

## LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

*Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Akademik Guna  
Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md) dalam Bidang Manajemen Logistik  
Industri Agro Diploma III Politeknik ATI Padang*



OLEH :

**LITA NOFITA**

BP : 1930078

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO**

KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI  
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI  
POLITEKNIK ATI PADANG  
2022

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP**

**ANALISIS KERUSAKAN PAKET UNILEVER  
PADA PENGIRIMAN JALUR DARAT DENGAN METODE SIX SIGMA  
DI PT. KAMADJAJA LOGISTICS PADANG**

**Padang, 04 April 2022**

Di setujui oleh :

Dosen Pembimbing Institusi,



(Edo Rantou Wijaya, MT)  
NIP. 198507292014021001

Pembimbing Lapangan,

  
KAMADJAJA LOGISTICS  
Padang

(Fadli Zainal)

Mengetahui,

Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro  
Ketua,



(Hj. Radna Ningsih, SE, MM)

NIP. 196501231990032001

## **SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Lita Nofita  
No Buku Pokok : 1930078  
Program Studi : Manajemen Logistik Industri Agro  
Judul Tugas Akhir : Analisis Kerusakan Paket Unilever Pada Pengiriman Jalur Darat Dengan Metode Six Sigma Di PT. Kamadjaja Logistics Padang

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Laporan ini adalah laporan KKP/ Magang *Dual System* saya dan bukan merupakan plagiat dari laporan orang lain.
2. Apabila ternyata di dalam laporan KKP / Magang *Dual System* ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiat, saya bersedia laporan KKP/ *Magang Dual System* ini digugurkan gelar akademik yang telah saya peroleh, serta diproses sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Laporan KKP/ Magang *Dual System* ini dapat dijadikan sumber kepustakaan yang merupakan hak bebas loyalti non ekslusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang, 06 Agustus 2022

Saya yang menyatakan



(Lita Nofita)

## RINGKASAN

**LITA NOFITA. 1930078. Manajemen Logistik Industri Agro. Analisis Kerusakan Paket Unilever Pada Pengiriman Jalur Darat Dengan Metode Six Sigma Di PT. Kamadjaja Logistics Padang. Dosen Pembimbing Edo Rantou Wijaya, MT.**

PT. Kamadjaja Logistics Padang adalah perusahaan yang bergerak dibidang jasa pengiriman barang dan gudang. PT. Kamadjaja Logistics Padang bekerja sama dengan perusahaan Unilever untuk mengelola dan mengirimkan produk Unilever ke berbagai distributor. Unilever adalah perusahaan yang memproduksi berbagai macam kebutuhan rumah tangga seperti makanan, minuman, pembersih dan konsumen pribadi. Dalam laporan ini penulis diberi Tugas Akhir menganalisis kerusakan produk Unilever pada pengiriman barang menggunakan *container* ataupun truk di PT. Kamadjaja Logistics Padang. Hal ini dikarenakan pada saat dilapangan penulis menemukan banyak terjadi persoalan pada kerusakan barang di gudang. Pengambilan judul ini dilatar belakangi oleh petugas dan *driver* yang tidak mematuhi SOP yang ada dan dalam pengiriman barang sering mengalami kendala rusak pada muatan barang akibat perjalanan yang berliku maupun bergelombang. Hal itu terjadi karena kurangnya pengendalian pada bagian operasional. Tugas Akhir ini bertujuan untuk mengidentifikasi persoalan penyebab terjadinya kerusakan pada produk Unilever, menerapkan pengendalian kualitas dan melakukan perbaikan dengan menggunakan *Fishbone Diagram*. Penulis menggunakan metode *Six Sigma*, metode ini cocok diterapkan pada perusahaan jasa karena perbaikan sistem yang dilakukan melalui penghapusan setiap *varians* yang ada dalam proses agar meningkatkan nilai tambah dan memberikan kepuasan pada *vendor*/ perusahaan lain. Sehingga perusahaan dapat memenuhi standarnya dan memperoleh *zero defect* pada kerusakan barang. Selain itu, perbaikan pada pengendalian internal perusahaan berfungsi untuk mendukung aktivitas operasional perusahaan agar lebih efektif dan efisien. Hasil dari Tugas Akhir ini menunjukkan nilai DPMO 1800, penulis hanya memakai siklus DMAIC dan dengan siklus tersebut maka didapatkan persoalan yang paling dominan terjadi pada varian kerusakan barang yaitu sebesar 58%, dari empat persoalan yang sering terjadi perusahaan berada pada kondisi  $4,41\sigma$ , yang berarti masih berada pada level lima maka dapat disimpulkan bahwa pengendalian pada bagian operasional perusahaan belum bisa dikatakan efektif dan efisien maka dilakukan perbaikan dengan menggunakan *Fishbone Diagram* dengan tiga penyebab utamanya yaitu Manusia, Material dan Metode.

