

**ANALISIS MITIGASI RISIKO OPERASIONAL PROSES EKSPOR
MENGUNAKAN METODE *FAILURE MODE AND EFFECT
ANALYSIS* (FMEA) PADA PT. ARDANA SEJAHTERA ABADI
SEMARANG**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan
Program D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi
Logistik Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro**



Disusun oleh:

Nama : Dhewa Kusuma Radian
NIM : 40011322650100

**PROGRAM STUDI D-IV (SARJANA TERAPAN)
MANAJEMEN DAN ADMINISTRASI LOGISTIK
DEPARTEMEN BISNIS DAN KEUANGAN
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

2026

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

-QS.Al-Baqarah:286-

“Dunia boleh saja melawanku, kupunya doa ibu”

-Perunggu-

“Hiduplah dengan penuh ambisi, tapi jangan sampai ambisi memakanmu”

-Dhewa-

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Alhamdulillahilahi rabbil alamin tugas akhir ini saya persembahkan kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayahnya, sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan lancar.

Yang kedua tugas akhir ini saya persembahkan kepada ibu saya, Ratna Sawitri yang telah melahirkan, merawat, dan memberikan kasih sayang serta selalu mendoakan saya hingga saat ini.


HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Tugas Akhir : Analisis Mitigasi Risiko Operasional Proses Ekspor Menggunakan Metode FMEA Pada PT. Ardana Sejahtera Abadi
Nama : Dhewa Kusuma Radian
NIM : 40011322650100
Program Studi : D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik

Telah disetujui oleh dosen pembimbing sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.

Semarang, 2 Juni 2026

Dosen Pembimbing



Anafil Windriya, S.E, M.M

NIP. 199301242019032017

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Analisis Mitigasi Risiko Operasional Dalam Proses Ekspor Menggunakan Metode FMEA Pada PT. Ardana Sejahtera Abadi
Nama : Dhewa Kusuma Radian
NIM : 40011322650100
Program Studi : D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik

Dinyatakan sah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.

Dosen Pembimbing

Anafil Windriya, S.E, M.M
NIP. 199301242019032017
Dosen Penguji I .

(.....


Agung Budiarmo, S.Sos., M.Si.
NIP. 197112302001121001
Dosen Penguji II .

(.....


Dr. Titik Djumiarti, S.Sos, M.Si
NIP. 197009251994032001

(.....


Semarang, 12 Juni 2026

Ketua Program Studi



Dr. Titik Djumiarti, S.Sos, M.Si
NIP. 197009251994032001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Nama : Dhewa Kusuma Radian
2. Nomor Induk Mahasiswa : 40011322650100
3. Tempat/Tanggal Lahir : Semarang, 25 November 2003
4. Program Studi : D4 Manajemen dan Administrasi Logistik
5. Alamat : Jl. Winongsari Barat 7B, Candirejo, Ungaran Barat, Kabupaten Semarang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah tugas akhir yang saya tulis dengan judul “ANALISIS MITIGASI RISIKO OPERASIONAL DALAM PROSES EKSPOR MENGGUNAKAN METODE FMEA PADA PT. ARDANA SEJAHTERA ABADI” adalah benar-benar hasil karya ilmiah tulisan saya sendiri, bukan hasil karya ilmiah orang lain. Apabila dikemudian hari ternyata karya ilmiah yang saya tulis ini terbukti bukan hasil karya ilmiah saya sendiri melainkan hasil menjiplak karya orang lain, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan karya ilmiah dengan seluruh implikasinya sebagai akibat dari kecurangan yang telah saya lakukan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan dengan penuh kesadaran serta tanggung jawab.

Semarang, 2 Juni 2026

Pembuat pernyataan



Dhewa Kusuma Radian

40011322650100

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh banyaknya permasalahan operasional dalam proses ekspor di PT. Ardana Sejahtera Abadi selama tahun 2025, yakni mencapai 186 kejadian kendala yang terbagi dalam 10 jenis masalah pada tahapan dokumen dan operasional lapangan yang ditangani secara reaktif tanpa adanya standar sistem resmi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan memitigasi risiko operasional pada tahapan dokumen dan lapangan di perusahaan EMKL tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi partisipatif, studi dokumentasi, serta wawancara mendalam. Pemeringkatan risiko dihitung menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) berdasarkan parameter *severity*, *occurrence*, dan *detection* untuk menghasilkan nilai *Risk Priority Number* (RPN). Hasil penelitian mengidentifikasi adanya 10 risiko operasional proses ekspor, di mana risiko "unit truk tidak tersedia" ditemukan sebagai risiko paling prioritas dengan nilai RPN tertinggi sebesar 321,9. Kendala tersebut dipicu oleh ketidakseimbangan pasokan armada logistik di kawasan industri serta adanya pesanan mendadak dari pihak *shipper* kurang dari 24 jam. Sebagai langkah mitigasi untuk mengubah pola penanganan menjadi preventif-proaktif, penelitian ini mengusulkan pembuatan Standar Operasional Prosedur (SOP) Pengelolaan Unit Truk serta Formulir *Monitoring* dan Rekapitulasi Armada berbasis digital. Penerapan langkah mitigasi ini diproyeksikan mampu memperkuat kontrol internal perusahaan dan menurunkan nilai RPN secara signifikan hingga menjadi ≤ 140

