



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**

Semester III

**DAFTAR ISI**

100 menit

RPP/OTO/OTO 419

Revisi : 00

Tgl. : 1 April 2008


Hal 1 dari 1

<b>BAGIAN</b>	<b>KULIAH KE</b>	<b>URAIAN</b>	<b>JUMLAH HALAMAN</b>
RPP 01	1	APLIKASI MOTOR DIESEL	2
RPP 02	2	KARAKTERISTIK MOTOR DIESEL	2
RPP 03	3&4	PROSES PEMBAKARAN MOTOR DIESEL	2
RPP 04	5	INJEKTOR MOTOR DIESEL	2
RPP 05	6	INJEKTOR ELEKTRONIK DIESEL	2
RPP 06	7	POMPA INJEKSI IN LINE	2
RPP 07	8	UJIAN TENGAH SEMESTER	2
RPP 08	9	POMPA INJEKSI TIPE DISTRIBUTOR	2
RPP 09	10	POMPA INJEKSI TIPE DISTRIBUTOR	2
RPP 10	11	POMPA INJEKSI COMMON RAIL	2
RPP 11	12	TURBOCHARGING MOTOR DIESEL	2
RPP 12	13	EMISI GAS BUANG MOTOR DIESEL	2
RPP 13	14	PELUMASAN DAN PENDINGIN	2
RPP 14	15	SISTEM STARTER DAN KONTROL	2
RPP 15	16	KESELAMATAN KERJA MOTOR DIESEL	2
<b>TOTAL JUMLAH HALAMAN</b>			<b>30</b>

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :

	<b>FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL</b>		
	Semester III	<b>APLIKASI MOTOR DIESEL</b>	100 menit
	RPP/OTO/OTO 419/01	Revisi : 00	Tgl. : 1 April 2008
			Hal 1 dari 2

**MATA KULIAH** : **TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**  
**KODE MATA KULIAH** : **OTO 419**  
**JURUSAN/PRODI** : **PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF**  
**SEMESTER** : **III**  
**PERTEMUAN KE** : **1 (SATU)**  
**ALOKASI WAKTU** : **100 MENIT**

**KOMPETENSI** :  
 Mahasiswa dapat Mengidentifikasi aplikasi dan menganalisis keuntungan dan kelemahan motor Diesel dalam aplikasinya

**SUB KOMPETENSI** :  
 1. Mengidentifikasi aplikasi motor Diesel di Masyarakat  
 2. Menganalisis keuntungan penggunaan motor Diesel  
 3. Menganalisis kelemahan penggunaan motor Diesel

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:**  
 1. Dapat menjelaskan minimal 5 aplikasi penggunaan motor Diesel dengan tepat  
 2. Dapat menjelaskan keuntungan penggunaan motor Diesel dengan argumentasinya  
 3. Dapat menjelaskan kelemahan penggunaan motor Diesel dengan argumentasinya


**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**  
 Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:  
 1. Menjelaskan minimal 5 aplikasi penggunaan motor Diesel dengan tepat  
 2. Menjelaskan keuntungan penggunaan motor Diesel dengan argumentasinya  
 3. Menjelaskan kelemahan penggunaan motor Diesel dengan argumentasinya

**II. MATERI AJAR**  
 1. Menjelaskan aplikasi penggunaan motor Diesel di masyarakat  
 2. Menganalisis keuntungan penggunaan motor Diesel  
 3. Menganalisis kelemahan penggunaan motor Diesel

**III. METODE PEMBELAJARAN**  
 1. Ceramah  
 2. Tanya jawab  
 3. Diskusi

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**  
 A. Kegiatan Pendahuluan  
 1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai  
 2. Apersepsi: memberi pertanyaan untuk penajagan  
 3. Motivasi: menjelaskan pentingnya materi ajar yang disampaikan  
  
 B. Kegiatan Inti  
 1. Menjelaskan aplikasi penggunaan motor Diesel di masyarakat  
 2. Menjelaskan keuntungan penggunaan motor Diesel dengan argumentasinya  
 3. Menjelaskan kelemahan penggunaan motor Diesel dengan argumentasinya

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b>		
	<b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL</b>		
	Semester III	<b>APLIKASI MOTOR DIESEL</b>	100 menit
RPP/OTO/OTO 419/01	Revisi : 00	Tgl. : 1 April 2008	Hal 2 dari 2

C. Kegiatan Penutup

1. Memberikan rangkuman
2. Tanya jawab

**V. ALAT/BAHAN**

1. Laptop dan Proyektor
2. White Board & Spidol

**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**

1. William K. Tobolt, *Diesel*. Illinois: The Goodheart-Willcox Company, Inc., 1977
2. Wiranto Aris Munandar dan Koichi Tsuda, *Motor Diesel Putaran Tinggi*. Jakarta: PT. Pradnya Paramita, 1986

**VII. PENILAIAN**

1. Teknik: Tes tertulis, tes lisan, tes kinerja, dsb (disesuaikan dengan karakteristik mata kuliah)
2. Skor penilaian:  
Range nilai: 0 – 100

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**

Semester III

**KARAKTERISTIK MOTOR DIESEL**

100 menit

RPP/OTO/OTO 419/02

Revisi : 00

Tgl. : 1 April 2008

Hal 1 dari 2

**MATA KULIAH** : **TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**  
**KODE MATA KULIAH** : **OTO 419**  
**JURUSAN/PRODI** : **PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF**  
**SEMESTER** : **III**  
**PERTEMUAN KE** : **2 (DUA)**  
**ALOKASI WAKTU** : **100 MENIT**

**KOMPETENSI** :

Mengidentifikasi karakteristik dan dapat menjelaskan berbagai proses pengukuran pada motor diesel

**SUB KOMPETENSI** :

1. Menjelaskan karakteristik motor Diesel sebagai salah satu mesin pembangkit tenaga
2. Menjelaskan konsep pengukuran dan mengidentifikasi jenis pengukuran yang perlu dilakukan pada motor Diesel
3. Menjelaskan hubungan hasil pengukuran dengan performa motor Diesel

**Indikator Pencapaian Kompetensi:**

1. Dapat menjelaskan karakteristik motor Diesel sebagai salah satu mesin pembangkit tenaga dengan benar
2. Dapat Menjelaskan konsep pengukuran dan mengidentifikasi jenis pengukuran yang perlu dilakukan pada motor Diesel dengan benar
3. Dapat menjelaskan hubungan hasil pengukuran dengan performa motor Diesel

