

MANUAL PROSEDUR
LABORATORIUM MOTOR BAKAR



PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG
2015

MANUAL PROSEDUR
LABORATORIUM MOTOR BAKAR
PROGRAM SARJANA TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BRAWIJAYA



Kode Dokumen	:	00602 07033
Revisi	:	02
Tanggal	:	10 Desember 2015
Dibuat oleh	:	Tim UJM Program Studi Teknik Mesin ttd Dr. Eng. Mega Nur Sasongko, ST., MT.
Dikendalikan oleh	:	Sekretaris Jurusan Teknik Mesin ttd Purnami, ST., MT.
Disetujui oleh	:	Ketua Jurusan Teknik Mesin ttd Dr. Eng. Nurkholis Hamidi, ST., M.Eng.

KATA PENGANTAR

Visi, misi dan tujuan pendidikan yang akan diwujudkan dan dicapai oleh Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya dititik-beratkan pada kualitas lulusan yang berdaya saing tinggi, berwawasan global dan berkarakter serta berbudi pekerti luhur. Oleh karena itu, Jurusan Teknik Mesin haruslah menjadi sebuah lembaga yang dikelola secara profesional, efektif, efisien, transparan dan akuntabel. Selain itu juga harus *adaptable* terhadap setiap perubahan akibat tuntutan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya di bidang Teknik Mesin. Untuk mewujudkan hal tersebut di atas, maka salah satu sistem yang harus diterapkan adalah sistem penjaminan mutu.

Salah satu dokumen sistem penjaminan mutu yang dibuat di Jurusan Teknik Mesin adalah Manual Prosedur laboratorium motor bakar. Dokumen ini berisi tentang prosedur publikasi serta dokumen yang perlu di persiapkan, sehingga dalam pelaksanaannya dapat berjalan dengan baik, lancar dan sistematis.

Manual prosedur ini diharapkan dapat dipahami dan dilaksanakan dengan baik oleh seluruh civitas akademika Jurusan Teknik Mesin.

Malang, 10 Desember 2015
Ketua Jurusan Teknik Mesin

Dr.Eng. Nurkholis Hamidi, ST., M. Eng.

DAFTAR ISI

Kata Pengantar

Daftar Isi

I.	Tujuan	1
II.	Laboratorium motor bakar	1
III.	Persyaratan	3
IV.	Dokumen.....	3
V.	Mekanisme dan prosedur pendaftaran.....	3
VI.	Proses praktikum.....	3
VII.	Diagram alir	6
VIII.	Tim Unit Jaminan Mutu	7

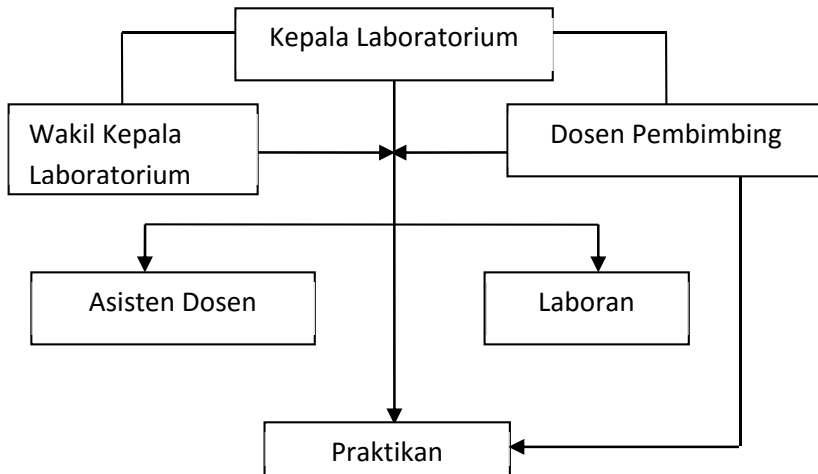
I. TUJUAN

Manual prosedur ini digunakan sebagai acuan dalam mengatur segala aktivitas praktikum dalam ruang lingkup laboratorium Motor Bakar.

