



Analisa Pengaruh Winglet Bumper dan Rear Spoiler Terhadap Gaya Hambat Udara Pada Mobil Jenis MPV

Nama Mahasiswa

Adinda Maydana

211020200028

Dosen Pembimbing

Dr, A`rasy Fahrudin, ST. MT.

Dosen Penguji

Nama Penguji (1)

Ali Akbar., ST., M.T.

Nama Penguji (2)

Dr. Mulyadi, ST., MT.

Program Studi Teknik Mesin

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Mei, 2025

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Analisa Pengaruh *Winglet Bumper* dan *Rear Spoiler* Terhadap Gaya Hambat Udara Pada Mobil Jenis MPV
Nama Mahasiswa : Adinda Maydana
NIM : 211020200028

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
Dr. Arasy Fahrudin, ST., MT.

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

Dosen Penguji 2
Dr. Mulyadi, ST., MT

Diketahui oleh

Ketua Program Studi
Dr. Mulyadi, ST., MT.
NIP/NIK. 0710037802

Dekan
Iswanto, ST., M.MT.
NIP/NIK. 207139

The image shows three handwritten signatures on horizontal lines, corresponding to the supervisors and examiners listed on the left. Below these is a large blue official stamp of Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, featuring a circular emblem with a sun and gear. Overlaid on the stamp is a large, bold handwritten signature, likely of the Dean, with a horizontal line extending to the right.

Tanggal Ujian

21 Mei 2025

Tanggal Lulus

21 Mei 2025

DAFTAR ISI

Judul	1
Abstract	1
Abstrak	1
I Pendahuluan	1
II Metode	2
III Hasil dan Pembahasan	4
IV Kesimpulan	12
Ucapan Terima Kasih	12
Referensi	12

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Adinda Maydana
NIM : 211020200028
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Sains dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Dr,A`rasy Fahrudin, ST. MT.
NIK/NIP : 0727018601
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Sains dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Analisa Pengaruh *Winglet Bumper* dan *Rear Spoiler* Terhadap Gaya Hambat Udara Pada Mobil Jenis MPV

Kata Kunci : aerodinamika, gaya hambat, koefisien drag, winglet bumper, rear spoiler, terowongan angin, mobil mpv

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,A`rasy Fahrudin, ST. MT.)
NIP/NIK. 0727018601

Sidoarjo, 21 Mei 2025
Mahasiswa



(Adinda Maydana)
NIM. 211020200028

*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 "**Analisa Pengaruh Winglet Bumper dan Rear Spoiler Terhadap Gaya Hambat Udara Pada Mobil Jenis MPV**" 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, 21 Mei 2025



(Adinda Maydana)
211020200028