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:

1. Menjelaskan menjelaskan karakteristik motor Diesel sebagai salah satu mesin pembangkit tenaga
2. Menjelaskan konsep pengukuran dan jenis pengukuran yang perlu dilakukan pada motor Diesel
3. Menjelaskan hubungan hasil pengukuran dengan performa motor Diesel

**II. MATERI AJAR**

1. Karakteristik motor Diesel sebagai salah satu mesin pembangkit tenaga
2. Konsep pengukuran dan jenis pengukuran yang perlu dilakukan pada motor Diesel
3. Hubungan antara hasil pengukuran dengan performa motor Diesel

**III. METODE PEMBELAJARAN**

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Diskusi

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

**A. Kegiatan Pendahuluan**

1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
2. Apersepsi: memberi pertanyaan untuk penajangan
3. Motivasi: menjelaskan pentingnya materi ajar yang disampaikan

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**

Semester III

**KARAKTERISTIK MOTOR DIESEL**

100 menit

RPP/OTO/OTO 419/02

Revisi : 00

Tgl. : 1 April 2008

Hal 2 dari 2

**B. Kegiatan Inti**

1. Membahas karakteristik motor Diesel sebagai salah satu mesin pembangkit tenaga
2. Membahas konsep pengukuran dan jenis pengukuran yang perlu dilakukan pada motor Diesel
3. Membahas hubungan antara hasil pengukuran dengan performa motor Diesel

**C. Kegiatan Penutup**

1. Memberikan rangkuman
2. Tanya jawab

**V. ALAT/BAHAN**

1. Laptop dan Proyektor
2. White Board & Spidol

**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**

1. Boman, GL., & Ragland, KW, *Combustion Engineering*, New York: McGraw-Hill Book, 1998
2. Paul W. Gill, dkk, *Fundamental of Internal Combustion Engines*. New Delhi: Oxford & IBH Publishing CO, 1976..
3. William K. Tobolt, *Diesel*. Illinois: The Goodheart-Willcox Company, Inc., 1977

**VII. PENILAIAN**

1. Teknik: Tes tertulis, tes lisan, tes kinerja, dsb (disesuaikan dengan karakteristik mata kuliah)
2. Skor penilaian:  
Range nilai: 0 – 100

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**

Semester III

**PROSES PEMBAKARAN MOTOR DIESEL**

200 menit

RPP/OTO/OTO 419/03

Revisi : 00

Tgl. : 1 April 2008

Hal 1 dari 2

**MATA KULIAH** : **TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**  
**KODE MATA KULIAH** : **OTO 419**  
**JURUSAN/PRODI** : **PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF**  
**SEMESTER** : **III**  
**PERTEMUAN KE** : **3 – 4 (TIGA - EMPAT)**  
**ALOKASI WAKTU** : **2X100 MENIT**

**KOMPETENSI** :

Mahasiswa dapat mengidentifikasi sifat dan karakteristik Bahan bakar, menganalisis Proses pembakaran, dan menganalisis bentuk, jenis, dan manajemen proses pembakaran pada Ruang bakar.

**SUB KOMPETENSI** :

1. Menjelaskan sifat dan karakteristik bahan bakar motor Diesel
2. Menganalisis proses pembakaran pada motor Diesel
3. Menganalisis bentuk, jenis, dan pengelolaan proses pembakaran pada Ruang bakar.

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

1. Dapat menjelaskan sifat dan karakteristik bahan bakar motor Diesel dengan benar
2. Dapat menganalisis proses pembakaran pada motor Diesel dengan benar
3. Dapat menganalisis bentuk, jenis, dan manajemen proses pembakaran pada Ruang bakar dengan benar

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:

1. Menjelaskan sifat dan karakteristik bahan bakar motor Diesel
2. Menjelaskan proses pembakaran pada motor Diesel
3. Menganalisis bentuk, jenis, dan pengelolaan proses pembakaran pada Ruang bakar

**II. MATERI AJAR**

1. Sifat dan karakteristik bahan bakar motor Diesel
2. Proses pembakaran pada motor Diesel
3. Bentuk, jenis, dan pengelolaan proses pembakaran pada Ruang bakar

**III. METODE PEMBELAJARAN**

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Diskusi

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

**A. Kegiatan Pendahuluan**

1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
2. Apersepsi: memberi pertanyaan untuk penajagan
3. Motivasi: menjelaskan pentingnya materi ajar yang disampaikan

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**

Semester III

**PROSES PEMBAKARAN MOTOR DIESEL**

200 menit

RPP/OTO/OTO 419/03

Revisi : 00

Tgl. : 1 April 2008

Hal 2 dari 2

**B. Kegiatan Inti**

1. Menjelaskan konsep penyelenggaraan transportasi orang dan barang
2. Mengidentifikasi beberapa jenis penyelenggaraan transportasi orang dan barang
3. Menjelaskan konsep pengelolaan transportasi orang dan barang

**C. Kegiatan Penutup**

1. Memberikan rangkuman
2. Tanya jawab

**V. ALAT/BAHAN**

1. Laptop dan Proyektor
2. White Board & Spidol

**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**

1. Boman, GL., & Ragland, KW, *Combustion Engineering*, New York: McGraw-Hill Book, 1998
2. Paul W. Gill, dkk, *Fundamental of Internal Combustion Engines*. New Delhi: Oxford & IBH Publishing CO, 1976..
3. William K. Tobolt, *Diesel*. Illinois: The Goodheart-Willcox Company, Inc., 1977

**VII. PENILAIAN**

1. Teknik: Tes tertulis, tes lisan, tes kinerja, dsb (d disesuaikan dengan karakteristik mata kuliah)
2. Skor penilaian:  
Range nilai: 0 – 100

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**

Semester III

**INJEKTOR MOTOR DIESEL**

100 menit

RPP/OTO/OTO 419/04

Revisi : 00

Tgl. : 1 April 2008

Hal 1 dari 2

**MATA KULIAH** : **TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**  
**KODE MATA KULIAH** : **OTO 419**  
**JURUSAN/PRODI** : **PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF**  
**SEMESTER** : **III**  
**PERTEMUAN KE** : **5 (LIMA)**  
**ALOKASI WAKTU** : **100 MENIT**

**KOMPETENSI** :

Memahami Jenis, karakteristik, dan proses kalibrasi injector untuk direct dan indirect injection

**SUB KOMPETENSI** :

1. Menjelaskan jenis dan konstruksi injektor sistem bahan bakar motor Diesel
2. Mengidentifikasi perbedaan injektor untuk sistem direct dan indirect
3. Menjelaskan proses kalibrasi injektor dan bentuk-bentuk gangguan yang sering terjadi.

