

PENERAPAN METODE *ROOT CAUSE ANALYSIS* (RCA) UNTUK

MENGATASI *CONTAINER SHORTAGE*

PT. MITRA INTERTRANS FORWARDING 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 : Vanesa Oldinda Putri

NIM 40011321650119

PROGRAM STUDI D-IV (SARJANA TERAPAN)

MANAJEMEN DAN ADMINISTRASI LOGISTIK

SEKOLAH VOKASI

UNIVERSITAS DIPONEGORO

2025

HALAMAN JUDUL
PENERAPAN METODE *ROOT CAUSE ANALYSIS* (RCA) UNTUK
MENGATASI CONTAINER SHORTAGE
PT. MITRA INTERTRANS FORWARDING 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 : Vanesa Oldinda Putri

NIM 40011321650119

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

2025

MOTTO

"...Dan Allah menganugerahkan hikmah kepada siapa yang Dia kehendaki. Dan barang siapa dianugerahi hikmah, ia benar-benar telah diberi karunia yang banyak."

(QS. Al-Baqarah: 269)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Saya mengucapkan puji sukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu

Dengan rasa tulus, saya persembahkan karya ini sebagai ungkapan rasa terimakasih saya kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan.
2. Kedua orang tua saya, Bapak Maryadi dan Ibu Susi terima kasih atas segala doa dan semangat yang telah diberikan.

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Penerapan Metode *Root Cause Analysis* (RCA) untuk
Mengatasi *Container shortage* PT Mitra Intertrans
Forwarding Semarang

Nama : Vanesa Oldinda Putri

NIM : 40011321650119

Program Studi : Sarjana Terapan Manajemen dan Administrasi Logistik

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

Dosen Pembimbing:

Agung Budiarmo, S.Sos., M.M.

NIP. 197112302001121001

()

Dosen Penguji 1:

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

NIP. 197009251994032001

()

Dosen Penguji 2:

Suwandi S.A.P., M.Si.

NIP. 19900412219031007

()

Semarang, 30 September 2025

Ketua Program Studi

()

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

NIP. 197009251994032001

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama : Vanesa Oldinda Putri
2. Nomor Induk Mahasiswa : 40011321650119
3. Tempat, Tanggal Lahir : Semarang, 20 Februari 2003
4. Program Studi : STr. Manajemen dan Administrasi Logistik
5. Alamat : Jl. Bukit Wato-Wato III B-13 No. 03,
Semarang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah tugas akhir yang saya tulis dengan judul **“Penerapan *Metode Root Cause Analysis (RCA)* untuk Mengatasi *Container shortage* PT Mitra Intertrans Forwarding Semarang”** adalah benar hasil karya ilmiah tulisan saya sendiri, bukan hasil karya ilmiah orang lain.

Semarang, 30 September 2025

Pembuat Pernyataan



Vanesa Oldinda Putri

NIM. 40011321650119

ABSTRAK

Kelancaran distribusi dalam dunia logistik sangat dipengaruhi oleh ketersediaan fasilitas pendukung, khususnya kontainer yang menjadi alat utama dalam proses pengangkutan barang. Namun pada kenyataannya, tidak semua perusahaan mampu mengatur kebutuhan kontainer dengan efektif. Permasalahan *container shortage* merupakan salah satu hambatan serius dalam proses distribusi logistik, terutama bagi perusahaan *freight forwarding* seperti PT Mitra Intertrans Forwarding Semarang. Kekurangan kontainer dapat menyebabkan keterlambatan pengiriman, penumpukan barang di gudang, serta meningkatnya biaya operasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya *container shortage*, menganalisis akar permasalahan menggunakan metode *Root Cause Analysis* (RCA), serta memberikan solusi yang tepat dan berkelanjutan. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara mendalam dan observasi langsung. Metode RCA diaplikasikan dengan bantuan Fishbone Diagram untuk mengelompokkan faktor-faktor penyebab yang teridentifikasi, kemudian penulis menggunakan metode *Nominal Group Technique* (NGT) untuk menganalisis dan menentukan akar permasalahan yang paling berpengaruh. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, ditemukan bahwa permasalahan yang paling berpengaruh terhadap terjadinya *container shortage* di PT Mitra Intertrans Forwarding Semarang adalah *job order* yang tidak lengkap, yang kemudian berdampak pada terhambatnya proses operasional serta keterlambatan dalam pengambilan keputusan di lapangan. Berdasarkan temuan tersebut, penulis memberikan beberapa rekomendasi solusi, antara lain: penerapan sistem validasi kontainer, pembentukan forum koordinasi internal antar divisi, dan upaya menjalin kerja sama strategis dengan pelayaran untuk menjamin pasokan kontainer secara lebih stabil.