II. LABORATORIUM MOTOR BAKAR

Laboratorium Motor Bakar adalah salah satu fasilitas praktikum bagi mahasiswa jurusan Teknik Mesin dengan tujuan untuk memperdalam pemahaman kepada para mahasiswa terhadap materi kuliah yang telah diberikan dalam proses perkuliahan di kelas. Bentuknya biasanya berupa pekerjaan di laboratorium atau di lapangan, dimana para mahasiswa melaksanakan percobaan untuk mempraktekkan suatu teori, proses, atau karakteristik tertentu dari materi kuliah yang sudah diberikan.

A. Struktur Organisasi



B. Materi Praktikum / Pokok Bahasan

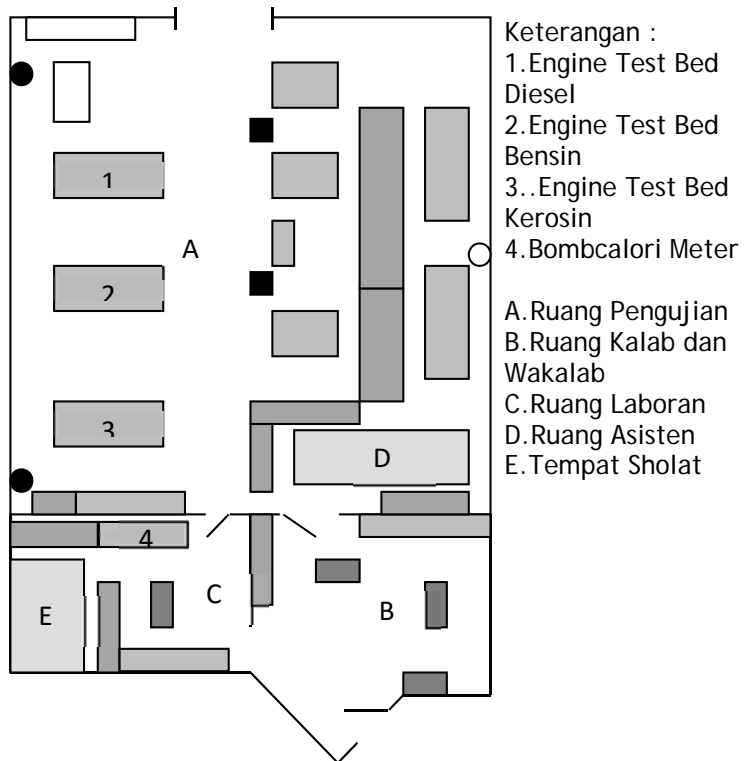
Praktikum yang dilakukan di lingkup Laboratorium Motor Bakar meliputi :

Mendapatkan berbagai karakteristik kinerja (performance characteristics) dari motor bensin atau motor diesel.

C. Sarana & Prasarana

1. Gedung / Bangunan

Laboratorium Motor Bakar terletak di lantai 1 Gedung Mesin I, dengan layout sebagai berikut :



2. Peralatan Utama

1. Engine Test Bed Diesel
2. Engine Test Bed Bensin
3. Bombcalori Meter
4. Viscometer
5. Flash Point Tester
6. Gas Analiser
7. Smoke Tester
8. Orsat Apparatus

3. Dokumen Penunjang
 1. Teks book yang relevan dengan Praktikum Motor Bakar
 2. Buku manual operasi Alat-alat pengujian
 3. Laporan Praktikum
 4. Lembar Penilaian

III. PERSYARATAN

Untuk dapat mengikuti praktikum Motor Bakar, calon praktikan diwajibkan telah menempuh mata kuliah mesin-mesin fluida dan mesin-mesin termal.

IV. DOKUMEN

Untuk dapat mengikuti praktikum Motor Bakar, calon praktikan diwajibkan telah menempuh mata kuliah mesin-mesin fluida dan mesin-mesin termal

1. KTM.
2. Transkrip untuk mengetahui telah menempuh mata kuliah Mesin-Mesin Fluida dan Mesin-Mesin Termal.
3. KRS.
4. Pas Foto.
5. Mengisi Form Pendaftaran.di laboratorium Motor Bakar.