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

1. Dapat menjelaskan jenis dan konstruksi injektor sistem bahan bakar motor Diesel dengan benar
2. Dapat mengidentifikasi perbedaan injektor untuk sistem direct dan indirect
3. Dapat menjelaskan proses kalibrasi injektor dan bentuk-bentuk gangguan yang sering terjadi

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:

1. Menjelaskan jenis dan konstruksi injektor sistem bahan bakar motor Diesel
2. Mengidentifikasi perbedaan injektor untuk sistem direct dan indirect
3. Menjelaskan proses kalibrasi injektor dan bentuk-bentuk gangguan yang sering terjadi.

**II. MATERI AJAR**

1. Jenis dan konstruksi injektor sistem bahan bakar motor Diesel
2. Injektor untuk sistem direct dan indirect pada sistem bahan bakar motor Diesel
3. Proses kalibrasi injektor dan bentuk-bentuk gangguan yang sering terjadi.

**III. METODE PEMBELAJARAN**

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Diskusi

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

**A. Kegiatan Pendahuluan**

1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
2. Apersepsi: memberi pertanyaan untuk penajagan
3. Motivasi: menjelaskan pentingnya materi ajar yang disampaikan

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :





**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**

Semester III

**INJEKTOR MOTOR DIESEL**

100 menit

RPP/OTO/OTO 419/04

Revisi : 00

Tgl. : 1 April 2008

Hal 2 dari 2

**B. Kegiatan Inti**

1. Menjelaskan Jenis dan konstruksi injektor sistem bahan bakar motor Diesel
2. Mengidentifikasi perbedaan injektor untuk sistem direct dan indirect
3. Menjelaskan Proses kalibrasi injektor dan bentuk-bentuk gangguan yang sering terjadi

**C. Kegiatan Penutup**

1. Memberikan rangkuman
2. Tanya jawab

**V. ALAT/BAHAN**

1. Laptop dan Proyektor
2. White Board & Spidol

**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**

1. Paul W. Gill, dkk, *Fundamental of Internal Combustion Engines*. New Delhi: Oxford & IBH Publishing CO, 1976..
2. William K. Tobolt, *Diesel*. Illinois: The Goodheart-Willcox Company, Inc., 1977
3. Wiranto Aris Munandar dan Koichi Tsuda, *Motor Diesel Putaran Tinggi*. Jakarta: PT. Pradnya Paramita, 1986.

**VII. PENILAIAN**

1. Teknik: Tes tertulis, tes lisan, tes kinerja, dsb (disesuaikan dengan karakteristik mata kuliah)
2. Skor penilaian:  
Range nilai: 0 – 100

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**

Semester III

**INJEKTOR ELEKTRONIK DIESEL**

100 menit

RPP/OTO/OTO 419/05

Revisi : 00

Tgl. : 1 April 2008

Hal 1 dari 2

**MATA KULIAH : TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**  
**KODE MATA KULIAH : OTO 419**  
**JURUSAN/PRODI : PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF**  
**SEMESTER : III**  
**PERTEMUAN KE : 6 (ENAM)**  
**ALOKASI WAKTU : 100 MENIT**

**KOMPETENSI :**  
Memahami Karakteristik dan cara kerja injector electronic

**SUB KOMPETENSI :**

1. Menjelaskan konsep injektor electronic pada motor Diesel
2. Mengidentifikasi konstruksi dan cara kerja injektor elektronik
3. Menjelaskan konsep kalibrasi injektor elektronik pada sistem bahan bakar motor Diesel

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

1. Dapat menjelaskan konsep injektor electronic pada motor Diesel dengan tepat
2. Dapat mengidentifikasi konstruksi dan cara kerja injektor elektronik
3. Dapat menjelaskan konsep kalibrasi injektor elektronik pada sistem bahan bakar motor Diesel

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:

1. Menjelaskan konsep injektor electronic pada motor Diesel dengan tepat
2. Mengidentifikasi konstruksi dan cara kerja injektor elektronik
3. Menjelaskan konsep kalibrasi injektor elektronik pada sistem bahan bakar motor Diesel

**II. MATERI AJAR**

1. Pengertian konsep injektor electronic pada motor Diesel
2. Mengidentifikasi konstruksi dan cara kerja injektor elektronik
3. Konsep kalibrasi injektor elektronik pada sistem bahan bakar motor Diesel

**III. METODE PEMBELAJARAN**

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Diskusi

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

**A. Kegiatan Pendahuluan**

1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
2. Apersepsi: memberi pertanyaan untuk penajagan
3. Motivasi: menjelaskan pentingnya materi ajar yang disampaikan

**B. Kegiatan Inti**

1. Menjelaskan konsep injektor electronic pada motor Diesel
2. Mengidentifikasi konstruksi dan cara kerja injektor elektronik
3. Menjelaskan kalibrasi injektor elektronik pada sistem bahan bakar motor Diesel

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**

Semester III

**INJEKTOR ELEKTRONIK DIESEL**

100 menit

RPP/OTO/OTO 419/05

Revisi : 00

Tgl. : 1 April 2008

Hal 2 dari 2

- C. Kegiatan Penutup
1. Memberikan rangkuman
  2. Tanya jawab

**V. ALAT/BAHAN**

1. Laptop dan Proyektor
2. White Board & Spidol

**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**

1. Paul W. Gill, dkk, *Fundamental of Internal Combustion Engines*. New Delhi: Oxford & IBH Publishing CO, 1976.
2. William K. Tobolt, *Diesel*. Illinois: The Goodheart-Willcox Company, Inc., 1977
3. Wiranto Aris Munandar dan Koichi Tsuda, *Motor Diesel Putaran Tinggi*. Jakarta: PT. Pradnya Paramita, 1986

**VII. PENILAIAN**

1. Teknik: Tes tertulis, tes lisan, tes kinerja, dsb (d disesuaikan dengan karakteristik mata kuliah)
2. Skor penilaian: Range nilai: 0 – 100

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**

Semester III

**POMPA INJEKSI IN LINE**

100 menit

RPP/OTO/OTO 419/06

Revisi : 00

Tgl. : 1 April 2008

Hal 1 dari 2

**MATA KULIAH** : **TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**  
**KODE MATA KULIAH** : **OTO 419**  
**JURUSAN/PRODI** : **PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF**  
**SEMESTER** : **III**  
**PERTEMUAN KE** : **7 (TUJUH)**  
**ALOKASI WAKTU** : **100 MENIT**

**KOMPETENSI** :  
Memahami Karakteristik dan cara kerja pompa injeksi in line, dan prosedur kalibrasinya

**SUB KOMPETENSI** :  
1. Menjelaskan konsep pompa injeksi in line pada sistem bahan bakar motor Diesel  
2. Mengidentifikasi konstruksi dan cara kerja pompa injeksi in line  
3. Menjelaskan prosedur kalibrasi pompa injeksi in line.

