

**PENERAPAN METODE *ROOT CAUSE ANALYSIS*
(RCA) DAN *FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS*
(FMEA) DALAM MENGIDENTIFIKASI
FAKTORPENYEBAB KECELAKAAN KERJA DI PT.
PILAR CAKRAWALA**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai usulan pembuatan Tugas Akhir
pada Program Studi Teknik industri**



Oleh:

MARCELLO HADIYANTO SAPUTRA

20416226201057

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

LEMBAR PERSETUJUAN

PENERAPAN METODE *ROOT CAUSE ANALYSIS* (RCA) DAN *FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS* (FMEA) DALAM MENGIDENTIFIKASI FAKTOR PENYEBAB KECELAKAAN KERJA DI PT. PILAR CAKRAWALA

*Application of Root Cause Analysis (RCA) and Failure Mode and Effect
Analysis (FMEA) Methods in Identifying Causal Factors of Work Accidents at
PT Pilar Cakrawala*

Tugas Akhir diajukan oleh:
Marcello Hadiyanto Saputra
20416226201057

Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas Buana Perjuangan Karawang

Karawang, 17 September 2025

Menyetujui:

Pembimbing I,



Mohammad Fadli Perdana, S. T., M. T.

NIDN: 0411079302

Pembimbing II,



Yuni Syifau Rohmah, S.Pd., M.Pd.

NIDN: 0401069402

LEMBAR PENGESAHAN

PENERAPAN METODE *ROOT CAUSE ANALYSIS* (RCA) DAN *FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS* (FMEA) DALAM MENGIDENTIFIKASI FAKTOR PENYEBAB KECELAKAAN KERJA DI PT. PILAR CAKRAWALA

Application of Root Cause Analysis (RCA) and Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) Methods in Identifying Causal Factors of Work Accidents at PT Pilar Cakrawala

Marcello Hadiyanto Saputra

20416226201057

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, 17 September 2025

Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,



Ir. Fitri Sulastri, ST.,

M.T.

NIDN: 0410068604



Rizki Amalia Pratiwi, S.T.,

M.Sc.

NIDN : 0412079601



Mohammad Fadli Perdana, S. T.,

M. T.

NIDN: 0411079302

Mengetahui:



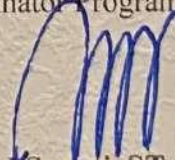
Dekan,

Ir. Ade Suhara, S.T., M.M., IPU.,

ASEAN, Eng.

NIDN: 0430066901

Koordinator Program Studi,



Ir. Muhamad Sayuti, ST., M.T., IPM.,

ASEAN, Eng.

NIDN: 0419078903

LEMBAR PERNYATAAN

Saya Marcello Hadiyanto Saputra menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Proposal Tugas Akhir yang saya tulis dengan judul “Penerapan Metode *Root Cause Analysis (RCA) Dan Failure Mode And Effect Analysis (FMEA)* dalam Mengidentifikasi Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja di PT. Pilar Cakrawala” 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 resiko/sanksi yang diberikan jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam Proposal Tugas Akhir ini atau jika ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya.

Karawang, 17 September 2025
Yang Menyatakan,

Marcello Hadiyanto Saputra

KATA PENGANTAR

Pertama-tama penulis mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan proposal ini dengan judul “Penerapan Metode *Root Cause Analysis* (RCA) Dan *Failure Mode And Effect Analysis* (FMEA) dalam Mengidentifikasi Faktor penyebab Kecelakaan Kerja di PT. Pilar Cakrawala”. Laporan proposal ini di susun dalam rangka memenuhi persyaratan lulus dalam program sarjana Teknik Industri di Universitas Buana Perjuangan Karawang. Laporan Proposal ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

1. Prof. Dr. H. Dedi Mulyana, S.E, M.M. Rektor Universitas Buana Perjuangan Karawang,
2. Ir. Ade Suhara, S.T., M. T., IPU., ASEAN, ENG. Dekan Fakultas Teknik Universitas Buana Perjuangan Karawang,
3. Ir. Muhamad Sayuti, ST., MT., IPM., ASEAN, ENG. Koordinator Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Buana Perjuangan Karawang,
4. Annisa Indah Pratiwi, S. T., M.T. Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik, Universitas Buana Perjuangan Karawang,
5. Annisa Nurizzati, S.T., M.SC. Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Buana Perjuangan Karawang
6. Mohammad Fadli Perdana, S. T., M. T. Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan pembuatan Proposal Tugas Akhir,
7. Yuni Syifau Rohmah, S.Pd., M.Pd. Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan tata cara menulis karya ilmiah dengan benar,
8. Keluarga dari Penulis Khususnya Orang Tua yang Telah Memberikan Dukungan Moril Maupun Materil Sehingga Penulis Dapat Menyelesaikan Proposal Tugas Akhir Dan Menghadapi Seminar Proposal Tugas Akhir. Dan Maaf atas perjalanan yang tidak sempurna ini.
9. Teman-teman penulis, Farhan, S.T, Suhu, S.T, Haidar, S.T, Fadli, Fajar, dan Satria yang telah banyak membantu penulis baik tenaga, ilmu, dan waktu selama proses penyusunan Laporan Proposal Tugas Akhir. Kebersamaan

dan dukungan kalian menjadi bagian yang sangat berarti dalam perjalanan ini.

Tidak lupa juga penulis berterimakasih kepada kawan-kawan Megaloblast yang sudah selalu ada dalam moment apapun itu selama penulis menempu Pendidikan di Fakultas Teknik. Semoga Proposal Tugas Akhir ini dapat bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi bagi para pembaca.

Karawang, 17 September 2025

Penulis,

Marcello Hadiyanto Saputra

