerak lainnya. Namun pengetahuan tentang perawatan dan perbaikan masih sedikit yang memahaminya. Dalam buku ini dibahas mengenai dasar-dasar sistem bahan bakar motor diesel yang merupakan pengetahuan pokok yang wajib dikuasai oleh mereka yang memilih profesi di bidang motor diesel. Bahasan dalam buku ini dibuat sederhana dan banyak dilengkapi dengan gambar-gambar agar mudah digunakan untuk belajar secara mandiri.

Pokok bahasan dalam buku ini meliputi:

- * Dasar motor diesel
- * Sistem bahan bakar motor diesel
- * Pompa injeksi tipe in-line
- * Pompa injeksi tipe distributor
- * Injektor/nozzle
- * Penyetelan dan pemeriksaan sistem bahan bakar diesel
- * Membongkar dan merakit pompa injeksi tipe in-line
- * Membongkar dan memasang pompa injeksi tipe distributor



Rabiman, S.Pd. menyelesaikan pendidikan S1 Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta pada tahun 2000. Saat ini sedang menempuh program S2 di Program Studi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta. Saat ini bekerja sebagai Dosen di Kopertis Wilayah V Yogyakarta yang dipekerjakan di Program Studi Teknik Mesin Fakultas Keguruan dan Ilmu Kependidikan Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta.



Drs. Zainal Arifin, M.T menyelesaikan pendidikan S1 Pendidikan Teknik Otomotif FPTK IKIP Yogyakarta (sekarang FT UNY) tahun 1992. Menyelesaikan S2 di Jurusan Teknik Mesin Sekolah Pascasarjana UGM tahun 2005. Saat ini sedang menempuh program Doktor (S3) pada Program Studi Administrasi Pendidikan Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia. Sejak tahun 2002 sampai saat ini bekerja sebagai dosen pada Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

www.grahailmu.co.id



GRAHA ILMU