

**USULAN PERBAIKAN DALAM UPAYA MENGELIMINASI  
WASTE PADA PT SARANA BERKAT ANUGERAH  
TRANSPORT DENGAN PENDEKATAN  
LEAN LOGISTIC**

**SKRIPSI**

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGAI PERSYARATAN DALAM  
MEMPEROLEH GELAR SARJANA MANAJEMEN  
DEPARTEMEN MANAJEMEN  
PROGRAM STUDI MANAJEMEN**



**Oleh:**

**ANASTASIA BEATRICE U. MANURUNG**

**NIM: 041611233287**

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2022**

**SKRIPSI**

**USULAN PERBAIKAN DALAM UPAYA MENGELIMINASI WASTE PADA  
PT SARANA BERKAT ANUGERAH TRANSPORT DENGAN  
PENDEKATAN LEAN LOGISTIC**

**OLEH:**

**ANASTASIA BEATRICE U. MANURUNG**

**NIM: 041611233287**

**TELAH DISETUJUI DAN DITERIMA DENGAN BAIK OLEH:  
DOSEN PEMBIMBING,**



**Dr. INDRIANAWATI USMAN SE., M.Sc**  
**NIP. 196108191987012001**

**TANGGAL 24 Oktober 2022**

**KOORDINATOR PROGRAM STUDI,**



**Dr. DIEN MARDHIYAH, SE., M.Si**  
**NIP. 197211181999032001**

**TANGGAL 31/10/2022**

### PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya, (Anastasia Beatrice U. Manurung, 041611233287) menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatasnamakan saya, serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (*plagiarism*) dari karya orang lain. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Airlangga maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar kepustakaan.
3. Pernyataan ini saya buat sebenar-benarnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis Skripsi ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Universitas Airlangga.

Surabaya, 16 September 2022



Anastasia Beatrice U. Manurung  
NIM. 041611233287

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh, Shalom, Salam Sejahtera bagi Kita Semua, Om Swatiastu, Namo Buddhaya, Salam Kebajikan.

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yesus yang senantiasa menyertai dan memberikan berkat selama proses penulisan skripsi ini, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik serta penulis dapat menyelesaikan studi pada Program S1 Manajemen Universitas Airlangga.

Skripsi yang berjudul "PENINGKATAN KINERJA PADA PT SARANA BERKAT ANUGERAH TRANSPORT DENGAN PENDEKATAN *LEAN LOGISTIC*" ini ditulis sebagai salah satu persyaratan akademik untuk mendapatkan gelar Sarjana Manajemen Program Studi S1 Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Airlangga, Surabaya. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Dalam penulisan skripsi ini penulis mendapat banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya untuk seluruh pihak yang telah membantu penulis secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini.

1. Tuhan Yesus Kristus, syukur atas berkat, kasih, dan penyertaan-Nya yang selalu ada kepada penulis.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Dian Agustia, SE.,M.Si.,AK. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga.
3. Ibu Dr. Dien Mardhiyah, SE.,M.Si selaku Ketua Program Studi S1 Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga.
4. Ibu Dr. Indrianawati Usman SE., M.Sc. Selaku dosen pembimbing yang dengan sabar, memberikan waktu, saran, koreksi, dan masukan kepada penulis.
5. Seluruh dosen program studi S1 Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis.
6. Kedua Orang Tua penulis, Bapak Ronald Manurung dan Ibu Yessie Erika Silitonga yang selalu memberikan doa, dukungan, dan bimbingan
7. Kedua adik penulis, Bryan Binsar Parluhutan Manurung dan Kevin Pinondang Parulian Manurung, yang selalu mendukung, mendoakan, serta mendengarkan keluh kesah dan menghibur penulis.
8. Uda Frans Dabukke, Tante Jane Silitonga, dan seluruh keluarga besar penulis yang selalu mendoakan, mendukung, membantu, dan memberikan semangat kepada penulis dengan segenap hati selama penulisan skripsi ini. Serta adik sepupu terdekat Michelle Ekaputri Sarah Dabukke yang selalu mendukung, mendoakan, serta mendengarkan keluh kesah dan menghibur penulis.