V. MEKANISME DAN PROSEDUR PENDAFTARAN

1. Mekanisme daftar ulang praktikum dilakukan di laboratorium Motor Bakar dengan membawa kelengkapan pendaftaran praktikum.
2. Mengisi form pendaftaran praktikum Motor Bakar sebagai syarat untuk mengikuti praktikum.
3. Mengisi kartu tanda (ID Card) peserta praktikum.
4. Mengisi absensi pendaftaran praktikum.

VI. PROSES PRAKTIKUM

- A. Pihak-pihak yang terkait
 1. Mahasiswa (Praktikan)
 2. Laboran
 3. Dosen Pembimbing

4. Kepala Laboratorium
5. Staf Administrasi Jurusan

B. Mekanisme & Prosedur Praktikum

a) Mahasiswa / Praktikan

1. Mengikuti praktikum sesuai jadwal yang telah ditetapkan oleh Kepala Laboratorium.
2. Mengikuti praktikum dengan mengisi daftar hadir praktikum.
3. Konsultasi kepada asisten dosen, menganalisa data hasil praktikum dan membuat laporan praktikum
4. Asistensi dan konsultasi laporan praktikum kepada asisten dosen, lalu memperbaiki laporan.
5. Setelah laporan disetujui oleh asisten dosen, mengajukan laporan kepada Dosen pembimbing untuk konsultasi dan evaluasi hasil praktikum.
6. Memerbaiki laporan dan mengajukan ke dosen pembimbing untuk disetujui.
7. Mengumpulkan Laporan ke bagian administrasi laboratorium dan berhak mendapatkan surat puas

b) Laboran

1. Menerima pendaftaran ulang praktikan dengan menggunakan bukti KRS
2. Membuat daftar peserta praktikum sesuai dengan yang mendaftar ulang
3. Menyiapkan segala perlengkapan yang diperlukan untuk proses praktikum
4. Menerima Laporan hasil praktikum dan mengeluarkan surat puas atas nama praktikan tersebut dalam laporan
5. Membuat data praktikan yang sudah mengumpulkan laporan dan menyerahkan data tersebut kepada Kepala Laboratorium

c) Asisten Dosen

1. Menyusun jadwal praktikum, menyerahkan kepada Kepala Laboratorium untuk persetujuan
2. Memverifikasi kesiapan peralatan untuk praktikum

3. Membantu proses administrasi praktikum
4. Membimbing praktikan dalam melaksanakan praktikum
5. Membimbing dan mengevaluasi kelayakan laporan praktikum
6. Memberikan penilaian praktikum dan menyerahkan ke bagian administrasi laboratorium

d) Dosen Pembimbing

Setelah laporan disetujui oleh asisten dosen

1. Mengevaluasi hasil praktikum
2. Membimbing perbaikan laporan praktikum
3. Memberikan penilaian hasil praktikum dan menyerahkan ke bagian administrasi laboratorium.

