

**LAPORAN KEGIATAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)**



Rosehan, Ir. MT..

UNIVERSITAS TARUMANAGARA

JULI 2023

LAPORAN KEGIATAN

A. Judul Kegiatan:

Pengembangan Laboratorium Prestasi Mesin pada Prodi Teknik Mesin
Sekolah Tinggi Teknologi Angkatan Laut

B. Pelatihan

1. Nama Subjek : Rosehan, Ir., MT.
2. Waktu Perjalanan : 3 hari, tanggal 26 – 28 Juli 2023
3. Jenis Kegiatan : Pelatihan Alat Uji Laboratorium
4. Tema/Topik/Judul : Motor Bakar Bensin dan Motor Bakar Diesel
5. Tempat Kegiatan : STTAL Surabaya
6. Penyelenggara : STTAL Surabaya
7. Peserta: Staf pengajar Prodi Teknik Mesin STTAL

C. Pembuatan Alat Uji Laborarium

1. Motor Bakar Bensin
2. Motor Bakar Diesel
3. Waktu Pengerjaan: 1,5 bulan (29 Mei 2023 – 17 Juli 2023)
4. Dana Mitra: Rp 197.000.000,-

D. Pembuatan Buku Petunjuk Pratikum

1. Modul Motor Bakar Bensin
2. Modul Motor Bakar Diesel
3. Waktu Pengerjaan: (1 minggu) 17 – 24 Juli 2023

E. Tujuan Kegiatan

1. Memenuhi standart minimal kegiatan akademik pada Laboratorium
2. Melengkapi kegiatan akademik berupa peralatan uji untuk mengimplementasikan Mata Kuliah. Motor Bakar dan Konversi Energi

Jakarta, 31 Juli 2023

Pelaksana Kegiatan,



Rosehan

NIDN: 0304076207

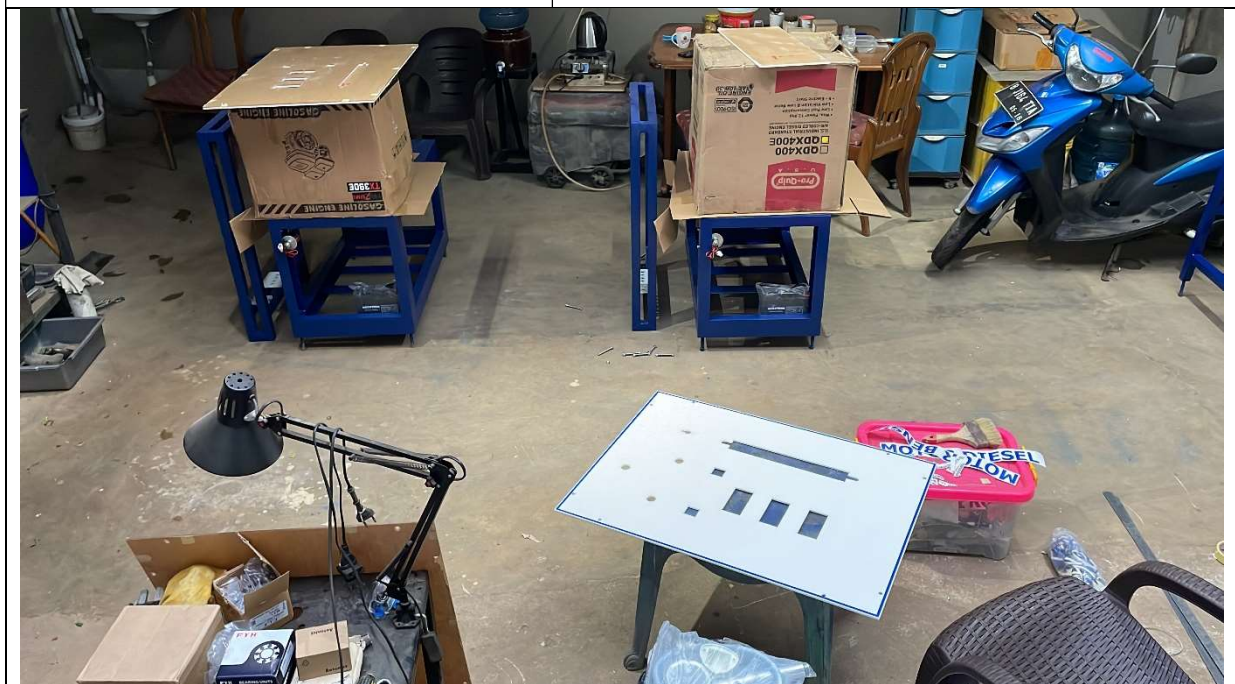
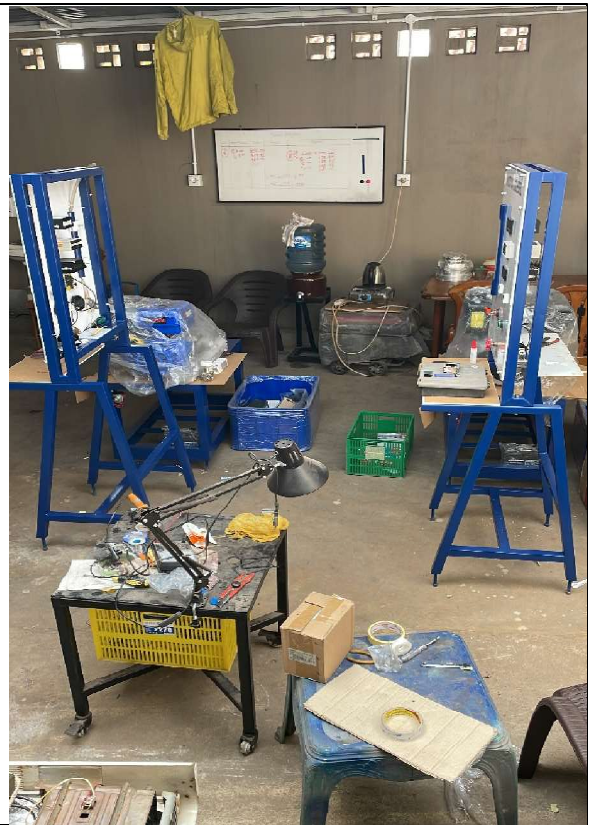
LAMPIRAN

