

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b> <b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>			
	<b>JOB SHEET ALAT DAN PENGUKURAN TEKNIK</b>			
	Semester I	<b>TOE IN GAUGE, CAMBER - CASTER - KPI GAUGE</b>		2 X 50 menit
	NO. JST/OTO/OTO304/11	Revisi: 03	Tgl.: 24 Agustus 2016	Hal 1 dari 3

**I. Kompetensi:**

Menggunakan *Toe in gauge* dan *Camber-Caster-KPI gauge* dgn. prosedur yang benar

**II. Sub Kompetensi**

Setelah selesai praktik diharapkan mahasiswa dapat:

1. Membaca skala pengukuran pada *Toe in gauge* dan *Camber-Caster-KPI gauge*.
2. Mengukur besarnya *toe in*, *camber*, *caster*, dan *KPI* suatu mobil.

**III. Alat dan Bahan:**

1. Mobil
2. *Toe in dan Camber-Caster-KPI gauge*
3. *Turning table*
4. Dongkrak
5. Papan ganjal khusus untuk roda belakang
6. *Pressure gauge*
7. Obeng minus besar
8. Kapur tulis

**IV. Keselamatan Kerja**

1. Hati-hati dalam melakukan praktikum
2. Melaksanakan praktikum sesuai dengan prosedur kerja
3. Menanyakan pada instruktur apabila mengalami permasalahan praktikum

**V. Langkah Kerja**

1. Menyiapkan alat dan bahan
2. Memeriksa permukaan dan tekanan semua ban, sesuaikan dengan spesifikasi
3. Memeriksa kekocakan *tie rod*, bantalan roda, dan *ball joint*
4. Mengukur *toe-in*, dengan cara sbb.:
  - a. Set skala pengukuran *toe in gauge* pada posisi nol.
  - b. Kendorkan mur pengikat panjang patokan
  - c. Masukkan *toe in gauge* dari bagian belakang roda depan dengan posisi jarum pengukur menempel pada ban dengan cara memperpanjang atau

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 ALAT DAN PENGUKURAN TEKNIK**

Semester I

**TOE IN GAUGE, CAMBER - CASTER - KPI  
GAUGE**

2 X 50 menit

NO. JST/OTO/OTO304/11

Revisi: 03

Tgl.: 24 Agustus 2016

Hal 2 dari 3

- memperpendek batang *toe in*, kemudian keraskan mur pengikat panjang patokan.
- d. Set jarum pengukur berada di tengah-tengah ban, kemudian beri tanda di titik tersebut
  - e. Keluarkan *toe in gauge* dan jangan sampai posisi jarum pengukur berubah
  - f. Dorong kendaraan ke depan sehingga roda kendaraan berputar 180°
  - g. Pasang *toe in gauge* di depan roda depan dengan posisi jarum pengukur menempel pada titik yang terdapat di tengah-tengah ban.
  - h. Baca skala pengukuran pada *toe in gauge* dan catat hasilnya.
5. Mengukur besarnya sudut *Camber* dengan cara sbb.:
- a. Tempatkan roda depan kendaraan di atas *turning table*
  - b. Tempatkan papan ganjal khusus (setebal *turning table*) di bawah roda belakang
  - c. Buka tutup poros roda depan dan pasang *Camber-Caster-KPI gauge* pada poros roda tersebut.
  - d. Posisikan alat tersebut pada posisi datar, kemudian baca besarnya sudut *Camber*
6. Mengukur besarnya sudut *Caster*, dan *KPI* dengan cara sbb.:
- a. Tempatkan roda depan kendaraan di atas *turning table*
  - b. Tempatkan papan ganjal khusus (setebal *turning table*) di bawah roda belakang
  - c. Buka tutup poros roda depan dan pasang *Camber-Caster-KPI gauge* pada poros roda tersebut.
  - d. Belokkan roda depan 20° dari posisi lurus. Untuk roda kiri belokkan ke kiri, sedang untuk roda kanan belokkan ke kanan.
  - e. Pada posisi belok 20°, setel waterpas normal/nol (gelembung ada di tengah)
  - f. Setel skala *Caster* dan *KPI* pada posisi nol dengan cara memutar penyetel di bawahnya.
  - g. Putar balik roda depan 40° atau 20° dari posisi nol (lurus)
  - h. Setel waterpas normal, kemudian baca skala pengukuran *Caster* dan *KPI*
7. Membersihkan alat ukur dan tempat kerja

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 ALAT DAN PENGUKURAN TEKNIK**

Semester I

**TOE IN GAUGE, CAMBER - CASTER - KPI  
GAUGE**

2 X 50 menit

NO. JST/OTO/OTO304/11

Revisi: 03

Tgl.: 24 Agustus 2016

Hal 3 dari 3

**LAPORAN PRAKTIK ALAT DAN PENGUKURAN TEKNIK**

**Topik: *Toe in Gauge dan Camber, Caster, KPI Gauge***

1. Hasil pengukuran: *Toe angle*

<i>Toe in / toe out</i>	
-------------------------	--

2. Hasil pengukuran: *Camber, Caster dan KPI:*

- a. Roda kanan:

<i>Camber ( + ) / Camber ( - )</i>	
<i>Caster ( + ) / Caster ( - )</i>	
<i>King Pin Inclination (KPI) / Steering Axis Inclination (SAI)</i>	

- b. Roda kiri:

<i>Camber ( + ) / Camber ( - )</i>	
<i>Caster ( + ) / Caster ( - )</i>	
<i>King Pin Inclination (KPI) / Steering Axis Inclination (SAI)</i>	

Kelompok:

1. -----  
2. -----  
3. -----

4. -----  
5. -----  
6. -----

Dibuat oleh :

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

Diperiksa oleh :