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:**  
1. Dapat menjelaskan konsep pompa injeksi in line pada sistem bahan bakar motor Diesel dengan tepat  
2. Dapat mengidentifikasi konstruksi dan cara kerja pompa injeksi in line  
3. Dapat menjelaskan prosedur kalibrasi pompa injeksi in line

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:

1. Menjelaskan konsep pompa injeksi in line pada sistem bahan bakar motor Diesel dengan tepat
2. Mengidentifikasi konstruksi dan cara kerja pompa injeksi in line
3. Menjelaskan prosedur kalibrasi pompa injeksi in line

**II. MATERI AJAR**

1. Pengertian konsep pompa injeksi in line pada sistem bahan bakar motor Diesel
2. Mengidentifikasi konstruksi dan cara kerja pompa injeksi in line
3. prosedur kalibrasi pompa injeksi in line

**III. METODE PEMBELAJARAN**

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Diskusi

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**


A. Kegiatan Pendahuluan

1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
2. Apersepsi: memberi pertanyaan untuk peninjauan
3. Motivasi: menjelaskan pentingnya materi ajar yang disampaikan

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b>		
	<b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL</b>		
	Semester III	<b>POMPA INJEKSI IN LINE</b>	100 menit
RPP/OTO/OTO 419/06	Revisi : 00	Tgl. : 1 April 2008	Hal 2 dari 2

**B. Kegiatan Inti**

1. Menjelaskan konsep pompa injeksi in line pada sistem bahan bakar motor Diesel
2. Mengidentifikasi konstruksi dan cara kerja pompa injeksi in line
3. Menjelaskan prosedur kalibrasi pompa injeksi in line

**C. Kegiatan Penutup**

1. Memberikan rangkuman
2. Tanya jawab

**V. ALAT/BAHAN**

1. Laptop dan Proyektor
2. White Board & Spidol


**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**

1. Paul W. Gill, dkk, *Fundamental of Internal Combustion Engines*. New Delhi: Oxford & IBH Publishing CO, 1976.
2. William K. Tobolt, *Diesel*. Illinois: The Goodheart-Willcox Company, Inc., 1977

**VII. PENILAIAN**

1. Teknik: Tes tertulis, tes lisan, tes kinerja, dsb (d disesuaikan dengan karakteristik mata kuliah)
2. Skor penilaian: Range nilai: 0 – 100

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b>		
	<b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL</b>		
	Semester III	<b>UJIAN TENGAH SEMESTER</b>	100 menit
RPP/OTO/OTO 419/07	Revisi : 00	Tgl. : 1 April 2008	Hal 1 dari 1

**MATA KULIAH** : TEKNOLOGI MOTOR DIESEL  
**KODE MATA KULIAH** : OTO 419  
**JURUSAN/PRODI** : PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF  
**SEMESTER** : III  
**PERTEMUAN KE** : 8 (DELAPAN)  
**ALOKASI WAKTU** : 100 MENIT

**KOMPETENSI** :  
 Menguasai materi kuliah minggu ke 1 s.d. minggu ke 7

**SUB KOMPETENSI** :  
 1. Menguasai konsep yang telah dibahas dari minggu 1 sampai dengan minggu ke 7  
 2. Menjawab soal-soal ujian tengah semester

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :  
 1. Dapat menjawab soal ujian tengah semester minimal 56 persen

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**  
 Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:  
 1. Menguasai konsep materi kuliah teknologi motor Diesel dari minggu 1 sampai dengan minggu ke 7

**II. MATERI AJAR**  
 1. Soal ujian untuk mengukur kompetensi mahasiswa dengan waktu 100 menit

**III. METODE PEMBELAJARAN**  
 1. Tes tertulis

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**  
**A. Kegiatan Pendahuluan**  
 1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai  
**B. Kegiatan Inti**  
 1. Menguji pencapaian kompetensi dengan materi minggu 1 sampai 7  
**C. Kegiatan Penutup**  
 1. Mengumpulkan hasil pekerjaan mahasiswa

**V. ALAT/BAHAN**  
 1. Lembar Soal dan lembar jawab

**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**  
 1. Materi kuliah minggu 1 sampai dengan minggu 7

**VII. PENILAIAN**  
 1. Teknik: Tes tertulis  
 2. Skor penilaian: Range nilai: 0 – 100

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**

Semester III

**POMPA INJEKSI TIPE DISTRIBUTOR**

100 menit

RPP/OTO/OTO 419/08

Revisi : 00

Tgl. : 1 April 2008

Hal 1 dari 2

**MATA KULIAH** : **TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**  
**KODE MATA KULIAH** : **OTO 419**  
**JURUSAN/PRODI** : **PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF**  
**SEMESTER** : **III**  
**PERTEMUAN KE** : **9 (SEMBILAN)**  
**ALOKASI WAKTU** : **100 MENIT**

**KOMPETENSI** :

Memahami Karakteristik dan cara kerja pompa injeksi distributor, dan prosedur kalibrasinya

**SUB KOMPETENSI** :

1. Menjelaskan konsep pompa injeksi distributor pada sistem bahan bakar motor Diesel
2. Mengidentifikasi konstruksi dan cara kerja pompa injeksi distributor
3. Menjelaskan prosedur kalibrasi pompa distributor.
- 4.

