



Intergrasi Sustainability Failure Mode and Effect Analysis, Fault Tree Analysis Pada Resiko Rantai Pasok Buah

Integration of Sustainability Failure Mode and Effect Analysis and Fault Tree Analysis for Fruit Supply Chain Risks

Muhammad Arif Andriansyah
221020700072

Dosen Pembimbing
Prof. Dr. Hana Catur Wahyuni, ST., MT.

Dosen Penguji
Dr. Ir. Atikha Sidhi Cahyana, ST., MT
Ir. Tedjo Sukmono, ST., MT.

**Program Studi Teknik Industri
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
September, 2026**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Integrasi *Sustainability Failure Mode and Effect Analysis, Fault Tree Analysis* Pada Resiko Rantai Pasok Buah
Nama Mahasiswa : Muhammad Arif Andriansyah
NIM : 221020700072

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
Prof. Dr. Hana Catur Wahyuni, ST., MT.

Dosen Penguji 1
Dr. Ir. Atikha Sidhi Cahyana, ST., MT.

Dosen Penguji 2
Ir. Tedjo Sukmono, ST., MT.

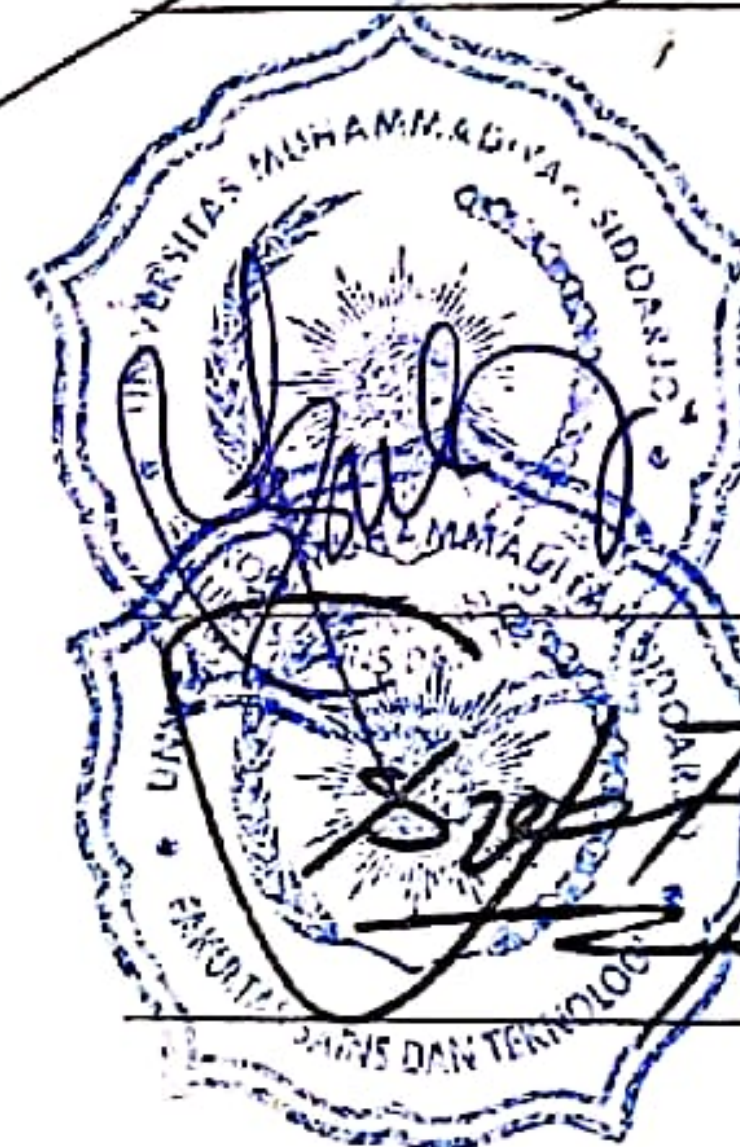
Diketahui oleh

Ketua Program Studi
Dr. Wiwik Sulistiyowati ST., MT
NIP/NIK. 1016088202

Dekan
Ir. Iswanto, ST., M.MT., IPM
NIP/NIK. 0710057702

Tanggal Ujian
(23 September 2026)

Tanggal Lulus
(23 September 2026)



DAFTAR ISI

Judul.....	1
<i>Abstract</i>	1
Abstrak.....	1
I. Pendahuluan.....	1
II. Metode.....	2
III. Hasil dan Pembahasan.....	4
IV. Kesimpulan.....	8
Ucapan Terimakasih.....	9
Referensi.....	9

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Muhammad Arif Andriansyah
NIM : 221020700072
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Sains dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Hana Catur Wahyuni, ST., MT.
NIK/NIP : 202241
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Sains dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Integrasi *Sustainability Failure Mode and Effect Analysis, Fault Tree Analysis* Pada Resiko Rantai Pasok Buah
Kata Kunci : *Fruit Supply Chain, Sustainability, FMEA, FTA, Risk Management*

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



Prof. Dr. Hana Catur Wahyuni, ST., MT
NIP/NIK. 202241

Sidoarjo, (23 September 2026)
Mahasiswa



Muhammad Arif Andriansyah
NIM. 221020700072

*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 **“Integrasi Sustainability Failure Mode and Effect Analysis, Fault Tree Analysis Pada Resiko Rantai Pasok Buah”** 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, 23 September 2026



Muhammad Arif Andriansyah
221020700072