

MANUAL PROSEDUR
LABORATORIUM PHENOMENA DASAR MESIN



JURUSAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
2014

MANUAL PROSEDUR
LABORATORIUM PHENOMENA DASAR MESIN
JURUSAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BRAWIJAYA



Kode Dokumen	: 00602 07043
Revisi	: 02
Tanggal	: 10 Januari 2014
Dibuat oleh	: Tim UJM Jurusan Teknik Mesin FTUB Ketua, ttd Dr.Eng. Mega Nur Sasongko, ST., MT.
Dikendalikan oleh	: Sekretaris Jurusan Teknik Mesin FTUB Ttd Purnami, ST., MT.
Disetujui oleh	: Ketua Jurusan Teknik Mesin FTUB ttd Dr. Eng. Nurkholis Hamidi, ST., M.Eng.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga *Manual Operating Prosedur* ini dapat diselesaikan. Bersama dengan dokumen-dokumen yang lain, dokumen ini dimaksudkan untuk dipakai sebagai salah manual dalam pelaksanaan Sistem Jaminan Mutu Akademik yang bertujuan untuk menjamin mutu penyelenggaraan pendidikan di Jurusan Teknik Mesin.

Setelah dilakukan penyusunan *Manual Operating Procedure*, tahap berikut yang harus dilakukan adalah pelaksanaan *Manual Operating Procedure* yang sangat menentukan berhasil tidaknya pelaksanaan Sistem Jaminan Mutu Akademik di lingkungan Jurusan Teknik Mesin. Dalam pelaksanaannya, diharapkan partisipasi aktif semua pihak untuk melaksanakan apa yang disyaratkan dalam dokumen-dokumen Sistem Jaminan Mutu sehingga penjaminan mutu akademik mendapatkan hasil seperti harapan.

Dalam menyusun *Manual Operating Prosedur* ini pasti masih ada kelemahan dan kekurangan. Untuk lebih memperkuat standar mutu pendidikan, saran dan kritik dari para civitas akademika di lingkungan Jurusan Teknik Mesin sangat diharapkan.

Malang, 10 Januari 2014

Ketua Jurusan Teknik Mesin

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Praktikum di Laboratorium Phenomena Dasar Mesin.....	1
Tujuan	1
Laboratorium Phenomena Dasar Mesin	1
Persyaratan.....	3
Dokumen-Dokumen Yang Harus Di Siapkan Dan Dilengkapi Saat Pendaftaran Phenomena Dasar Mesin.....	3
Mekanisme Dan Prosedur Pendaftaran.....	3
Proses Praktikum.....	4
Diagram alir praktikum Phenomena Dasar Mesin	7

Praktikum di Laboratorium Phenomena Dasar Mesin (PDM)

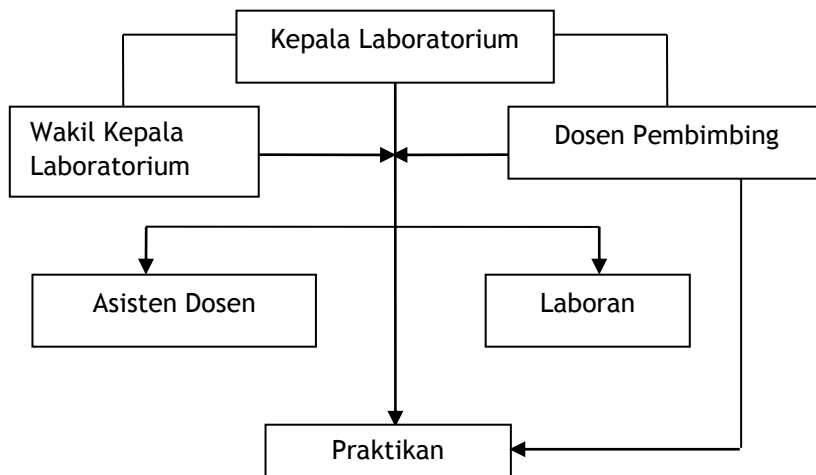
I. TUJUAN

Manual prosedur ini digunakan sebagai acuan dalam mengatur segala aktivitas praktikum dalam ruang lingkup laboratotium Fenomena Dasar Mesin.

II. LABORATORIUM FENOMENA DASAR MESIN

Laboratorium Fenomena Dasar Mesin adalah salah satu fasilitas praktikum bagi mahasiswa jurusan Teknik Mesin dengan tujuan untuk memperdalam pengetahuan dasar-dasar permesinan.

