

**PENERAPAN METODE FMEA DAN FTA DALAM
MENGIDENTIFIKASI PENYEBAB KERUSAKAN
KELISTRIKAN MOTOR MATIC
DI BENGKEL RESMI HONDA**

TUGAS AKHIR

**diajukan sebagai usulan pembuatan tugas akhir
pada Program Studi Teknik Industri**



Oleh:
JULIAN RIZKI
21416226201055

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BUANA PERJUANGAN KARAWANG
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENERAPAN METODE FMEA DAN FTA DALAM MENGIDENTIFIKASI
PENYEBAB KERUSAKAN KELISTRIKAN MOTOR MATIC
DI BENGKEL RESMI HONDA**

*Implementation of FMEA and FTA Methods in Identifying The Causes of
Electrical Failures in Automatic Motorcycles
in An Authorized Honda Workshop*

Tugas Akhir diajukan oleh:

Julian Rizki

NIM: 21416226201055

Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas Buana Perjuangan Karawang

Karawang, 22 Juli 2025

Menyetujui:

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Roban, S.T, M.T.
NIDN: 0420078805



Decut Della Oganda, S.T, M.T.
NIDN: 0422129601

LEMBAR PENGESAHAN

**PENERAPAN METODE FMEA DAN FTA DALAM MENGIDENTIFIKASI
PENYEBAB KERUSAKAN KELISTRIKAN MOTOR MATIC
DI BENGKEL RESMI HONDA**

*Implementation of FMEA and FTA Methods in Identifying The Causes of
Electrical Failures in Automatic Motorcycles
in An Authorized Honda Workshop*

Julian Rizki

NIM: 21416226201055

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan untuk memenuhi
Sebagian syarat memperoleh gelar sarjana
pada Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas Buana Perjuangan Karawang
Karawang, 22 Juli 2025

Ketua Penguji,



Dr. Ir. N. Neni Triana
S.T., M.M.
NIDN: 0411047706

Anggota Penguji I,



Aris Insan Waluya
S.T., M.M.
NIDN: 0424078602

Anggota Penguji II,



Roban, S.T., M.T.
NIDN: 0420078805

Mengetahui:

Dekan,



Ir. Ade Suhara, S.T., M.M., IPU.,
ASEAN, ENG.
NIDN: 0430066901

Koordinator Program Studi,



Ir. Muhamad Sayuti, S.T., M.T., IPM.,
ASEAN, ENG.
NIDN: 0419078903

LEMBAR PERNYATAAN

Saya **Julian Rizki** menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir yang saya tulis dengan judul “**Penerapan Metode FMEA dan FTA dalam Mengidentifikasi Penyebab Kerusakan Kelistrikan Motor Matic di Bengkel Resmi Honda**” beserta dengan seluruh isinya adalah merupakan hasil karya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Sesuai peraturan yang berlaku saya siap menanggung risiko/sanksi yang diberikan jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam Tugas Akhir ini atau jika ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya.

Karawang, 22 Juli 2025

Yang Menyatakan,

Julian Rizki

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas taufiq, hidayah dan inayah-Nya yang luar biasa sehingga Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Penerapan Metode FMEA dan FTA dalam Mengidentifikasi Penyebab Kerusakan Kelistrikan Motor Matic di Bengkel Resmi Honda”.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat penyelesaian tugas akhir, Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Buana Perjuangan Karawang. Selama proses penyusunan Laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari peran serta bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini penulis ucapkan banyak terimakasih atas bantuan yang diberikan, terutama kepada:

1. Prof. Dr. H. Dedi Mulyadi, S.E., M.M., Rektor Universitas Buana Perjuangan Karawang.
2. Bapak Ir. Ade Suhara, S.T., M.M., IPU, ASEAN., ENG Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Buana Perjuangan Karawang,
3. Bapak Ir. Muhammad Sayuti, S.T., M.T., IPM, ASEAN., ENG Selaku Koordinator Program Studi Teknik Industri Universitas Buana Perjuangan Karawang dan Selaku Wali Dosen penulis, yang selalu memberikan masukan dan menerima penulis dengan baik untuk berkonsultasi selama menjalani perkuliahan,
4. Ibu Annisa Nurizzati, S.T., M.SC. Selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Industri Universitas Buana Perjuangan Karawang
5. Bapak Roban, S.T, M.T. Selaku Dosen Pembimbing 1, yang telah memberikan bimbingan dalam pembuatan Tugas Akhir,
6. Ibu Decut Della Oganda, S.T., M.T. Selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dalam pembuatan Tugas Akhir,
7. Ibu Dr. Ir. N. Neni Triana S.T., M.M. Selaku Dosen Penguji 1 yang telah memberikan bimbingan dalam pembuatan Tugas Akhir,
8. Bapak Aris Insan Waluya, S.T, M.M. Selaku Dosen Penguji 2 yang telah memberikan bimbingan dalam pembuatan Tugas Akhir,

9. Para Dosen Teknik Industri Universitas Buana Perjuangan Karawang, yang telah memberikan ilmu dan motivasi kepada penulis selama menjalani masa perkuliahan,
10. Bapak Acam Kustiwa Selaku kepala bengkel yang telah memberikan izin kepada penulis dalam melakukan penelitian di Bengkel Resmi Honda,
11. Keluarga tecinta Bapak Jamasrul, Ibu Hilma Jelita M.Pd., Kakak Diana Friska M.Pd, yang selalu memberikan do'a dan dukungan moril kepada penulis selama menjalani perkuliahan,
12. Sahabat-sahabat penulis selaku teman sejawat penulis sepanjang masa perkuliahan di Teknik Industri Universitas Buana Perjuangan Karawang,
13. Seluruh teman dan kerabat, khususnya Mahasiswa Teknik Industri angkatan 2021 yang terus memberikan dukungan dan masukan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Saya ucapkan terimakasih kepada semua orang yang telah membantu menyusun laporan Tugas Akhir ini. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan ini, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat sebagai sumber pengetahuan dan inspirasi.

Karawang, 22 Juli 2025
Penulis,

Julian Rizki