9. Seluruh petinggi dan staff dari PT Sarana Berkat Anugerah Transport, yang meluangkan waktu sebagai narasumber dari penelitian yang dilakukan penulis.
10. Sahabat-sahabat penulis, Emerentiana Diantika, Weni Reina Damanik, Vera Angelina Purba, dan Elisa Ekaputri dari Arisan ibu-ibu, Astrid Kusumawati dan Vanesia Nadya dari Duta GrabFood, serta Regina Setyaningrum dan Irene Sinaga, yang menemani selama masa perkuliahan dan tidak pernah lelah mendengarkan keluh kesah dan memberikan semangat kepada penulis.
11. Teman-teman seperbimbingan yang selalu mendukung satu sama lain selama proses pengerjaan skripsi.
12. Teman-teman satu angkatan Manajemen 2016 yang telah memberikan suka duka cerita di kampus. Serta teman-teman Manajemen Operasi 2016, yang membantu dalam mencapai keberhasilan mengerjakan semua tugas pada kuliah konsentrasi.
13. Seluruh anggota pengurus Himpunan Mahasiswa Manajemen periode 2017 & 2018 yang telah memberikan pengalaman dalam berorganisasi.
14. Seluruh anggota PD FEB yang telah saling mendukung, mendoakan, memberikan nuansa kekeluargaan, dan menjadi tempat bersekutu dengan Tuhan di lingkungan kampus.
15. Evan Pardede yang selalu menyemangati, mendengar keluh kesah, dan menghibur penulis selama mengerjakan skripsi.
16. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, terimakasih atas dukungan dan doanya.

Surabaya, 16 Septemer 2022

Anastasia Beatrice U. Manurung

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi *waste* dan memberikan usulan perbaikan dalam proses pengiriman isotank bermuatan *dangerous goods* pada PT Sarana Berkas Anugerah Transport. Studi ini menggunakan metode penelitian kualitatif, studi kasus deskriptif menggunakan pendekatan *lean logistic* dengan objek penelitian perusahaan *third-party logistic* (3PL), PT Sarana Berkas Anugerah Transport. PT Sarana Berkas Anugerah Transport adalah perusahaan *logistic service provider* (LSP) dengan jenis 3PL yang memiliki spesialisasi dalam mengangkut produk *dangerous goods*. Pada penelitian ini ditemukan bahwa masalah yang sering dialami oleh PT SBA Transport adalah ketidaksesuaian jadwal tiba di pabrik tujuan dengan target jadwal tiba yang telah ditentukan. Teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Value Stream Mapping* dan *Process Activity Mapping*. Hasil penelitian ini dengan *value stream mapping* dan *process activity mapping* menunjukkan bahwa terdapat *waste* berupa *waiting*. Diperoleh data bahwa dapat diketahui bahwa dalam proses pengiriman isotank bermuatan *dangerous goods* di PT SBA Transport memiliki VA=3,88%, NNVA=77,40%, dan NVA=18,72%. Dan berdasarkan hasil pengolahan data, mayoritas *waste* yang terjadi di PT SBA Transport disebabkan oleh *waste* yang berbentuk *waiting* dengan skor pembobotan 4,7. Penelitian kemudian mengusulkan beberapa perbaikan atas penyebab permasalahan *waste waiting* yang terjadi di perusahaan, seperti melakukan pelatihan dan sertifikasi baik kepada supir lama ataupun baru yang belum memiliki pengalaman dan izin mengendarai truk angkut B3 dan membuat jadwal pengiriman yang efektif (*scheduling priority*).