Kata kunci: *Container shortage, Fishbone Diagram, Freight Forwarding, Nominal Group Technique, Root Cause Analysis*

ABSTRACT

The smooth flow of distribution in the logistics sector is highly influenced by the availability of adequate supporting facilities, particularly containers which serve as the main medium in the transportation process. However, in practice, not all companies are able to manage container needs effectively. The issue of container shortage has become a significant obstacle in the logistics distribution process, especially for freight forwarding companies such as PT Mitra Intertrans Forwarding Semarang. The lack of container availability can lead to delayed deliveries, accumulation of goods in warehouses, and increased operational costs. This study aims to identify the factors that cause container shortages, analyze the root problems using the Root Cause Analysis (RCA) method, and provide appropriate and sustainable solutions. The research uses a descriptive qualitative approach, with data collected through in-depth interviews, direct observations, and documentation studies. The RCA method was applied with the assistance of a Fishbone Diagram to categorize the identified causal factors. Subsequently, the writer used the Nominal Group Technique (NGT) to analyze and determine the most influential root cause. Based on the results of the study, it was found that the most significant factor contributing to container shortage at PT Mitra Intertrans Forwarding Semarang is incomplete job orders, which hinder operational processes and delay decision-making in the field. In response to these findings, several solution recommendations are proposed, including implementing a container validation system, establishing an internal coordination forum across divisions, and initiating strategic cooperation with shipping lines to ensure a more stable container supply.

Keywords: Container shortage, Fishbone Diagram, Freight Forwarding, Nominal Group Technique, Root Cause Analysis

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini dengan judul [*Penerapan Metode Root Cause Analysis (RCA) Untuk Mengatasi Container shortage di PT Mitra Intertrans Forwarding Semarang*]. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Manajemen dan Administrasi Logistik, Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro. Tugas Akhir ini tidak terlepas dari dukungan, arahan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam proses penyusunan hingga penyelesaian karya ilmiah ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Prof. Dr. Suharnomo S.E., M.Si selaku Rektor Universitas Diponegoro atas dukungan dan arahan dalam menunjang pendidikan mahasiswa.
2. Prof Dr. Ir. Budiyo, M.Si selaku Dekan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.
3. Dr. Titik Djumiarti, S.Sos., M.Si. selaku Ketua Program Studi Manajemen dan Administrasi Logistik, Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro.
4. Agung Budiatmo S.Sos., M.M selaku Dosen Pembimbing, yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan arahan selama penyusunan tugas akhir ini.
5. Kholidin, S.Kom., M.Kom, selaku dosen wali yang telah membimbing penulis selama perkuliahan
6. Kakak, kakak ipar dan ponakan yang saya sayangi, terimakasih atas segala dukungan yang telah diberikan.
7. Rekan-rekan dalam Grup Besan: Dhiya, Dela, dan Rachma, atas dukungan, dan semangat yang senantiasa dibagikan dalam setiap proses yang dijalani bersama selama bangku perkuliahan.