Kata Kunci : Ekspor, EMKL, FMEA, Logistik, Manajemen, Risiko

ABSTRACT

This research is motivated by the numerous operational problems in the export process at PT. Ardana Sejahtera Abadi during 2025, reaching 186 incidents across 10 types of issues in the documentation and field operational stages, which were handled reactively without a standardized system. This study aims to identify, analyze, and mitigate operational risks within the documentation and field stages at the ocean freight forwarding (EMKL) company. The method employed in this research is a descriptive qualitative approach, with data collection through participatory observation, documentation study, and in-depth interviews. Risk prioritization was calculated using the Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) method based on severity, occurrence, and detection parameters to determine the Risk Priority Number (RPN). The results identified 10 operational risks in the export process, where the risk of "unavailable truck units" emerged as the primary priority with the highest RPN value of 321.9. This constraint was driven by a supply imbalance of the logistics fleet in the industrial area and sudden orders from shippers with less than 24 hours of notice. As a mitigation strategy to shift management from reactive to preventive-proactive, this study proposes the creation of a Standard Operating Procedure (SOP) for Truck Unit Management and a digital Fleet Monitoring and Summary Form. The implementation of these measures is projected to enhance internal control and significantly reduce the RPN value to 140 or lower..

Keywords : EMKL, Export, Management, FMEA, Logistic, Risk

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan akan kehadiran Allah SWA atas rahmat dan hidayahnya, sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Analisis Mitigasi Risiko Operasional Proses Ekspor Menggunakan Metode FMEA Pada PT. Ardana Sejahtera Abadi” tanpa adanya masalah yang signifikan. Penulisan tugas akhir ini dimaksudkan sebagai syarat kelulusan Program Studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.

Penulis menyadari keberhasilan dalam penyelesaian tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu izinkan penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Prof. Ir. Budiyono, M.Si. selaku Dekan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.
2. Dr. Titik Djumiarti S.Sos., M.Si. selaku Ketua Program Studi Manajemen dan Administrasi Logistik dan dosen penguji Tugas Akhir penulis.
3. Ibu Anafil Windriya, S.E., M.M. selaku pembimbing akademik dan dosen wali yang telah membimbing dan mendukung penulis selama ini.
4. Bapak Agung Budiatmo, S.Sos., M.Si. selaku dosen penguji Tugas Akhir penulis.
5. Bapak dan Ibu dosen Program Studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik yang sudah membantu penulis selama menimba ilmu kampus ini.

6. Bapak Syamsuri, selaku Direktur Perusahaan PT. Ardana Sejahtera Abadi yang telah menerima penulis untuk melaksanakan magang di perusahaan.
7. Bapak Edy Setiawan, selaku mentor penulis ketika melaksanakan magang yang telah memberikan ilmunya dan membantu penulis dalam mengerjakan tugas akhir ini.
8. Seluruh karyawan PT. Ardana Sejahtera Abadi yang telah menerima penulis sebagai bagian dari perusahaan dan kebersamai penulis dalam selama penelitian dengan sangat baik.
9. Orang tua penulis, terkhususnya ibu penulis Ratna Sawitri yang telah memberikan dukungan dalam bentuk materi maupun emosional kepada penulis selama penelitian.
10. Seluruh teman dekat penulis yang selalu ada bersama penulis pada saat penulis berada di fase terbaik maupun terburuk dan selalu membantu penulis dalam menghadapi permasalahan yang ada.
11. Semua pihak yang telah membantu, menemani, dan membimbing penulis secara luring maupun daring yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis menerima dan menampung kritik serta saran yang berguna untuk menyempurnakan tugas akhir ini. Penulis berharap adanya penelitian ini dapat bermanfaat di kemudian akhir.

Semarang, 31 Mei 2026

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized loop followed by a horizontal line and a small flourish.