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:**

1. Dapat menjelaskan konsep pompa injeksi distributor pada sistem bahan bakar motor Diesel dengan tepat
2. Dapat mengidentifikasi konstruksi dan cara kerja pompa injeksi distributor
3. Dapat menjelaskan prosedur kalibrasi pompa injeksi distributor

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:

1. Menjelaskan konsep pompa injeksi distributor pada sistem bahan bakar motor Diesel dengan tepat
2. Mengidentifikasi konstruksi dan cara kerja pompa injeksi distributor
3. Menjelaskan prosedur kalibrasi pompa injeksi distributor

**II. MATERI AJAR**

1. Pengertian konsep pompa injeksi distributor pada sistem bahan bakar motor Diesel
2. Mengidentifikasi konstruksi dan cara kerja pompa injeksi distributor
3. prosedur kalibrasi pompa injeksi distributor

**III. METODE PEMBELAJARAN**

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Diskusi

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**


A. Kegiatan Pendahuluan

1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
2. Apersepsi: memberi pertanyaan untuk peninjauan
3. Motivasi: menjelaskan pentingnya materi ajar yang disampaikan

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :

	<b>FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL</b>		
	Semester III	<b>POMPA INJEKSI TIPE DISTRIBUTOR</b>	100 menit
	RPP/OTO/OTO 419/08	Revisi : 00	Tgl. : 1 April 2008
			Hal 2 dari 2

**B. Kegiatan Inti**

1. Menjelaskan konsep pompa injeksi distributor pada sistem bahan bakar motor Diesel
2. Mengidentifikasi konstruksi dan cara kerja pompa injeksi distributor
3. Menjelaskan prosedur kalibrasi pompa injeksi distributor

**C. Kegiatan Penutup**

1. Memberikan rangkuman
2. Tanya jawab

**V. ALAT/BAHAN**

1. Laptop dan Proyektor
2. White Board & Spidol

**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**

1. Paul W. Gill, dkk, *Fundamental of Internal Combustion Engines*. New Delhi: Oxford & IBH Publishing CO, 1976.
2. William K. Tobolt, *Diesel*. Illinois: The Goodheart-Willcox Company, Inc., 1977

**VII. PENILAIAN**

1. Teknik: Tes tertulis, tes lisan, tes kinerja, dsb (d disesuaikan dengan karakteristik mata kuliah)
2. Skor penilaian: Range nilai: 0 – 100

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------





**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**

Semester III

**POMPA INJEKSI TIPE DISTRIBUTOR**

100 menit

RPP/OTO/OTO 419/09

Revisi : 00

Tgl. : 1 April 2008

Hal 1 dari 2

**MATA KULIAH** : **TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**  
**KODE MATA KULIAH** : **OTO 419**  
**JURUSAN/PRODI** : **PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF**  
**SEMESTER** : **III**  
**PERTEMUAN KE** : **10 (SEPULUH)**  
**ALOKASI WAKTU** : **100 MENIT**

**KOMPETENSI** :

Memahami Karakteristik dan cara kerja pompa injeksi individual, dan prosedur kalibrasinya

**SUB KOMPETENSI** :

1. Menjelaskan konsep pompa injeksi individual pada sistem bahan bakar motor Diesel
2. Mengidentifikasi konstruksi dan cara kerja pompa injeksi individual
3. Menjelaskan prosedur kalibrasi pompa individual.

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:**

1. Dapat menjelaskan konsep pompa injeksi individual pada sistem bahan bakar motor Diesel dengan tepat
2. Dapat mengidentifikasi konstruksi dan cara kerja pompa injeksi individual
3. Dapat menjelaskan prosedur kalibrasi pompa injeksi individual

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:

1. Menjelaskan konsep pompa injeksi individual pada sistem bahan bakar motor Diesel dengan tepat
2. Mengidentifikasi konstruksi dan cara kerja pompa injeksi individual
3. Menjelaskan prosedur kalibrasi pompa injeksi individual

**II. MATERI AJAR**

1. Pengertian konsep pompa injeksi individual pada sistem bahan bakar motor Diesel
2. Mengidentifikasi konstruksi dan cara kerja pompa injeksi individual
3. prosedur kalibrasi pompa injeksi individual

**III. METODE PEMBELAJARAN**

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Diskusi

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

**A. Kegiatan Pendahuluan**

1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
2. Apersepsi: memberi pertanyaan untuk penajagan
3. Motivasi: menjelaskan pentingnya materi ajar yang disampaikan

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**

Semester III

**POMPA INJEKSI TIPE DISTRIBUTOR**

100 menit

RPP/OTO/OTO 419/09

Revisi : 00

Tgl. : 1 April 2008

Hal 2 dari 2

**B. Kegiatan Inti**

1. Menjelaskan konsep pompa injeksi individual pada sistem bahan bakar motor Diesel
2. Mengidentifikasi konstruksi dan cara kerja pompa injeksi individual
3. Menjelaskan prosedur kalibrasi pompa injeksi individual

**C. Kegiatan Penutup**

1. Memberikan rangkuman
2. Tanya jawab

**V. ALAT/BAHAN**

1. Laptop dan Proyektor
2. White Board & Spidol

**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**

1. Paul W. Gill, dkk, *Fundamental of Internal Combustion Engines*. New Delhi: Oxford & IBH Publishing CO, 1976.
2. William K. Tobolt, *Diesel*. Illinois: The Goodheart-Willcox Company, Inc., 1977

**VII. PENILAIAN**

1. Teknik: Tes tertulis, tes lisan, tes kinerja, dsb (d disesuaikan dengan karakteristik mata kuliah)
2. Skor penilaian: Range nilai: 0 – 100

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**

Semester III

**POMPA INJEKSI COMMON RAIL**

100 menit

RPP/OTO/OTO 419/10

Revisi : 00

Tgl. : 1 April 2008

Hal 1 dari 2

**MATA KULIAH** : **TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**  
**KODE MATA KULIAH** : **OTO 419**  
**JURUSAN/PRODI** : **PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF**  
**SEMESTER** : **III**  
**PERTEMUAN KE** : **11 (SEBELAS)**  
**ALOKASI WAKTU** : **100 MENIT**

**KOMPETENSI** :  
Memahami Karakteristik Dan Cara Kerja Pompa Injeksi Cammon Rail, Dan Prosedur Kalibrasinya

**SUB KOMPETENSI** :  
1. Menjelaskan konsep pompa injeksi cammon rail pada sistem bahan bakar motor Diesel  
2. Mengidentifikasi konstruksi dan cara kerja pompa injeksi cammon rail  
3. Menjelaskan prosedur kalibrasi pompa cammon rail.

