	<b>FAKULTAS TEKNIK</b>		
	<b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>JOB SHEET TEKNOLOGI MOTOR BENSIN</b>		
	Semester III	<b>SISTEM PELUMASAN DAN PENDINGINAN</b>	4 X 50'
No. JST/OTO/OTO410/08		Revisi: 03	Tgl: 22 Agustus 2016
			Hal 1 dari 3

**I. Kompetensi:**

Setelah selesai praktek diharapkan mahasiswa dapat:

1. Melepas dan merakit komponen sistem pelumasan dan pendingin
2. Menerangkan cara kerja sistem pelumasan dan pendingin
3. Memeriksa komponen sistem pelumasan dan pendingin

**II. Sub Kompetensi:**

Setelah selesai praktik diharapkan mahasiswa dapat:

1. Menjelaskan fungsi dan cara kerja pompa oli
2. Mengukur tekanan pelumasan
3. Memeriksa kebocoran pada sistem pendingin dengan *radiator cap tester*
4. Menjelaskan cara kerja thermostat
5. Memeriksa tutup radiator dengan *radiator cap tester*

**III. Alat dan Bahan:**

- |                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| 1. <i>Engine stand</i>       | 9. <i>Engine tuner</i>         |
| 2. <i>Tool box</i>           | 10. <i>Radiator cap tester</i> |
| 3. Kunci T 10                | 11. Kompor pemanas             |
| 4. Kunci kombinasi no 26     | 12. Panci                      |
| 5. <i>Oil pressure gauge</i> | 13. Termometer                 |
| 6. <i>Feeler gauge</i>       | 14. Thermostat                 |
| 7. <i>Straight edge</i>      | 15. Nampan                     |
| 8. Buku manual               | 16. Majun                      |

**IV. Keselamatan Kerja:**

1. Hati-hati pada saat merebus thermostat, jauhkan bahan-bahan yang mudah terbakar.
2. Hati-hati pada saat membuka tutup radiator jika mesin dalam keadaan panas.
3. Pada saat memasang *oil pressure gauge* jangan sampai ulirnya miring.

**V. Langkah Kerja:**

**A. SISTEM PELUMASAN:**

1. Menyiapkan mesin, alat dan bahan yang diperlukan
2. Memeriksa air radiator dan minyak pelumas mesin
3. Menghidupkan mesin  $\pm$  5 menit
4. Lepaskan *switch* oli, kemudian pasang alat ukur tekanan oli (*Oil Pressure Gauge*)
5. Menghidupkan mesin dan mengukur tekanan oli pada berbagai putaran mesin

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

JOB SHEET TEKNOLOGI MOTOR BENSIN

Semester III

SISTEM PELUMASAN DAN  
PENDINGINAN

4 X 50'

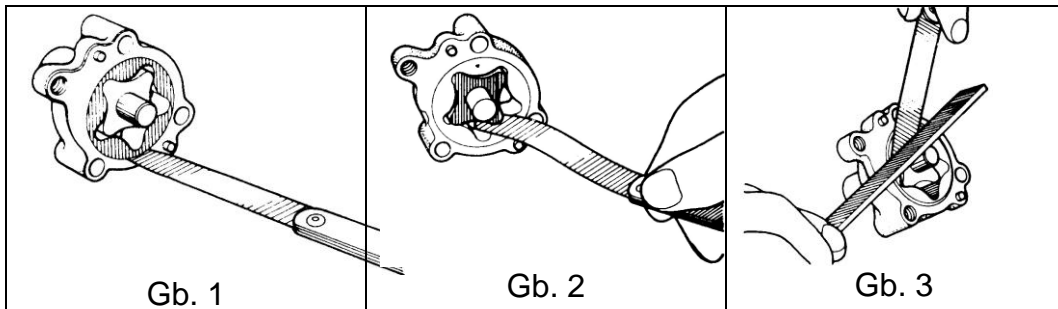
No. JST/OTO/OTO410/08

Revisi: 03

Tgl: 22 Agustus 2016

Hal 2 dari 3

6. Mengeluarkan oli setelah mesin dingin, tampung di tempat yang bersih
7. Melepas karter.
8. Melepas pompa oli
9. Melepas komponen pompa oli dan mempelajari cara kerjanya
10. Mengukur komponen pompa oli:
  - a. Mengukur celah body rotor (Gb. 1)
  - b. Mengukur celah ujung rotor (Gb. 2)
  - c. Mengukur celah samping rotor (Gb. 3)
  - d. Memeriksa *relief valve*.



11. Merakit komponen pompa oli.
12. Mengetes kerja pompa oli (Celupkan ujung penghisap ke dalam oli, putar poros pompa menggunakan obeng minus searah jarum jam)
13. Memasang pompa oli
14. Memasang karter dan mengisi oli mesin


**B. SISTEM PENDINGIN:**

1. Memeriksa kebocoran radiator. Pasang *radiator cap tester*, beri tekanan 1,2 kg/cm<sup>2</sup> dan periksa kebocoran pada saluran-saluran pendingin.
2. Memeriksa sirip-sirip radiator, jika rusak perbaiki dengan obeng pipih
3. Memeriksa tekanan kerja tutup radiator dengan *radiator cap tester*  
Tekanan pembuka katup: STD: 0,75 - 1,05 kg/cm<sup>2</sup>  
Limit: 0,6 kg/cm<sup>2</sup>
4. Melepas pompa air (*water pump*), periksa bantalannya.
5. Memeriksa *fan belt* dari keretakan dan keausan.
6. Merebus thermostat dan pelajari cara kerjanya.
7. Memeriksa saat pembukaan thermostat, catat suhunya.
8. Merakit semua komponen yang telah dilepas
9. Menghidupkan mesin
10. Membersihkan *training object*, alat, dan tempat kerja

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>JOB SHEET TEKNOLOGI MOTOR BENSIN</b>		
	Semester III	<b>SISTEM PELUMASAN DAN PENDINGINAN</b>	4 X 50'
No. JST/OTO/OTO410/08	Revisi: 03	Tgl: 22 Agustus 2016	Hal 3 dari 3

### LAPORAN PRAKTIK TEKNOOGI MOTOR BENSIN (08)

#### A. Sistem Pelumasan:

##### 1. Tekanan pelumasan:

No	Putaran	Hasil pengukuran	Spesifikasi (7 K)	Kesimpulan
1	Stasioner		0,3 kg/cm <sup>2</sup> (4,3 psi)	
2	3000 rpm		2,5 – 5 kg/cm <sup>2</sup> (36 – 71 psi)	

##### 2. Pompa oli:

No	Putaran	Hasil pengukuran	Limit	Kesimpulan
1	Celah bodi rotor			
2	Celah ujung rotor			
3	Celah samping rotor			

#### B. Sistem Pendinginan:

##### 1. Hasil pemeriksaan pada sistem pendingin:

##### 2. Tekanan kerja tutup radiator:

Kesimpulan:

##### 3. Cara kerja thermostat (penjelasan disertai dengan gambar pada halaman sebaliknya)

Kelompok/Klas:

- |          |    |
|----------|----|
| 1. _____ | 1. |
| 2. _____ | 2. |
| 3. _____ | 3. |
| 4. _____ | 4. |
| 5. _____ | 5. |

Dibuat oleh :

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

Diperiksa oleh :