

**PENERAPAN METODE *DEFINE, MEASURE, ANALYZE, IMPROVE, CONTROL* (DMAIC) UNTUK MENGATASI *CONTAINER SHORTAGE* PADA PT SRICON LOGISTIK
INDONESIA 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 : Dita Pebrianti Dongoran

NIM : 40011322650075

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

2026

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

Sebenarnya tidak ada yang perlu dikhawatirkan, Allah memang tidak menjanjikan hidupmu selalu mudah tetapi, dua kali Allah berjanji bahwa

“Fa inna ma ‘al- ‘usri yusrā, inna ma ‘al- ‘usri yusrā”.

(QS. Al-Insyirah: 5–6)

Kesulitan sering kali mempersiapkan orang biasa untuk takdir yang luar biasa

— C.S. Lewis —

Persembahan

Karya sederhana ini saya persembahkan kepada kedua orang tua tercinta, Mama Almini Saragih dan Ayah Muara Dongoran, atas segala doa, dukungan, kasih sayang, dan pengorbanan yang tiada henti dalam setiap langkah perjuangan anak nya hingga saat ini. Serta kepada keluarga besar dan orang-orang terdekat yang selalu kebersamai dan menguatkan.

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Penerapan Metode *Define, Measure, Analyze, Improve, Control* (DMAIC) Untuk Mengatasi *Container Shortage* Pada PT Sricon Logistik Indonesia Semarang

Nama : Dita Pebrianti Dongoran

NIM : 40011322650075

Program Studi : D-IV (Sarjana Terapan) 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:

Agung Budiatmo, S.Sos., M.M

NIP. 197112302001121001 (.....)

Dosen Penguji 1:

Dr. Dra. Luluk Fauziah M.Si

NIP. H.7. 196705142018082001 (.....)

Dosen Penguji 2:

Kholidin, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197403122007011001 (.....)

Semarang, 22 Juni 2026

Ketua Program Studi

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

NIP. 197009251994032001

SURAT PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

- | | | | |
|---|-----------------------|---|--|
| 1 | Nama | : | Dita Pebrianti Dongoran |
| 2 | Nomor Induk Mahasiswa | : | 40011322650075 |
| 3 | Tempat/Tanggal Lahir | : | Medan, 09-Februari-2004 |
| 4 | Program Studi | : | D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik |
| 5 | Alamat | : | Jl. Pelajar Timur Gg. Kembar No.16 LK IV, Medan 20228 |

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah tugas akhir yang saya tulis dengan judul Penerapan Metode *Define, Measure, Analyze, Improve, Control* (DMAIC) Untuk Mengatasi *Container shortage* Pada PT Sricon Logistik Indonesia Semarang 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, 22 Juni 2026



Dita Pebrianti Dongoran
NIM. 40011322650075

ABSTRAK

PT Sricon Logistik Indonesia Semarang salah satu depo peti kemas strategis, menghadapi masalah *container shortage* akibat ketidakseimbangan antara ketersediaan dan permintaan kontainer, yang mengganggu operasi dan layanan pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor penyebab *container shortage* serta memberikan usulan perbaikan menggunakan metode DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) untuk mengatasi *container shortage*. Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif deskriptif, dengan data yang dikumpulkan melalui wawancara, observasi, serta studi dokumentasi. Metode DMAIC digunakan secara sistematis dimana pada tahap *Define* dibantu Metode SMART untuk menemukan dan merumuskan masalah secara jelas dan terstruktur, dan pada tahap *Analyze* dibantu Diagram Fishbone untuk menemukan akar penyebab masalah dan *Impact–Control Matrix* untuk menentukan faktor yang paling berdampak dan dapat dikendalikan oleh depo. Hasil analisis bahwa *container shortage* disebabkan kombinasi faktor eksternal dan internal. Faktor eksternal dominan berupa ketidakseimbangan ekspor-impor (*trade imbalance*) serta koordinasi dan kebijakan pelayaran, sementara internal belum optimalnya proses *repair container*. Penerapan DMAIC berhasil mengungkap bahwa perusahaan belum memiliki standar waktu *repair* yang terstruktur sehingga penyelesaian *repair* kerap tidak efisien dan memperpanjang waktu kontainer tidak tersedia. Penulis merekomendasikan penerapan SOP *Repair Container SLA 24 Jam* untuk mempercepat penyelesaian *repair* minor guna meningkatkan efisiensi dan mengatasi masalah ini dari sisi yang dapat dikendalikan oleh depo.