A. Struktur Organisasi



B. Materi Praktikum / Pokok Bahasan

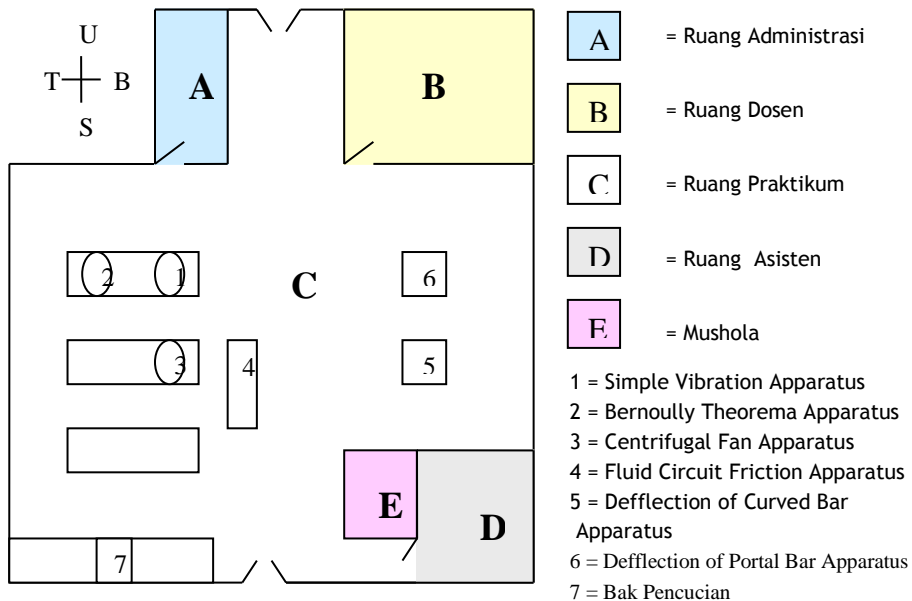
Praktikum yang dilakukan di lingkup Laboratorium Fenomena Dasar Mesin meliputi :

Puntiran Batang, kolom, momen lentur dan gaya lintang, defleksi batang, simple vibration, critical revolution, comparative flow measurement, fluid circuit friction, Reynold number dan thermal conductivity

C. Sarana & Prasarana

1. Gedung / Bangunan

Laboratorium FDM terletak di lantai 2 (dua) Gedung Mesin II dengan *lay out* sebagai berikut :



2. Major Apparatus

- Simple Vibration Apparatus
- Bernoulli Theorema Apparatus
- Centrifugal Fan Apparatus
- Fluid Circuit Friction Apparatus
- Deflection of Curved Bar Apparatus
- Deflection of Portal Bar Apparatus
- Thermal Conductivity Apparatus

3. Dokumen – Dokumen Penunjang

- Text Book yang relevan dengan praktikum FDM
- Instruksi Kerja
- Equipment / Apparatus Manual Book

- Daftar hadir
- Laporan Praktikum
- Lembar Penilaian

III. PERSYARATAN

Untuk dapat mengikuti Praktikum Fenomena Dasar Mesin, calon Praktikan diwajibkan telah menempuh mata kuliah Statika Struktur II, Mekanika Fluida I dan Perpindahan Panas I

IV. DOKUMEN-DOKEMEN YANG HARUS DI SIAPKAN DAN DILENGKAPI SAAT PENDAFTARAN PRAKTIKUM FENOMENA DASAR MESIN.

1. KTM.
2. Transkrip untuk mengetahui telah menempuh mata kuliah Statika Struktur II, Mekanika Fluida I dan Perpindahan Panas I.
3. KRS
4. Pas Foto
5. Mengisi *Form* Pendaftaran.di laboratorium fenomena dasar mesin.

V. MEKANISME DAN PROSEDUR PENDAFTARAN.

1. Mekanisme daftar ulang praktikum dilakukan di laboratorium fenomena dasar mesin dengan membawa kelengkapan pendaftaran praktikum.
2. Mengisi form pendaftaran praktikum fenomena dasar mesin 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
- I. Menerima dan mendata KRS mahasiswa
 - II. Menerima nilai akhir praktikum dari Kepala Laboratorium
 - III. Memasukkan nilai akhir kedalam KHS praktikan.

VI. DIAGRAM ALIR PRAKTIKUM FENOMENA DASAR MESIN.

