

SAMPUL



**ANALISIS PENGARUH PERUBAHAN UKURAN INLET DAN OUTLET HEADER
EXHAUST TERHADAP KINERJA MESIN MOTOR MATIC 125 CC**

***ANALYSIS THE EFFECT OF CHANGES SIZE OF THE EXHAUST HEADER INLET AND
OULET ON THE PERFORMANCE OF A 125 CC AUTOMATIC MOTORCYCLE ENGINE***

Wahyu Hikmatiarun Yahya
211020200070

Dosen Pembimbing
Ali Akbar, ST. MT.

Dosen Penguji
Edi Widodo, ST., MT., Dr., Ir.
Rachmat Firdaus, ST., MT., Dr. Eng

**Teknik Mesin
Sains Dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Juli 2025**

LEMBAR PENGESAHAN

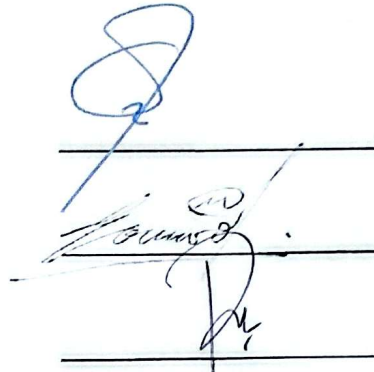
Judul : Analisis Pengaruh Perubahan Ukuran Inlet dan Outlet Header Exhaust Terhadap Kinerja Mesin Motor Matic 125 CC
Nama Mahasiswa : Wahyu Hikmatiarun Yahya
NIM : 211020200070

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
Ali Akbar, ST. MT.

Dosen Penguji 1
Edi Widodo, ST., MT., Dr., Ir.

Dosen Penguji 2
Rachmat Firdaus, ST., MT., Dr. Eng



Diketahui oleh

Ketua Program Studi
Mulyadi, ST. MT. Dr.
0710037802

Dekan
Ir. Iswanto, ST., MT.
0710057702



Tanggal Ujian
16 Juli 2025

Tanggal Lulus
16 Juli 2025

DAFTAR ISI

Abstrak	1
I. Pendahuluan.....	1
II. Metode.....	2
III. Hasil dan Pembahasan	3
A. Data Hasil Penelitian	3
B. Analisa Hasil Penelitian	10
VII. Kesimpulan	11
Ucapan Terima Kasih	11
Referensi.....	15

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Wahyu Hikmatiarun Yahya

NIM : 211020200070

Program Studi : Teknik Mesin

Fakultas : Sains Dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Ali Akbar

NIK/NIP : 197302012005011001

Program Studi : Teknik Mesin

Fakultas : Sains Dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Analisis Pengaruh Perubahan Ukuran Inlet dan Outlet Header exhaust Terhadap Kinerja Mesin Motor Matic 125 CC

Kata Kunci : Kendaraan Bermotor, Header Knalpot, Performa Mesin

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

Ali Akbar, ST. MT.

197302012005011001

Sidoarjo, 16 Juli 2025

Mahasiswa

Wahyu Hikmatiarun Yahya

211020200070

*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 **“ANALISIS PENGARUH PERUBAHAN UKURAN INLET DAN OUTLET HEADER EXHAUST TERHADAP KINERJA MESIN MOTOR MATIC 125 CC”** 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, 16 Juli 2025



Wahyu Hikmatiarun Yahya

211020200070