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:**  
1. Dapat menjelaskan konsep pompa injeksi cammon rail pada sistem bahan bakar motor Diesel dengan tepat  
2. Dapat mengidentifikasi konstruksi dan cara kerja pompa injeksi cammon rail  
3. Dapat menjelaskan prosedur kalibrasi pompa injeksi cammon rail

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:

1. Menjelaskan konsep pompa injeksi cammon rail pada sistem bahan bakar motor Diesel dengan tepat
2. Mengidentifikasi konstruksi dan cara kerja pompa injeksi cammon rail
3. Menjelaskan prosedur kalibrasi pompa injeksi cammon rail

**II. MATERI AJAR**

1. Pengertian konsep pompa injeksi cammon rail pada sistem bahan bakar motor Diesel
2. Mengidentifikasi konstruksi dan cara kerja pompa injeksi cammon rail
3. prosedur kalibrasi pompa injeksi cammon rail

**III. METODE PEMBELAJARAN**

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Diskusi

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**


**A. Kegiatan Pendahuluan**

1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
2. Apersepsi: memberi pertanyaan untuk penjajagan
3. Motivasi: menjelaskan pentingnya materi ajar yang disampaikan

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :

	<b>FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL</b>		
	Semester III	<b>POMPA INJEKSI COMMON RAIL</b>	100 menit
	RPP/OTO/OTO 419/10	Revisi : 00	Tgl. : 1 April 2008
			Hal 2 dari 2

**B. Kegiatan Inti**

1. Menjelaskan konsep pompa injeksi cammon rail pada sistem bahan bakar motor Diesel
2. Mengidentifikasi konstruksi dan cara kerja pompa injeksi cammon rail
3. Menjelaskan prosedur kalibrasi pompa injeksi cammon rail

**C. Kegiatan Penutup**

1. Memberikan rangkuman
2. Tanya jawab

**V. ALAT/BAHAN**

1. Laptop dan Proyektor
2. White Board & Spidol

**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**

1. Paul W. Gill, dkk, *Fundamental of Internal Combustion Engines*. New Delhi: Oxford & IBH Publishing CO, 1976.
2. William K. Tobolt, *Diesel*. Illinois: The Goodheart-Willcox Company, Inc., 1977

**VII. PENILAIAN**

1. Teknik: Tes tertulis, tes lisan, tes kinerja, dsb (d disesuaikan dengan karakteristik mata kuliah)
2. Skor penilaian: Range nilai: 0 – 100

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**

Semester III

**TURBO CHARGING MOTOR DIESEL**

100 menit

RPP/OTO/OTO 419/11

Revisi : 00

Tgl. : 1 April 2008

Hal 1 dari 2

**MATA KULIAH** : **TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**  
**KODE MATA KULIAH** : **OTO 419**  
**JURUSAN/PRODI** : **PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF**  
**SEMESTER** : **III**  
**PERTEMUAN KE** : **12 (DUA BELAS)**  
**ALOKASI WAKTU** : **100 MENIT**

**KOMPETENSI**

Memahami Proses pembilasan dan supercharging, dan menganalisis jenis dan peran turbocharging pada motor diesel

**SUB KOMPETENSI**

1. Menjelaskan konsep pembilasan dan supercharging pada motor Diesel
2. Menganalisis peran turbocharger pada peningkatan daya pada motor Diesel
3. Menjelaskan jenis, konstruksi dan cara kerja turbocharger pada motor Diesel.

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:**

1. Dapat menjelaskan konsep pembilasan dan supercharging pada motor Diesel
2. Dapat Menganalisis peran turbocharger pada peningkatan daya pada motor Diesel
3. Dapat menjelaskan jenis, konstruksi dan cara kerja turbocharger pada motor Diesel.

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:

1. Menjelaskan konsep pembilasan dan supercharging pada motor Diesel dengan tepat
2. Menganalisis peran turbocharger pada peningkatan daya pada motor Diesel
3. Menjelaskan jenis, konstruksi dan cara kerja turbocharger pada motor Diesel.

**II. MATERI AJAR**

1. Pengertian konsep pembilasan dan supercharging pada motor Diesel
2. Menganalisis peran turbocharger pada peningkatan daya pada motor Diesel
3. jenis, konstruksi dan cara kerja turbocharger pada motor Diesel.

**III. METODE PEMBELAJARAN**

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Diskusi

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

**A. Kegiatan Pendahuluan**

1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
2. Apersepsi: memberi pertanyaan untuk penajagan
3. Motivasi: menjelaskan pentingnya materi ajar yang disampaikan

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**

Semester III

**TURBO CHARGING MOTOR DIESEL**

100 menit

RPP/OTO/OTO 419/11

Revisi : 00

Tgl. : 1 April 2008

Hal 2 dari 2

**B. Kegiatan Inti**

1. Menjelaskan konsep pembilasan dan supercharging pada motor Diesel
2. Menganalisis peran turbocharger pada peningkatan daya pada motor Diesel
3. Menjelaskan jenis, konstruksi dan cara kerja turbocharger pada motor Diesel.

**C. Kegiatan Penutup**

1. Memberikan rangkuman
2. Tanya jawab

**V. ALAT/BAHAN**

1. Laptop dan Proyektor
2. White Board & Spidol

**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**

1. Paul W. Gill, dkk, *Fundamental of Internal Combustion Engines*. New Delhi: Oxford & IBH Publishing CO, 1976.
2. William K. Tobolt, *Diesel*. Illinois: The Goodheart-Willcox Company, Inc., 1977

**VII. PENILAIAN**

1. Teknik: Tes tertulis, tes lisan, tes kinerja, dsb (d disesuaikan dengan karakteristik mata kuliah)
2. Skor penilaian: Range nilai: 0 – 100

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**

Semester III

**EMISI GAS BUANG MOTOR DIESEL**

100 menit

RPP/OTO/OTO 419/12

Revisi : 00

Tgl. : 1 April 2008

Hal 1 dari 2

**MATA KULIAH** : **TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**  
**KODE MATA KULIAH** : **OTO 419**  
**JURUSAN/PRODI** : **PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF**  
**SEMESTER** : **III**  
**PERTEMUAN KE** : **13 (TIGA BELAS)**  
**ALOKASI WAKTU** : **100 MENIT**

**KOMPETENSI**

Memahami Sistem pembuangan dan menganalisis jenis dan cara mengatasi emisi gas buang motor diesel

**SUB KOMPETENSI**

1. Menjelaskan konsep sistem pembuangan dan emisi gas buang pada motor Diesel
2. Menganalisis pemanfaatan energi gas buang untuk peningkatan daya pada motor Diesel
3. Menganalisis jenis dan cara mengatasi emisi gas buang pada motor Diesel.