**Kata Kunci :** Pengendalian Kualitas, Metode *Six Sigma*, Siklus DMAIC.

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas karunia-Nya penulis dapat menyusun Laporan KKP berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari tanggal 30 Agustus 2021 sampai 04 April 2022 di PT. Kamadjaja Logistics Padang.

Laporan KKP ini dapat disusun dengan baik karena banyak masukan dan dukungan dari berbagai pihak yang berupa informasi, arahan dan bimbingan oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Edo Rantou Wijaya, MT selaku dosen pembimbing dalam menyusun laporan KKP ini dan sekaligus Penasehat Akademik.
2. Bapak Fadli Zainal selaku pembimbing lapangan yang telah membimbing penulis selama proses pelaksanaan KKP ini.
3. Ibu Hj. Radna Ningsih, SE, MM selaku Ketua Jurusan Manajemen Logistik Industri Agro.
4. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
5. Orang tua yang telah memberikan dukungan kepada penulis selama KKP berlangsung dan teman-teman yang telah mengingatkan penulis untuk membuat laporan KKP ini.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan KKP ini, masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis baik itu sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya tulis ini.

Akhir kata penulis berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah SWT.

Padang, 04 April 2022

Lita Nofita

## DAFTAR ISI

Halaman

### **COVER**

### **LEMBAR PENGESAHAN**

<b>RINGKASAN .....</b>	<b>i</b>
------------------------	----------

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
----------------------------	-----------

<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
------------------------	------------

<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vii</b>
--------------------------	------------

<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
---------------------------	-------------

<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
------------------------------	-----------

<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
-------------------------------	----------

1.1 Latar Belakang .....	1
--------------------------	---

1.2 Tujuan KKP.....	2
---------------------	---

1.3 Manfaat KKP.....	3
----------------------	---

1.3.1 Bagi Mahasiswa.....	3
---------------------------	---

1.3.2 Bagi Perusahaan .....	3
-----------------------------	---

1.3.3 Bagi Perguruan Tinggi .....	4
-----------------------------------	---

1.4 Batasan Masalah.....	4
--------------------------	---

<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
-------------------------------------	----------