Kata Kunci: *Container shortage, Metode DMAIC, Depo Container*

ABSTRACT

PT Sricon Logistik Indonesia Semarang, one of the strategic container depots, is dealing with a container shortage due to the imbalance between container availability and demand, which disrupts operations and customer service. This study aims to analyze the factors causing the container shortage and provide improvement suggestions using the DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control) method to address the container shortage. This study applies a qualitative descriptive approach, with data collected through interviews, observations, and documentation studies. The DMAIC method is used systematically where the Define stage is assisted by the SMART Method to find and identify problems clearly and structured, and the Analyze stage is assisted by the Fishbone Diagram to find the root cause of the problem and the Impact-Control Matrix to determine the most impactful factors and can be controlled by the depot. The analysis results show that the container shortage is caused by a combination of external and internal factors. The dominant external factors are the imbalance of exports and imports (trade balance) and coordination and shipping policies, while internally the container repair process is not optimal. The application of DMAIC has successfully revealed that the company does not have a structured repair time standard so that the completion of repair neatness is inefficient and prolongs the time the container is unavailable. The author recommends the implementation of a 24-Hour SLA Container Repair SOP to expedite the completion of minor repairs to improve efficiency and address this issue from a depot-controllable perspective.

Keywords: *Container shortage, DMAIC Method, Container Depot*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur dipanjatkan kepada Allah SWT yang Maha Pengasih dan Penyayang, karena atas rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menulis penelitian yang berjudul “Penerapan Metode *Define, Measure, Analyze, Improve, Control* (DMAIC) Untuk Mengatasi *Container shortage* Pada PT Sricon Logistik Indonesia Semarang”. Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi persyaratan kelulusan di Program Studi Manajemen dan Administrasi Logistik, Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa hasil akhirnya tidak akan dapat tersusun dengan baik tanpa dukungan dari berbagai pihak yang terlibat. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, baik dalam proses penelitian maupun penyusunan Tugas Akhir ini, kepada:

1. Prof. Dr. Suharnomo, S.S., M.Si selaku Rektor Universitas Diponegoro
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 Tugas Akhir saya.
Terima kasih atas waktu, perhatian dan segala bimbingan serta arahnya kepada penulis.
5. Dr. Dra. Luluk Fauziah M.Si dan Kholidin, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis.

6. Seluruh Dosen Program Studi Manajemen dan Administrasi Logistik yang sudah memberikan ilmu selama perkuliahan selama empat tahun.
7. Raymond Christoper Lantang selaku General Manager PT. Sricon Logistik Indonesia dan Kurnia selaku Manajer Operasional PT. Sricon Logistik Indonesia yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis selama magang berlangsung serta seluruh karyawan yang turut mendukung.
8. Orang tua tercinta, Ibu Almini Saragih dan Bapak Muara Dongoran, atas segala kasih sayang, doa, bimbingan, dukungan, dan pengorbanan yang tiada henti. Terima kasih telah memberikan kepercayaan kepada penulis untuk belajar dan bertumbuh selama empat tahun merantau hingga mampu mencapai titik ini. Segala pencapaian ini tidak terlepas dari doa dan perjuangan yang selalu kalian berikan
9. Kakak dan Abang penulis, Yasinta Dongoran dan Imam Dongoran yang senantiasa telah memberikan dukungan dan semangat kepada adiknya sebagai bentuk kasih sayangnya.
10. Kepada Hida, Sania, Firda, dan Karen menjadi teman kost seperjuangan sejak awal perkuliahan hingga lulus bersama. Terima kasih telah menjadi teman keluh kesah, teman makan malam, teman begadang mengerjakan tugas, serta teman yang selalu ada di masa suka & duka. Kebersamaan, canda & tawa kalian, kehidupan di perantauan terasa lebih hangat dan tidak sepi. Selamat berjuang untuk kehidupan kita selanjutnya, semoga kita semua sukses di jalan masing-masing.
11. Kepada Reiza, Umi, dan Alicia yang telah menjadi teman seperjuangan di kelas serta selalu menemani dan kebersamaan selama empat tahun perkuliahan.

12. Teman-teman Jurusan Manajemen dan Administrasi Logistik 2022 lainnya, terima kasih atas kebersamaannya selama ini.
13. Kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan baik secara langsung ataupun tidak atas kelancaran dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis memohon maaf sebesar-besarnya kepada semua pihak jika terdapat kesalahan, baik yang disengaja maupun tidak, dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Harapannya, Tugas Akhir ini dapat bermanfaat sebagai pengetahuan dan bahan pembelajaran sehari-hari. Penulis juga sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan Tugas Akhir ini serta sebagai sarana pendewasaan dan motivasi.