Dhewa Kusuma Radian

DAFTAR ISI

MOTTO.....	i
PERSEMBAHAN.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	9
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.4 Kegunaan Penelitian	10
BAB II TINJUAN PUSTAKA	12
2.1 Kajian Teori	12
2.1.1 Ekspor.....	12
2.1.2 Ekspedisi Muatan Kapal Laut	16
2.1.3 Risiko Operasional	17
2.1.4 Manajemen Risiko.....	21
2.1.5 Failure Mode and Effect Analysis	29
2.2 Kajian Penelitian Terdahulu.....	37
2.3 Alur Kerangka Penelitian.....	52
BAB III METODE PENELITIAN.....	54
3.1 Pendekatan Penelitian.....	54
3.2 Fokus dan Lokus Penelitian.....	54
3.3 Fenomena Penelitian.....	55

3.4 Sumber Data	56
3.5 Penentuan Informan Penelitian.....	57
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	59
3.7 Teknik Analisis Data.....	62
3.8 Triangulasi Data.....	63
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	65
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian.....	65
4.1.1 Profil Perusahaan.....	65
4.1.2 Lokasi Perusahaan.....	66
4.1.3 Visi dan Misi Perusahaan	66
4.1.4 Layanan Perusahaan	67
4.1.5 Struktur Organisasi Perusahaan	68
4.2 Hasil Penelitian dan Pembahasan	72
4.2.1 Risiko Operasional Pada Operasional Proses Ekspor PT. Ardana Sejahtera Abadi	72
4.2.2 Tingkat Prioritas Risiko Berdasarkan Penilaian RPN Menggunakan Metode FMEA.....	85
4.2.3 Usulan Mitigasi Risiko Operasional yang Memiliki Prioritas Tinggi 104	
4.3 <i>Output</i> Penelitian Terapan	110
BAB V PENUTUP.....	117
5.1 Kesimpulan.....	117
5.2 Saran	119
DAFTAR PUSTAKA	121
LAMPIRAN.....	123

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Laporan Total Kegiatan Ekspor PT. Ardana Sejahtera Abadi Tahun 2025	4
Tabel 1.2 Laporan Permasalahan dalam Proses Ekspor PT. Ardana Sejahtera Abadi Tahun 2025	6
Tabel 2.1 Penjelasan Penilaian <i>Severity</i>	35
Tabel 2.2 Penjelasan Penilaian <i>Occurrence</i>	36
Tabel 2.3 Penjelasan Penilaian <i>Detection</i>	36
Tabel 2.4 Kajian Penelitian Terdahulu	47
Tabel 3.1 Matriks Fenomena Penelitian	55
Tabel 3.2 Informan Penelitian	59
Tabel 4.1 Identifikasi Risiko Operasional PT. Ardana Sejahtera Abadi.....	78
Tabel 4.2 Penilaian <i>Severity</i> dalam Risiko Operasional Ekspor PT. Ardana Sejahtera abadi	89
Tabel 4.3 Penilaian <i>Occurrence</i> dalam Risiko Operasional Ekspor PT. Ardana Sejahtera abadi	93
Tabel 4.4 Penilaian <i>Detection</i> dalam Risiko Operasional Ekspor PT. Ardana Sejahtera abadi	98
Tabel 4.5 Hasil Penilaian Risiko	99
Tabel 4.6 Perhitungan RPN.....	100
Tabel 4.7 Tabel Peringkat RPN	101
Tabel 5.1 Identifikasi Risiko Operasional Proses Ekspor PT. Ardana Sejahtera Abadi.....	117
Tabel 5.2 Tabel Peringkat RPN	119

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Nilai Ekspor Indonesia dalam USD	2
Gambar 2.1 Alur Kerangka Penelitian	53
Gambar 4.1 Logo PT. Ardana Sejahtera Abadi	65
Gambar 4.2 Struktur Organisasi PT. Ardana Sejahtera Abadi	69
Gambar 4.2 Flowchart alur kerja proses operasional ekspor PT. Ardana Sejahtera Abadi.....	74
Gambar 4.2 Formulir <i>Monitoring</i> dan Rekap Armada.....	116
Gambar 4.3 Rekapitulasi Bulanan.....	116

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Transkrip dan Triangulasi Wawancara	123
Lampiran 2 Penilaian Risiko oleh Informan	140
Lampiran 1 Penilaian Risiko	140
Lampiran 3 Biodata Peneliti.....	142
Lampiran 4 Hasil Uji Turnitin.....	143
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian.....	144
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian	145