2.1 Organisasi Perusahaan, K3 dan <i>Supply Chain</i> .....	5
---	---

2.1.1 Organisasi Perusahaan .....	5
-----------------------------------	---

2.1.2 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) .....	6
--	---

2.1.3 <i>Supply Chain</i> .....	9
---------------------------------	---

2.2 <i>Purchasing and Receiving</i> .....	11
---	----

2.2.1 <i>Purchasing</i> .....	11
2.2.2 <i>Receiving</i> .....	14
2.3 <i>Demand Planning and Supply Planning</i> .....	15
2.3.1 <i>Demand Planning</i> .....	15
2.3.2 <i>Supply Planning</i> .....	15
2.4 <i>Inventory</i> .....	17
2.4.1 Pengertian <i>Inventory</i> .....	17
2.4.2 Jenis-Jenis Persediaan .....	17
2.4.3 Tujuan Pengendalian Persediaan.....	18
2.4.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Persediaan .....	18
2.5 <i>Warehouse dan Material Handling</i> .....	21
2.5.1 <i>Warehouse</i> .....	21
2.5.2 <i>Material Handling</i> .....	24
2.6 <i>Quality Management</i> dan Teknologi Informasi Logistik .....	26
2.6.1 <i>Quality Management</i> .....	26
2.6.2 Teknologi Informasi Logistik.....	26
2.7 <i>Packaging</i> .....	28
2.8 Distribusi dan Transportasi serta Ekspor Impor .....	29
2.8.1 Distribusi dan Transportasi .....	29
2.8.2 Ekspor Impor.....	33
<b>BAB III PELAKSANAAN KKP .....</b>	<b>35</b>
3.1 Waktu dan Tempat KKP .....	35
3.1.1 Waktu Pelaksanaan .....	35
3.1.2 Tempat Pelaksanaan .....	35
3.2 Tugas dan Tanggung Jawab diperusahaan .....	35
3.2.1 Sejarah Perusahaan.....	35

3.2.2 Visi dan Misi Perusahaan .....	38
3.2.3 Struktur Organisasi Perusahaan .....	39
3.2.4 Tugas dan Tanggung Jawab .....	40
<b>3.3 Uraian Kegiatan yang Dilakukan Selama KKP.....</b>	<b>42</b>
3.3.1 Matriks Kegiatan Selama KKP .....	42
3.3.2 Organisasi Perusahaan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>Supply Chain</i> .....	50
3.3.3 <i>Purchasing and Receiving</i> .....	52
3.3.4 <i>Demand Planning and Supply Planning</i> .....	53
3.3.5 <i>Inventory</i> .....	54
3.3.6 <i>Warehouse and Material Handling</i> .....	55
3.3.7 <i>Quality Management</i> dan Informasi Logistik .....	63
3.3.8 <i>Packaging</i> .....	64
3.3.9 Distribusi dan Transportasi serta Ekspor Impor.....	65
<b>BAB IV TUGAS AKHIR.....</b>	<b>66</b>
4.1 Pendahuluan .....	66
4.1.1 Latar Belakang .....	69
4.1.2 Rumusan Masalah .....	70
4.1.3 Tujuan Penelitian .....	70
4.1.4 Batasan masalah .....	70
4.2 Tinjauan Pustaka .....	70
4.2.1 Kualitas .....	70
4.2.2 Pengendalian Kualitas .....	73
4.2.3 Produk Rusak .....	76
4.2.4 Proses Pengiriman Barang .....	77
4.2.5 Faktor-Faktor Kerusakan Barang.....	80

4.2.6 Metode <i>Six Sigma</i> .....	81
4.2.7 Analisis Faktor-Faktor Yang Menyebabkan Terjadinya Cacat Produk .....	84
4.3 Metodologi Penelitian .....	85
4.3.1 Alur Penelitian .....	85
4.3.2 Alur Pengendalian Kualitas.....	86
4.3.3 Pengumpulan Data .....	87
4.4 Pengolahan Data.....	88
4.4.1 Penerapan Pengendalian Kualitas Dengan Menggunakan Metode <i>Six Sigma</i> .....	88
4.5 Hasil dan Pembahasan.....	102
4.6 Kesimpulan dan Saran Tugas Akhir.....	103
4.6.1 Kesimpulan .....	103
4.6.2 Saran.....	104
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>106</b>
5.1 Kesimpulan.....	106
5.2 Saran.....	106