**Kata kunci:** *Lean, Lean Logistic, Value Stream Mapping, Diagram Fishbone.*

## ABSTRACT

This study aims to identify waste and propose some suggestions for the problem that occurs in transporting process of dangerous goods iso tank at PT Sarana Berkat Anugerah Transport. This study uses qualitative research methods, the descriptive case studies, by using lean logistics approach with a third-party logistics company (3PL) being the object of research, PT Sarana Berkat Anugerah Transport. PT Sarana Berkat Anugerah Transport is a logistics service provider (LSP) with a 3PL type that specializes in transporting dangerous goods products. In this study, it was discovered that the problem that is often experienced by PT SBA Transport is the incompatibility of the arrival schedule at the destination factory with the predetermined arrival schedule target. There are two theory used in this research which is Value Stream Mapping and Process Activity Mapping. The results of value stream mapping and process activity mapping show that there is waste in the form of waiting. Data obtained that it can be seen that in the process of sending dangerous goods iso tank at PT SBA Transport have  $VA = 3.88\%$ ,  $NNVA = 77.40\%$ , and  $NVA = 18.72\%$ . And based on the results of data processing, the majority of waste that occurs at PT SBA Transport is caused by waste in the form of waiting with a weighting score of 4.7. The research then provides some suggestions for future improvements that causes by the waiting waste, such as conducting training and certification for both old and new drivers who do not have the experience and license to drive dangerous goods transport trucks and make an effective delivery schedule (scheduling priority).

**Keywords:** *Lean, Lean Logistic, Value Stream Mapping, Fishbone Diagram.*

**DAFTAR ISI**

|                                                        |      |
|--------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL .....                                    | i    |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                               | ii   |
| PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI .....                  | ii   |
| KATA PENGANTAR .....                                   | iv   |
| <b>ABSTRAK</b> .....                                   | vi   |
| <b>ABSTRACT</b> .....                                  | vii  |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                                | viii |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                              | x    |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                             | xi   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                           | xii  |
| <b>PENDAHULUAN</b> .....                               | 1    |
| 1.1 Latar Belakang Masalah .....                       | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                              | 5    |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                            | 5    |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....                           | 6    |
| 1.5 Sistematika Penulisan .....                        | 6    |
| <b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....                          | 8    |
| 2.1 Landasan Teori .....                               | 8    |
| 2.1.1 <i>Lean</i> .....                                | 8    |
| 2.1.2 <i>Lean Management</i> .....                     | 13   |
| 2.1.3 <i>Lean Logistic</i> .....                       | 14   |
| 2.1.4 Logistik .....                                   | 16   |
| 2.1.5 <i>Third Party Logistic</i> .....                | 20   |
| 2.1.6 <i>Big Picture Mapping</i> .....                 | 22   |
| 2.1.7 <i>Value Stream Mapping (VSM)</i> .....          | 24   |
| 2.1.8 <i>Value Stream Mapping Tools (VALSAT)</i> ..... | 25   |
| 2.1.9 <i>Process Activity Mapping</i> .....            | 27   |
| 2.1.10 <i>Diagram Fishbone</i> .....                   | 29   |
| 2.2 Penelitian Terdahulu .....                         | 30   |
| 2.3 <i>Research Question</i> .....                     | 33   |
| 2.4 Kerangka Berpikir .....                            | 34   |
| <b>METODOLOGI PENELITIAN</b> .....                     | 36   |
| 3.1 Pendekatan Penelitian .....                        | 36   |
| 3.2 Ruang Lingkup Penelitian .....                     | 37   |
| 3.3 Jenis dan Sumber Data .....                        | 38   |
| 3.4 Prosedur Pengumpulan Data .....                    | 39   |
| 3.5 Teknik Validasi Data .....                         | 40   |
| 3.6 Teknik Analisis Data .....                         | 42   |
| 3.7 Tahapan Penelitian .....                           | 42   |
| <b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....                      | 45   |
| 4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian .....               | 45   |