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:**

1. Dapat menjelaskan konsep sistem pembuangan dan emisi gas buang pada motor Diesel
2. Dapat Menganalisis pemanfaatan energi gas buang untuk peningkatan daya pada motor Diesel
3. Dapat Menganalisis jenis dan cara mengatasi emisi gas buang pada motor Diesel.

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:

1. Menjelaskan konsep sistem pembuangan dan emisi gas buang pada motor Diesel dengan tepat
2. Menganalisis pemanfaatan energi gas buang untuk peningkatan daya pada motor Diesel
3. Menganalisis jenis dan cara mengatasi emisi gas buang pada motor Diesel.

**II. MATERI AJAR**

1. Pengertian konsep sistem pembuangan dan emisi gas buang pada motor Diesel
2. Menganalisis pemanfaatan energi gas buang untuk peningkatan daya pada motor Diesel
3. Menganalisis jenis dan cara mengatasi emisi gas buang pada motor Diesel.


**III. METODE PEMBELAJARAN**

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Diskusi

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :

	<b>FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL</b>		
	Semester III	<b>EMISI GAS BUANG MOTOR DIESEL</b>	100 menit
	RPP/OTO/OTO 419/12	Revisi : 00	Tgl. : 1 April 2008
			Hal 2 dari 2

#### IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

- A. Kegiatan Pendahuluan
1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
  2. Apersepsi: memberi pertanyaan untuk penajagan
  3. Motivasi: menjelaskan pentingnya materi ajar yang disampaikan
- B. Kegiatan Inti
1. Menjelaskan konsep sistem pembuangan dan emisi gas buang pada motor Diesel
  2. Menganalisis pemanfaatan energi gas buang untuk peningkatan daya pada motor Diesel
  3. Menganalisis jenis dan cara mengatasinya emisi gas buang pada motor Diesel.
- C. Kegiatan Penutup
1. Memberikan rangkuman
  2. Tanya jawab

#### V. ALAT/BAHAN

1. Laptop dan Proyektor
2. White Board & Spidol

#### VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI

1. Paul W. Gill, dkk, *Fundamental of Internal Combustion Engines*. New Delhi: Oxford & IBH Publishing CO, 1976.
2. William K. Tobolt, *Diesel*. Illinois: The Goodheart-Willcox Company, Inc., 1977

#### VII. PENILAIAN

1. Teknik: Tes tertulis, tes lisan, tes kinerja, dsb (d disesuaikan dengan karakteristik mata kuliah)
2. Skor penilaian: Range nilai: 0 – 100

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------



	<b>FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL</b>		
	Semester III	<b>PELUMASAN DAN PENDINGINAN</b>	100 menit
	RPP/OTO/OTO 419/13	Revisi : 00	Tgl. : 1 April 2008
			Hal 1 dari 2

**MATA KULIAH** : **TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**  
**KODE MATA KULIAH** : **OTO 419**  
**JURUSAN/PRODI** : **PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF**  
**SEMESTER** : **III**  
**PERTEMUAN KE** : **14 (EMPAT BELAS)**  
**ALOKASI WAKTU** : **100 MENIT**

**KOMPETENSI** :  
 Memahami Sistem pelumasan dan sistem pendinginan pada motor Diesel

**SUB KOMPETENSI** :
 

1. Menjelaskan karakteristik minyak pelumas dan konsep sistem pelumasan pada motor Diesel
2. Menganalisis jenis, konstruksi, dan cara kerja sistem pelumasan pada motor Diesel
3. Menganalisis jenis, konstruksi, dan cara kerja sistem pendinginan pada motor Diesel.

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:**

1. Dapat menjelaskan karakteristik minyak pelumas dan konsep sistem pelumasan pada motor Diesel
2. Dapat Menganalisis jenis, konstruksi, dan cara kerja sistem pelumasan pada motor Diesel
3. Dapat Menganalisis jenis, konstruksi, dan cara kerja sistem pendinginan pada motor Diesel.

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**  
 Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:
 

1. Menjelaskan karakteristik minyak pelumas dan konsep sistem pelumasan pada motor Diesel dengan tepat
2. Menganalisis jenis, konstruksi, dan cara kerja sistem pelumasan pada motor Diesel
3. Menganalisis jenis, konstruksi, dan cara kerja sistem pendinginan pada motor Diesel.


**II. MATERI AJAR**

1. Karakteristik minyak pelumas dan konsep sistem pelumasan pada motor Diesel
2. Menganalisis jenis, konstruksi, dan cara kerja sistem pelumasan pada motor Diesel
3. Menganalisis jenis, konstruksi, dan cara kerja sistem pendinginan pada motor Diesel.

**III. METODE PEMBELAJARAN**

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Diskusi

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------

	<b>FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL</b>		
	Semester III	<b>PELUMASAN DAN PENDINGINAN</b>	100 menit
	RPP/OTO/OTO 419/13	Revisi : 00	Tgl. : 1 April 2008
			Hal 2 dari 2

#### IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

- A. Kegiatan pendahuluan
1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
  2. Apersepsi: memberi pertanyaan untuk penajagan
  3. Motivasi: menjelaskan pentingnya materi ajar yang disampaikan
- B. Kegiatan inti
1. Menjelaskan karakteristik minyak pelumas dan konsep sistem pelumasan pada motor Diesel
  2. Menganalisis jenis, konstruksi, dan cara kerja sistem pelumasan pada motor Diesel
  3. Menganalisis jenis, konstruksi, dan cara kerja sistem pendinginan pada motor Diesel.
- C. Kegiatan penutup
1. Memberikan rangkuman
  2. Tanya jawab

#### V. ALAT/BAHAN

1. Laptop dan Proyektor
2. White Board & Spidol

#### VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI

1. Paul W. Gill, dkk, *Fundamental of Internal Combustion Engines*. New Delhi: Oxford & IBH Publishing CO, 1976.
2. William K. Tobolt, *Diesel*. Illinois: The Goodheart-Willcox Company, Inc., 1977

#### VII. PENILAIAN

1. Teknik: Tes tertulis, tes lisan, tes kinerja, dsb (d disesuaikan dengan karakteristik mata kuliah)
2. Skor penilaian: Range nilai: 0 – 100

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	---	------------------



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**

Semester III

**SISTEM STARTER DAN KONTROL**

100 menit

RPP/OTO/OTO 419/14

Revisi : 00

Tgl. : 1 April 2008

Hal 1 dari 2

**MATA KULIAH** : **TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**  
**KODE MATA KULIAH** : **OTO 419**  
**JURUSAN/PRODI** : **PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF**  
**SEMESTER** : **III**  
**PERTEMUAN KE** : **15 (LIMA BELAS)**  
**ALOKASI WAKTU** : **100 MENIT**

**KOMPETENSI** :  
Memahami Jenis dan cara kerja sistem starting dan control pada motor Diesel

**SUB KOMPETENSI** :  
1. Menjelaskan fungsi dan karakteristik sistem starting pada motor Diesel  
2. Menganalisis jenis, konstruksi, dan cara kerja sistem starting pada motor Diesel  
3. Menganalisis jenis, konstruksi, dan cara kerja sistem kontrol starting pada motor Diesel.

