

***APLIKASI KOMPOSIT *POLYURETHANE FOAM* SEBAGAI *FILLER*
PADA *SANDWICH* KOMPOSIT *GFRP HYBRID STRUKTUR LATTICE*
ADDITIVE MANUFAKTUR***

***APPLICATION OF *POLYURETHANE FOAM* COMPOSITE AS *FILLER*
IN *GFRP HYBRID COMPOSITE SANDWICH STRUCTURE WITH*
*LATTICE ADDITIVE MANUFACTURING****

Tesis



Diajukan Oleh:

ALVIN DIO NUGROHO

22/501732/PTK/14765

Program Studi Magister Teknik Mesin

Departemen Teknik Mesin dan Industri

Fakultas Teknik

Universitas Gadjah Mada

Yogyakarta

2024

Tesis

**APLIKASI KOMPOSIT *POLYURETHANE FOAM* SEBAGAI *FILLER* PADA
SANDWICH KOMPOSIT *GFRP HYBRID* STRUKTUR *LATTICE ADDITIVE*
MANUFAKTUR**

***APPLICATION OF POLYURETHANE FOAM COMPOSITE AS FILLER IN
GFRP HYBRID COMPOSITE SANDWICH STRUCTURE WITH LATTICE
ADDITIVE MANUFACTURING***



Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program
Studi Magister Teknik Mesin Departemen
Teknik Mesin dan Industri Fakultas Teknik
Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

Telah disetujui Oleh:



Dr. Eng. Ir. Herianto, S.T., M.Eng., IPU.,
ASEAN Eng.
NIP . 197807242005011002



Ir. Muhammad Akhsin Muflikhun, S.T.,
MSME., Ph.D
NIP. 111198807201607101

TESIS

**APLIKASI KOMPOSIT POLYURETHANE FOAM SEBAGAI FILLER PADA SANDWICH KOMPOSIT GFRP
HYBRID STRUKTUR LATTICE ADDITIVE MANFAKTUR**

*APPLICATION OF POLYURETHANE FOAM COMPOSITE AS FILLER IN GFRP HYBRID COMPOSITE SANDWICH
STRUCTURE WITH LATTICE ADDITIVE MANUFACTURING*

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Alvin Dio Nugroho
22/501732/PTK/14765

**Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal Senin, 15 Januari 2024**

Susunan Dosen Penguji

Ketua



Ir. Muslim Mahardika, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM, ASEAN
Eng.

Anggota



Prof. Ir. Heru Santoso Budi Rochardjo, M.Eng., Ph.D.,
IPM.

Anggota



Muhammad Akhsin Muflikhun, S.T., MSME., Ph.D.

Anggota



Dr. Eng. Ir. Herianto, S.T., M.Eng., IPM.

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat Magister

Ketua Program Studi Magister Teknik Mesin



Ir. Indro Pranoto, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.x

Mengetahui

Ketua Departemen Teknik Mesin dan Industri



Ir. Budi Hartono, S.T., M.Pm., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	:	Alvin Dio Nugroho
NIM	:	22/501732/PTK/14765
Tahun Terdaftar	:	2022
Program Studi	:	Magister Teknik Mesin
Fakultas	:	Teknik

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tesis ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu Lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang/ lembaga lain, kecuali secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar Pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah Tesis ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari karya penulis lain dan atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/ atau sanksi hukuman yang berlaku.

Yogyakarta, 23 February 2024



Alvin Dio Nugroho