

NO: 04011508/MES/2023

**DESAIN AERO BODY DAN OPTIMASI REAR WING PADA MERCEDES BENZ
E320 MASTERPIECE UNTUK MENGURANGI COEFFICIENT OF DRAG**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan penyelesaian program S-1 Program Studi Teknik Mesin
– Program Otomotif Fakultas Teknologi Industri Universitas Kristen Petra

Oleh:

Tan, Howie Arifianto

NRP: C12190047

PROGRAM STUDI TEKNIK OTOMOTIF



**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KRISTEN PETRA
SURABAYA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**DESAIN AERO BODY DAN OPTIMASI REAR WING PADA MERCEDES BENZ
E320 MASTERPIECE UNTUK MENGURANGI COEFFICIENT OF DRAG**

Oleh:

Tan, Howie Arifianto NRP: C12190047

Diterima Oleh:

Program Studi Teknik Mesin – Program Otomotif
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Kristen Petra

Surabaya, 22 Desember 2023

Pembimbing I:



(Dr. Teng Sutrisno, S.T., M.T.)

(NIP: 12-008)

Ketua Tim Penguji:



(Ir. Ninuk Jonoadji, M.T., M.M.)

(NIP: 90-005)



**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMISI**

Sebagai mahasiswa Universitas Kristen Petra, yang bertanda tangan di bawah ini,
saya:

Nama : Tan, Howie Arifianto

NRP : C12190047

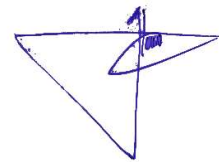
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Petra Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul : Desain Aero Body dan Optimasi Rear Wing pada Mercedes Benz E320 Masterpiece Untuk Mengurangi Coefficient of Drag beserta perangkat yang diperlukan.

Dengan hak bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Kristen Petra berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Kristen Petra, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 5 Desember 2023



(Tan, Howie Arifianto)

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan bimbingan – Nya, Penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Desain Aero Body dan Optimasi Rear Wing pada Mercedes Benz E320 Masterpiece Untuk Mengurangi Coefficient of Drag”. Penulis bersyukur kepada Tuhan karena senantiasa membimbing dan memberikan semangat kepada Penulis di kala pengerjaan Skripsi dari pengajuan hingga akhir, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan baik dan lancar. Selain itu, pada kesempatan ini, Penulis ingin berterima kasih secara langsung kepada:

1. Dr. Teng Sutrisno, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah sabar dan dengan sepenuh hati membimbing penulis dari awal pengerjaan proposal hingga pengerjaan Skripsi selesai dilaksanakan.
2. Ivan Christian Hernando, S.T., M.T., selaku dosen dan teman yang membantu Penulis mengerjakan Skripsi hingga selesai dilaksanakan
3. Dr. Ir. Didik Wahjudi, M.Sc., M.Eng. selaku koordinator tugas akhir yang mengkoordinasi jalannya sidang proposal hingga sidang akhir.
4. Ir. Tan, Hong Siang dan Ir. Liem, Sioe In sebagai kedua orang tua Penulis yang senantiasa memberi semangat, dukungan moral, dan selalu berbagi pengalaman dan pengetahuan sehingga Penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan baik.
5. Tan, Hammy Arifianto Tanto, S.T. dan Tan, Hanno Arifianto selaku kakak kandung Penulis yang selalu membantu dan mendukung Penulis untuk menyelesaikan Skripsi.
6. Steven Adhi Subagja Prayogo, Kwa, Yohanes Andrean Tri Setya, dan Victor Bagus Tegar Pratama, S. Ars selaku tiga sahabat karib Penulis sedari bangku SMP yang selalu membantu dan mendukung penulis untuk menyelesaikan Skripsi.
7. Calvin Cannavaro Lukman, Alexander Caesar Gunawan, Leonardo Putradewo Ndaumanu selaku teman dekat Penulis pada perkuliahan sejak semester satu sekaligus teman seperjuangan mengerjakan Skripsi.
8. Pihak lain yang senantiasa mendukung penulis menyelesaikan Skripsi.

Akhir kata, Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya untuk para pembaca, dan Penulis berharap supaya Laporan akhir Skripsi dapat berguna bagi para pembaca.

Surabaya, 5 Desember 2023

Penulis