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:**  
1. Dapat menjelaskan fungsi dan karakteristik sistem starting pada motor Diesel  
2. Dapat Menganalisis jenis, konstruksi, dan cara kerja sistem starting pada motor Diesel  
3. Dapat Menganalisis jenis, konstruksi, dan cara kerja sistem kontrol starting pada motor Diesel.

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:

1. Menjelaskan fungsi dan karakteristik sistem starting pada motor Diesel dengan tepat
2. Menganalisis jenis, konstruksi, dan cara kerja sistem starting pada motor Diesel
3. Menganalisis jenis, konstruksi, dan cara kerja sistem kontrol starting pada motor Diesel.

**II. MATERI AJAR**

1. Fungsi dan karakteristik sistem starting pada motor Diesel
2. Menganalisis jenis, konstruksi, dan cara kerja sistem starting pada motor Diesel
3. Menganalisis jenis, konstruksi, dan cara kerja sistem kontrol starting pada motor Diesel.

**III. METODE PEMBELAJARAN**

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Diskusi

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

- A. Kegiatan Pendahuluan
1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
  2. Apersepsi: memberi pertanyaan untuk penajagan
  3. Motivasi: menjelaskan pentingnya materi ajar yang disampaikan

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**

Semester III

**SISTEM STARTER DAN KONTROL**

100 menit

RPP/OTO/OTO 419/14

Revisi : 00

Tgl. : 1 April 2008

Hal 2 dari 2

**B. Kegiatan Inti**

1. Menjelaskan fungsi dan karakteristik sistem starting pada motor Diesel
2. Menganalisis jenis, konstruksi, dan cara kerja sistem starting pada motor Diesel
3. Menganalisis jenis, konstruksi, dan cara kerja sistem kontrol starting pada motor Diesel.

**C. Kegiatan Penutup**

1. Memberikan rangkuman
2. Tanya jawab

**V. ALAT/BAHAN**

1. Laptop dan Proyektor
2. White Board & Spidol

**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**

1. Paul W. Gill, dkk, *Fundamental of Internal Combustion Engines*. New Delhi: Oxford & IBH Publishing CO, 1976.
2. William K. Tobolt, *Diesel*. Illinois: The Goodheart-Willcox Company, Inc., 1977
3. Schulz, Erich J., *Diesel Mechanics*. New York: McGraw Hill Book Company, 1977.
4. Boman, GL., & Ragland, KW, *Combustion Engineering*, New York: McGraw-Hill Book Company, 1998

**VII. PENILAIAN**

1. Teknik: Tes tertulis, tes lisan, tes kinerja, dsb (d disesuaikan dengan karakteristik mata kuliah)
2. Skor penilaian: Range nilai: 0 – 100

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :

	<b>FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL</b>		
	Semester III	<b>KESELAMATAN KERJA MOTOR DIESEL</b>	100 menit
	RPP/OTO/OTO 419/15	Revisi : 00	Tgl. : 1 April 2008
			Hal 1 dari 2

**MATA KULIAH** : **TEKNOLOGI MOTOR DIESEL**  
**KODE MATA KULIAH** : **OTO 419**  
**JURUSAN/PRODI** : **PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF**  
**SEMESTER** : **III**  
**PERTEMUAN KE** : **16 (ENAM BELAS)**  
**ALOKASI WAKTU** : **100 MENIT**

**KOMPETENSI** :  
 Memahami Sistem Perawatan dan keselamatan kerja pada motor Diesel

**SUB KOMPETENSI** :  
 1. Menjelaskan pengelolaan sistem perawatan pada motor Diesel.  
 2. Menjelaskan keselamatan kerja dalam mengelola motor Diesel

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:**

1. Dapat menjelaskan pengelolaan sistem perawatan pada motor Diesel dengan benar
2. Dapat Menjelaskan keselamatan kerja dalam mengelola motor Diesel dengan benar

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:

1. Menjelaskan pengelolaan sistem perawatan pada motor Diesel.
2. Menjelaskan keselamatan kerja dalam mengelola motor Diesel

**II. MATERI AJAR**

1. Pengelolaan sistem perawatan pada motor Diesel
2. Keselamatan kerja dalam mengelola motor Diesel

**III. METODE PEMBELAJARAN**

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Diskusi

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

**A. Kegiatan Pendahuluan**

1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
2. Apersepsi: memberi pertanyaan untuk penajagan
3. Motivasi: menjelaskan pentingnya materi ajar yang disampaikan

**B. Kegiatan Inti**

1. Menjelaskan pengelolaan sistem perawatan pada motor Diesel.
2. Menjelaskan keselamatan kerja dalam mengelola motor Diesel

**C. Kegiatan Penutup**

1. Membuat rangkuman
2. Tanya jawab

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------

	<b>FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP TEKNOLOGI MOTOR DIESEL</b>		
	Semester III	<b>KESELAMATAN KERJA MOTOR DIESEL</b>	100 menit
	RPP/OTO/OTO 419/15	Revisi : 00	Tgl. : 1 April 2008
			Hal 2 dari 2

**V. ALAT/BAHAN**

1. Laptop dan Proyektor
2. White Board & Spidol

**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**

1. Boman, GL., & Ragland, KW, *Combustion Engineering*, New York: McGraw-Hill Book, 1998
2. Paul W. Gill, dkk, *Fundamental of Internal Combustion Engines*. New Delhi: Oxford & IBH Publishing CO, 1976.
3. William K. Tobolt, *Diesel*. Illinois: The Goodheart-Willcox Company, Inc., 1977
4. Wiranto Aris Munandar dan Koichi Tsuda, *Motor Diesel Putaran Tinggi*. Jakarta: PT. Pradnya Paramita, 1986.

**VII. PENILAIAN**

1. Teknik: Tes tertulis
2. Skor penilaian: Range nilai: 0 – 100

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------