|                                   |                                                            |    |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------|----|
| 4.1.1                             | Profil dan Sejarah Berdirinya Perusahaan .....             | 45 |
| 4.1.2                             | Visi dan Misi .....                                        | 46 |
| 4.1.3                             | Struktur Organisasi Perusahaan.....                        | 46 |
| 4.1.4                             | Lokasi Perusahaan .....                                    | 47 |
| 4.1.5                             | <i>Client</i> dan <i>User</i> Perusahaan.....              | 47 |
| 4.1.6                             | Lini Bisnis Perusahaan .....                               | 48 |
| 4.2                               | Deskripsi Hasil Penelitian .....                           | 48 |
| 4.2.1                             | Proses Bisnis di PT Sarana Berkat Anugerah Transport ..... | 49 |
| 4.2.2                             | Identifikasi <i>Waste</i> .....                            | 51 |
| 4.2.3                             | <i>Value Stream Analysis Tools</i> (VALSAT).....           | 52 |
| 4.2.4                             | Analisis <i>Process Activity Mapping</i> .....             | 52 |
| 4.2.5                             | Analisis Diagram <i>Fishbone</i> .....                     | 55 |
| 4.2.6                             | Usulan Perbaikan .....                                     | 60 |
| <b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> ..... |                                                            | 64 |
| 5.1                               | Simpulan .....                                             | 64 |
| 5.2                               | Saran .....                                                | 65 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....       |                                                            | 66 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1.1 LPI Indonesia pada tahun 2016 & 2018 .....                                                                       | 2  |
| Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....                                                                                       | 31 |
| Tabel 2.2 <i>Research Question</i> .....                                                                                   | 33 |
| Tabel 4.1 Hasil Perhitungan VALSAT .....                                                                                   | 52 |
| Tabel 4.2 Rangkuman data waktu pengiriman dari pabrik Evonik ke pabrik RAPP<br>pada periode November - Desember 2021 ..... | 53 |
| Tabel 4.3 <i>Process Activity Mapping</i> .....                                                                            | 54 |
| Tabel 4.4 Usulan Perbaikan .....                                                                                           | 60 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Tujuh tipe <i>waste</i> berdasarkan <i>Lean framework</i> ..... | 12 |
| Gambar 2.2 Tujuh tipe <i>waste</i> pada transportasi .....                 | 14 |
| Gambar 2.3 Aliran logistik perusahaan manufaktur FMCG.....                 | 17 |
| Gambar 2.4 Jasa yang disediakan perusahaan 3PL .....                       | 22 |
| Gambar 2.5 Ikon pada <i>Big Picture Mapping</i> .....                      | 24 |
| Gambar 2.6 Matriks VALSAT .....                                            | 27 |
| Gambar 2.7 Diagram <i>Fishbone</i> .....                                   | 30 |
| Gambar 2.8 Kerangka Berpikir .....                                         | 35 |
| Gambar 4.1 Struktur organisasi PT Sarana Berkat Anugerah Transport .....   | 46 |
| Gambar 4.2 <i>Big Picture Mapping</i> PT SBA Transport .....               | 50 |
| Gambar 4.3 Pembobotan <i>Waste</i> .....                                   | 51 |
| Gambar 4.4 Diagram <i>fishbone</i> untuk jenis <i>waste waiting</i> .....  | 56 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran A-1 Transkrip Wawancara 1 .....                          | 70 |
| Lampiran A-2 Transkrip Wawancara 2 .....                          | 74 |
| Lampiran B-1 Data Pengiriman <i>Loading &amp; Unloading</i> ..... | 79 |
| Lampiran C-1 Kuisisioner Pembobotan <i>Waste</i> .....            | 81 |
| Lampiran C-2 Perhitungan Matrik VALSAT .....                      | 83 |
| Lampiran D-1 Foto Dokumentasi .....                               | 84 |
| Lampiran D-2 Hasil Uji Turnitin .....                             | 87 |