A. Kegiatan Pelatihan Alat Laboratorium





B. Kegiatan Fabrikasi Alat Uji Motor Bakar Bensin dan Motor Bakar Diesel



C. Buku Pedoman Pratikum

Buku Pedoman Pratikum **PRESTASI MESIN**



**PRODI TEKNIK MESIN
SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI ANGKATAN LAUT
SURABAYA
JULI 2023**

KATA PENGANTAR

Buku intruksi praktikum ini disusun untuk menunjang mahasiswa dalam kegiatan praktikum mata kuliah Prestasi Mesin. untuk keselamatan kerja, dan proses yang benar. Mahasiswa harus mengerti tentang cara pengoperasian Motor Bakar Diesel, dan Motor Bakar Bensin. Panel instrumen kontrol pengujian. Petunjuk pratikum ini menjelaskan intruksi dan persiapan sebelum praktikum serta parameter yang digunakan dalam penyelesaian pengolahan data hasil pratikum. Pada bagian akhir terdapat lampiran dari bagaimana mengatur parameter alat ukur. Sebelum melakukan pratikum ikuti prosedur yang ada, yakinkan menjalankan mesin dan panel kontrol didampingi oleh teknisi laboratorium yang menguasai.

Buku intruksi pratikum ini diselesai atas kerja sama tim pengembangan laboratorium dari Universitas Tarumanagara, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Universitas Antakusuma Pangkalan Bun, Universitas Prof. DR. Hazairin, SH., Universitas Islam Riau, Universitas Muhammadiyah Tangerang, Universitas Bengkulu, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka, Universitas Islam 45 Bekasi, Universitas Jenderal Achmad Yani, dan Institut Teknologi Sepuluh Nopember Isi buku intruksi pratikum ini senantiasa dilakukan perbaikan terus menerus, agar dapat lebih baik. Masukan dan saran dari pembaca sangat diharapkan.

Surabaya, 04 Juli 2023
Tim pengembangan Laboratorium,

Rosehan
Universitas Tarumanagara
M. Yunus Abdullah.
Sekolah Tinggi Teknologi Angkatan Laut

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	1
DAFTAR ISI	2
PERATURAN–PERATURAN DAN KEWAJIBAN	3
Syarat-syarat dan Tata Tertib Penggunaan Laboratorium	
Hak-hak Pengguna Laboratorium	
Kewajiban Pengguna Laboratorium	
Larangan-larangan terhadap Pengguna Laboratorium	
Sangsi-sangsi terhadap Tata Tertib	
KESELAMATAN KERJA	5
PENGUJIAN MOTOR BAKAR BENซิน	6
1. Tujuan	
2. Motor Bakar Bensin	
3. Panel Motor Bakar Bensin	
4. Prosedur Pengujian	
5. Petunjuk keamanan	
6. Parameter yang diperlukan	
Tabel Pengumpulan Data Pratikum Motor Bakar Bensin	11
Data Awal Pengujian Motor Bakar Bensin	12
Penjelasan Dalam Gambar	13
PENGUJIAN MOTOR BAKAR DIESEL	13
1. Tujuan	
2. Motor Bakar Bensin	
3. Panel Motor Bakar Bensin	
4. Prosedur Pengujian	
5. Petunjuk keamanan	
6. Parameter yang diperlukan	
Tabel Pengumpulan Data Pratikum Motor Bakar Bensin	
Data Awal Pengujian Motor Bakar Bensin	
Penjelasan Dalam Gambar	
Mengatasi Gangguan Mesin Diesel karena Minyak Habis	
LAMPIRAN	
Konversi Satuan Tekanan	38
Temperature Indicator T5WM	41
Digital Pressure Sensor	44
Penjelasan Panel Display	45