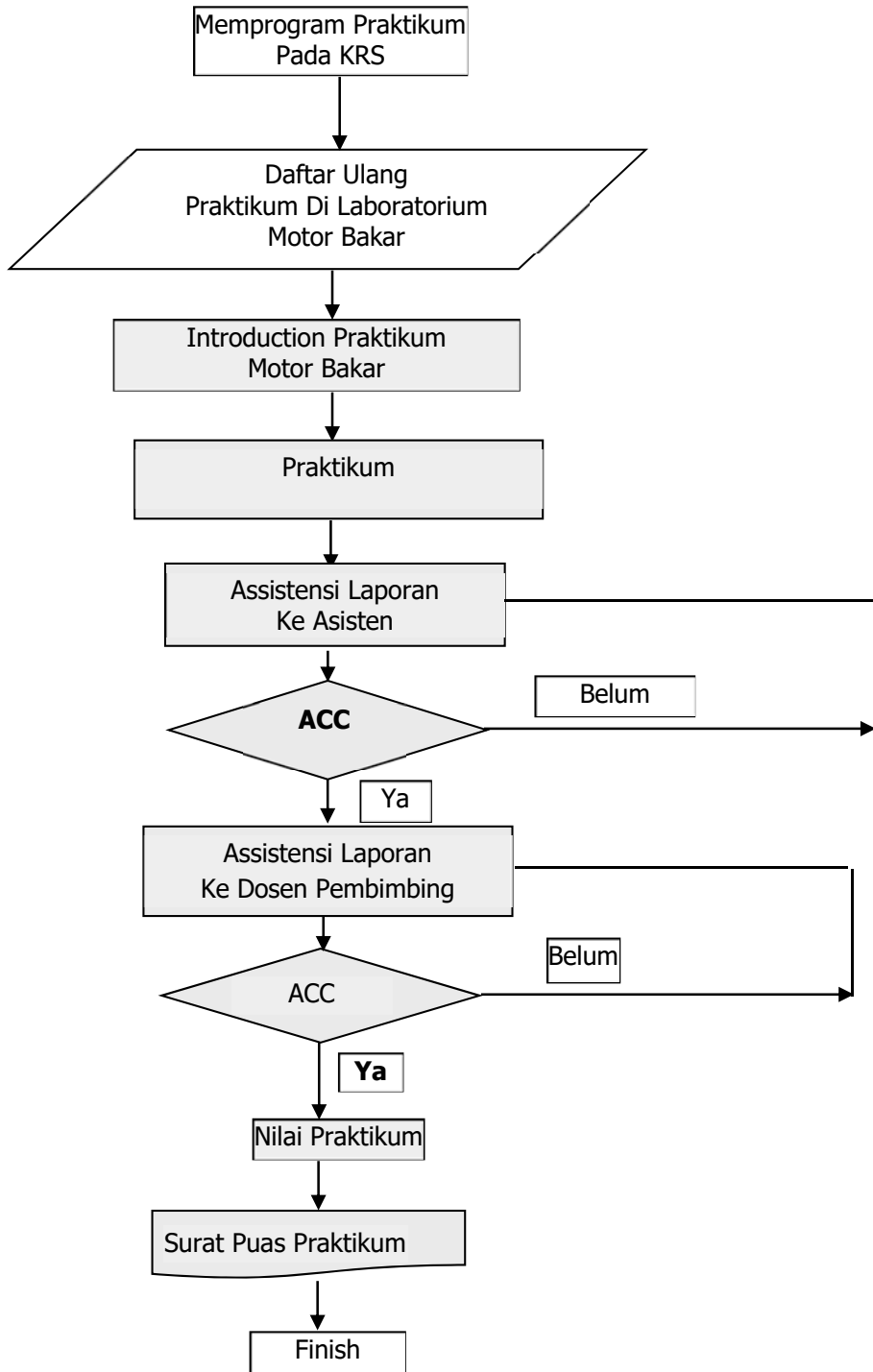
e) Kepala Laboratorium

1. Menyetujui jadwal praktikum
2. Menetapkan dosen pembimbing praktikum
3. Mengevaluasi dan menyetujui hasil praktikum
4. Menetapkan nilai akhir praktikan
5. Menyerahkan nilai akhir kepada staf administrasi jurusan

f) Staf Administrasi Jurusan

1. Menerima dan mendata KRS mahasiswa
2. Menerima nilai akhir praktikum dari Kepala Laboratorium
3. Memasukkan nilai akhir kedalam KHS praktikan.

VII. DIAGRAM ALIR



VIII. TIM UNIT JAMINAN MUTU

1. Dr. Eng, Nurkholis Hamidi, ST, M.Eng
2. Purnami, ST, MT
3. Dr. Eng. Widya Wijayanti, ST., MT.
4. Dr. Eng, Mega Nur Sasongko, ST, MT
5. Rudianto Raharjo, ST, MT
6. Khairul Anam, ST, M.Sc
7. Haslinda Kusumaningsih, ST., M. Eng.