



Perbandingan Kinerja Mesin 4 Stroke 110 cc Menggunakan Campuran Etanol-Pertalxx dan Etanol-Pertamxx

Performance Comparison of 4 Stroke 110 cc Engine Using Ethanol-Pertalxx and Ethanol-Pertamxx Mixture

Miftachul Irwan Kurniawan
191020200070

Dosen Pembimbing
Dr. Mulyadi, S.T., M.T.

Dosen Penguji
Ali Akbar, S.T., M.T.
Dr. Eng. Rachmat Firdaus, S.T., M.T.

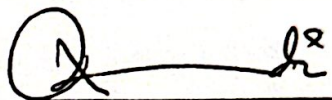
**Program Studi Teknik Mesin
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Januari, 2026**

LEMBAR PENGESAHAN

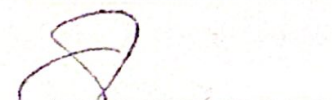
Judul : Perbandingan Kinerja Mesin 4 Stroke 110 cc Menggunakan Campuran Etanol-Pertalxx dan Etanol-Pertamxx
Nama Mahasiswa : Miftachul Irwan Kurniawan
NIM : 191020200070

Disetujui oleh

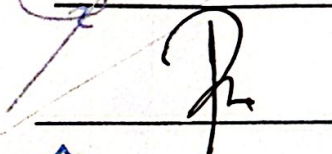
Dosen Pembimbing
Dr. Mulyadi, ST., MT.



Dosen Penguji 1
Ali Akbar, S.T., M.T.

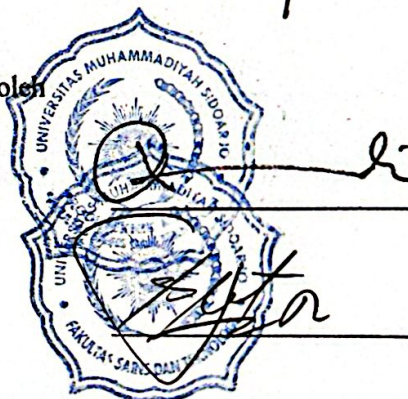


Dosen Penguji 2
Dr. Eng. Rachmat Firdaus, S.T., M.T.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi
Dr. Mulyadi, ST., MT.
NIP/NIK. 205264



Dekan
Iswanto, ST., M.MT.
NIP/NIK. 207319

Tanggal Ujian
(29 Januari 2026)

Tanggal Lulus
(29 Januari 2026)

DAFTAR ISI

Judul.....	1
<i>Abstract</i>	1
Abstrak.....	1
I. Pendahuluan.....	1
II. Metode.....	2
III. Hasil dan Pembahasan.....	4
IV. Simpulan.....	6
Ucapan Terima Kasih.....	7
Referensi.....	7

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Miftachul Irwan Kurniawan
NIM : 191020200070
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Sains dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Dr. Mulyadi, ST., MT.
NIP/NIK : 205264
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Sains dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Perbandingan Kinerja Mesin 4 Stroke 110 cc Menggunakan Campuran Etanol-Pertalxx dan Etanol-Pertamxx

Kata Kunci : Kinerja Mesin, Pertalxx, Pertamxx, Etanol.

TELAH:

1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

SERTA*:

- ☐ Bertanggung jawab untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B.
- ☒ Menyerahkan tanggung jawab untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B kepada Bidang Pengembangan Publikasi Ilmiah DRPM UMSIDA.

Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



(Dr. Mulyadi, ST., MT.)
NIDN. 0710037802

Sidoarjo, (29 Januari 2026)
Mahasiswa



(Miftachul Irwan Kurniawan)
NIM. 191020200070

*Centang salah satu.

**PERNYATAAN MENGENAI KARYA TULIS ILMIAH DAN SUMBER INFORMASI
SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tugas akhir saya dengan judul **“Perbandingan Kinerja Mesin 4 Stroke 110 cc Menggunakan Campuran Etanol-Pertalxx dan Etanol-Pertamxx”** adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir karya tulis ilmiah tugas akhir saya ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

Sidoarjo, 29 Januari 2026



Miftachul Irwan Kurniawan
191020200070