Semarang, 22 Juni 2026



Dita Pebrianti Dongoran
NIM. 40011322650075

DAFTAR ISI

MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH TUGAS AKHIR	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Kajian Teori.....	10
2.1.1 Manajemen Rantai Pasok.....	10
2.1.2 Konsep <i>Container</i>	14
2.1.3 Peran Strategis Depo <i>Container</i> dalam Rantai Pasok (<i>Supply Chain</i>).....	21
2.1.4 <i>Container shortage</i>	23
2.1.5 Konsep Standar Operasional Prosedur (SOP).....	26
2.1.6 Metode DMAIC	32
2.2 Kajian Penelitian Terdahulu (KPT).....	37
2.3 Alur Kerangka Penelian	47
BAB III METODE PENELITIAN	48
3.1. Pendekatan Penelitian	48
3.2 Fokus dan Lokasi Penelitian	49
3.3 Fenomena Penelitian	49

3.4 Sumber Data Penelitian.....	52
3.5 Penentuan Informan Penelitian	53
3.6 Instrumen Penelitian.....	54
3.7 Teknik Pengumpulan Data	55
3.7.1 Observasi.....	55
3.7.2 Wawancara	55
3.7.3 Dokumentasi	56
3.8 Teknik Analisis Data	56
3.9 Triangulasi Data	57
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	59
4.1 Gambaran Umum Dan Objek Penelitian.....	59
4.1.1 Sejarah PT Sricon Logistik Indonesia Semarang.....	59
4.1.2 Logo PT Sricon Logistik Indonesia Semarang	61
4.1.3 Visi Dan Misi Perusahaan	61
4.1.4 Layout Depo dan Fasilitas Penunjang PT. Sricon Logistik Indonesia Semarang	62
4.1.5 Struktur Organisasi PT. Sricon Logistik Indonesia Semarang.....	67
4.1.6 Tugas dan Fungsi Tiap Divisi.....	69
4.1.7 Bidang Usaha PT Sricon Logistik Indonesia Semarang	72
4.1.8 Layanan yang disediakan oleh PT Sricon Logistik Indonesia Semarang ..	72
4.2 Hasil Penelitian dan Pembahasan	74
4.2.1 Penyebab Terjadinya <i>Container shortage</i> Di PT Sricon Logistik Indonesia Semarang	74
4.2.2 Penerapan Metode DMAIC Untuk Menganalisis Dan Memberikan Usulan Perbaikan Mengatasi <i>Container shortage</i> Di PT Sricon Logistik Indonesia Semarang	85
4.3 Output Penelitian Terapan.....	117
BAB V PENUTUP	122
5.1 Kesimpulan	122

5.2 Saran.....	123
DAFTAR PUSTAKA.....	125
LAMPIRAN – LAMPIRAN.....	131

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jumlah Container shortage Tahun 2025 di PT Sricon Logistik Indonesia Semarang	4
Tabel 2. 1 Kajian Penelitian Terdahulu	42
Tabel 3. 1 Matriks Fenomena Penelitian.....	50
Tabel 3. 2 Informan Penelitian.....	54
Tabel 4. 1 Tugas dan Fungsi Tiap Divisi.....	69
Tabel 4. 2 Penerapan Metode SMART pada Tahap <i>Define</i>	85
Tabel 4. 4 Skala Penilaian <i>Impact</i> dan <i>Control</i>	107
Tabel 4. 5 Penilaian <i>Impact</i> dan <i>Control</i> Penyebab <i>Container shortage</i>	108
Tabel 4. 6 Metode 5M <i>Checklist</i> Usulan Perbaikan.....	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alur Kerangka Penelitian	47
Gambar 4. 1 Tampak Depan Depo PT. Sricon Logistik Indonesia Semarang	59
Gambar 4. 2 Logo Perusahaan	61
Gambar 4. 3 <i>Layout</i> Depo PT Sricon Logistik Indonesia	63
Gambar 4. 4 <i>Reach Stacker</i> 1.....	64
Gambar 4. 5 Lahan <i>Cleaning</i>	65
Gambar 4. 6 Area <i>Maintenance and Repair</i>	66
Gambar 4. 7 Struktur Organisasi PT Sricon Logistik Indonesia.....	68
Gambar 4. 9 Diagram Fishbone PT Sricon Logistik Indonesia Semarang	93
Gambar 4. 10 <i>Container damage</i> antre <i>repair</i>	96
Gambar 4. 11 <i>Barcode Repo In</i>	100
Gambar 4. 12 <i>List Reposisi CK Line Container 25x40HC</i>	102
Gambar 4. 13 <i>Repair Major Container</i>	103
Gambar 4. 14 <i>Impact-Control Matrix</i> Penyebab <i>Container shortage</i>	109

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Penulis.....	131
Lampiran 2. Transkrip Hasil Wawancara	132
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian.....	136
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian.....	137
Lampiran 5. Hasil Turnitin.....	138