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
<b>Tabel 3.1</b> Matriks Kegiatan selama KKP .....	43
<b>Tabel 4.1</b> Pencapaian Tingkat <i>Six Sigma</i> .....	81
<b>Tabel 4.2</b> Data Produk Unilever Selama 1 Tahun.....	88
<b>Tabel 4.3</b> Data Kerusakan Produk Unilever Selama 1 Tahun.....	89
<b>Tabel 4.4</b> Data Kerusakan Produk Unilever Serta Proporsi .....	91
<b>Tabel 4.5</b> Perhitungan Peta Kendali Kontrol .....	92
<b>Tabel 4.6</b> Perhitungan DPMO Kerusakan Produk Unilever .....	94
<b>Tabel 4.7</b> Persentase Kerusakan Produk Unilever Berdasarkan Jenisnya.....	97
<b>Tabel 4.8</b> Rencana Perbaikan Kerusakan Produk Unilever di PT. Kamadjaja Logistics Padang.....	101

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

<b>Gambar 3.1</b> Logo PT. Kamadjaja Logistics .....	35
<b>Gambar 3.2</b> Logo <i>Core Value</i> .....	37
<b>Gambar 3.3</b> Perusahaan Kamadjaja Logistics Padang .....	38
<b>Gambar 3.4</b> Struktur Organisasi PT. Kamadjaja Logistics Padang .....	40
<b>Gambar 3.5</b> APAR Dan Ruang P3K .....	50
<b>Gambar 3.6</b> Hal Yang Tidak Boleh Dilakukan Digudang.....	51
<b>Gambar 3.7</b> Tombol <i>Emergency</i> .....	51
<b>Gambar 3.8</b> Pintu Darurat Pada Gudang .....	52
<b>Gambar 3.9</b> <i>Audit Putaway</i> .....	55
<b>Gambar 3.10</b> Kegiatan <i>Inbound</i> .....	57
<b>Gambar 3.11</b> <i>Form Inbound</i> .....	57
<b>Gambar 3.12</b> Berita Acara Penerimaan Barang .....	58
<b>Gambar 3.13</b> Berita Acara <i>Damage</i> .....	58
<b>Gambar 3.14</b> Kegiatan <i>Outbond</i> .....	59
<b>Gambar 3.15</b> Kegiatan Pengeluaran Barang.....	59
<b>Gambar 3.16</b> Dokumen Berita Acara Pengiriman Barang .....	60
<b>Gambar 3.17</b> Dokumen <i>Picking Slip</i> .....	60
<b>Gambar 3.18</b> Surat Jalan.....	60
<b>Gambar 3.19</b> <i>Despatch Memo</i> .....	61
<b>Gambar 3.20</b> <i>Despatch Note</i> .....	61
<b>Gambar 3.21</b> <i>Load Manifest</i> .....	61
<b>Gambar 3.22</b> <i>Material Handling</i> .....	63
<b>Gambar 4.1</b> Diagram Alir Tahapan Pelaksanaan Penelitian .....	85
<b>Gambar 4.2</b> Diagram Alir Pengendalian Kualitas.....	87
<b>Gambar 4.3</b> Grafik Peta Kendali Kontrol Kerusakan Produk Unilever .....	93
<b>Gambar 4.4</b> Diagram Pareto Berdasarkan Jenis Kerusakan Produk Unilever....	98
<b>Gambar 4.3</b> Diagram <i>Fishbone</i> Kerusakan Produk Unilever .....	99

## **DAFTAR LAMPIRAN**

**LAMPIRAN 1** Form Perbaikan KTA

**LAMPIRAN 2** Form Konsultasi Dengan Dosen Pembimbing

**LAMPIRAN 3** Daftar Hadir KKP

**LAMPIRAN 4** Lembar Kegiatan Harian KKP

**LAMPIRAN 5** Lembar Konsultasi KKP di Perusahaan

**LAMPIRAN 6** Kuisioner Evaluasi KKP

**LAMPIRAN 7** Blangko Nilai KKP

**LAMPIRAN 8** Bukti Tanda Terima Laporan KKP

**LAMPIRAN 9** Biodata Penulis