8. Grup Goes to Lulus: Wulan dan Suci, atas kebersamaan dan dukungan selama masa akhir studi ini, serta semangat saling menguatkan yang tidak pernah pudar.
9. Terakhir, terima kasih untuk diri sendiri, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini belum sepenuhnya sempurna, baik dari sisi penyusunan, bahasa, maupun teknis. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca maupun pihak terkait.

Penulis



Vanesa Oldinda Putri
NIM. 40011321650119

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
MOTTO.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.4 Kegunaan Penelitian	10
BAB II.....	12
TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 Kajian Teori	12
2.1.1 Manajemen Rantai Pasok (<i>Supply Chain Management</i>).....	12
2.1.2 Ruang Lingkup Manajemen Rantai Pasok (<i>Supply Chain Management</i>).....	13
2.1.3 Tujuan dan Fungsi Utama Manajemen Rantai Pasok (<i>Supply Chain Management</i>).....	14
2.1.4 Kontainer	16
2.1.5 <i>Container shortage</i>	23
2.1.6 <i>Root Cause Analysis (RCA)</i>	27
2.1.7 Nominal Group Technique (NGT)	35

2.1.8	Manajemen Operasi dan Efisiensi Logistik.....	36
2.2	Kajian Penelitian Terdahulu	38
BAB III.....		49
METODE PENELITIAN		49
3.1	Pendekatan Penelitian	49
3.2	Fokus dan Lokasi Penelitian	49
3.3	Fenomena Penelitian.....	50
3.4	Sumber Data Penelitian	51
3.4.1	Sumber Data Primer	51
3.4.2	Sumber Data Sekunder	52
3.5	Penentuan Informan Penelitian	53
3.6	Instrumen Penelitian	54
3.7	Teknik Pengumpulan Data.....	55
3.7.1	Wawancara	55
3.7.2	Observasi	56
3.7.3	Dokumentasi.....	56
3.8	Teknik Analisis Data	57
3.9	Triangulasi Data.....	58
BAB IV		60
ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		60
4.1	Gambaran Umum dan Objek Penelitian	60
4.1.1	Sejarah PT Mitra Intertrans Forwarding Semarang.....	60
4.1.2	Visi dan Misi Perusahaan	62
4.1.3	Struktur Organisasi Perusahaan.....	62
4.1.4	Tugas dan Fungsi pada PT Mitra Intertrans Forwarding Semarang	63
4.1.5	Ruang Lingkup Bisnis PT Mitra Intertrans Forwarding Semarang	65
4.2	Hasil Penelitian dan Pembahasan	68
4.3	Output Penelitian Terapan	99
BAB V.....		102
PENUTUP		102
5.1	Kesimpulan	102
5.2	Saran	103

DAFTAR PUSTAKA.....	105
DAFTAR LAMPIRAN	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Alur Kerangka Penelitian	48
Gambar 4.1. Logo Mitra Interans Forwarding Semarang	60
Gambar 4.2. Diagram Fishbone PT Mitra Interans Forwarding Semarang.....	81

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Jumlah Container Shortage Tahun 2024 di PT Mitra Interans Forwarding Semarang	4
Tabel 2.1. Alat Bantu Root Cause Analysis	32
Tabel 2.2. Tabel Kajian Penelitian Terdahulu.....	45
Tabel 3.1. Fenomena Penelitian	50
Tabel 3.2. Informan Penelitian Penerapan Metode Root Cause Analysis (RCA) untuk Mengatasi Container Shortage PT Mitra Interans Forwarding Semarang ..	54
Tabel 4.1. Struktur Organisasi PT Mitra Intertrans Forwarding Semarang	63
Tabel 4.2. Jumlah Container Shortage Tahun 2024 di PT Mitra Interans Forwarding Semarang	74
Tabel 4.3. Skala Ordinal.....	95
Tabel 4.4. Hasil Voting Prioritas.....	96
Tabel 4.5. Hasil Ranking Kedua	97
Tabel 4.6. Output Penelitian Terapan.....	99

