

**ANALISIS KUALITAS *PACKAGING* SEMEN 50 KG P.C.C TIGA RODA
DENGAN METODE *SIX SIGMA* DI PT DINAMIKA LOGISTINDO
INDONESIA (STUDI KASUS PADA *PACKING HOUSE PLANT 14-
BOGOR*)**

Tugas Akhir

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Untuk Mendapatkan Gelar Ahli
Madya Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro**



**OLEH :
RENDI DWI YANDA
2230109**

PROGRAM STUDI MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO

POLITEKNIK ATI PADANG

2025

Tugas Akhir

Analisis Kualitas Packaging Semen P.C.C 50 kg Tiga Roda dengan Metode Six Sigma di PT.Dinamika Logistindo Indonesia (Studi Kasus pada Packing House P14-Bogor)

Disusun oleh:

Rendi Dwi Yanda

2230109

Pada Tanggal 3 Juni 2025

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama



Nofan Hadi Ahmad, ST, MT

Penguji 1



Radna Ningsih, SE, MM

Penguji 2



Wahyu Fitrianda Mufti,
MT

Penguji 3



Rizaldi Sardani, SS,
M.Hum

Tugas akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar

Ahli Madya Logistik

Tanggal: 3 Juni 2025



Edo Rantou Wijaya

Ketua Program Studi

Manajemen Logistik Industri Agro

Pernyataan Keaslian Karya Tulis Tugas Akhir

Dengan ini Saya menyatakan bahwa tugas akhir Saya yang berjudul :

**ANALISIS KUALITAS *PACKAGING* SEMEN 50 KG P.C.C TIGA RODA
DENGAN METODE *SIX SIGMA* DI PT DINAMIKA LOGISTINDO
INDONESIA (STUDI KASUS PADA *PACKING HOUSE PLANT 14-
BOGOR*)**

Tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar ahli madya di suatu perguruan tinggi lain dan tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang Saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri tanpa memberikan pengakuan kepada penulis aslinya. Apabila dikemudian hari saya terbukti melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, gelar dan ijazah yang telah di berikan oleh perguruan tinggi batal saya terima

Padang, 3 Juni 2025

Yang memberi pernyataan



Rendi Dwi Yanda

Kata Pengantar

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas karunia-Nya, penulis dapat menyusun Laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari tanggal 1 Agustus 2024 - 30 Maret 2025 pada PT Dinamika Logistindo Indonesia.

Tugas Akhir 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 Nofan Hadi Ahmad, ST, MT selaku Dosen KKP dan Pembimbing Akademik
2. Bapak Markus Mehan selaku Pembimbing Lapangan, Bapak Budi Darmawan selaku Manajer Operasional dan seluruh karyawan PT Dinamika Logistindo Indonesia *Packing House Plant 14*
3. Bapak Edo Rantou Wijaya, MT selaku Ketua Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro.
4. Seluruh Civitas Akademika Prodi Manajemen Logistik Industri Agro.
5. Bapak Dr. Isra Mouludi, M.Kom selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
6. Kepada Orang Tua dan Saudara yang selalu mendo'akan serta support dan selalu mencukupi kebutuhan penulis di setiap kegiatan yang penulis lakukan

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan Laporan KKP ini, masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi Laporan KKP ini. Akhir kata penulis berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah SWT.

Padang, 3 Juni 2025



Rendi Dwi Yanda

Daftar Isi

HALAMAN JUDUL

Pernyataan Keaslian Karya Tulis Tugas Akhir	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi.....	iv
Daftar Tabel.....	vi
Daftar Gambar.....	vii
Daftar Lampiran	viii
Intisari.....	ix
Abstract	x

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	5
1.6 Kontribusi Penulisan	5

BAB II. LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kualitas Produk	8
2.2 Pengendalian Kualitas	9
2.3 Pengertian <i>Six Sigma</i>	10

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Flowchart Metodologi Penelitian	17
3.2 Studi Kepustakaan	17
3.3 Teknik Pengumpulan Data	18
3.4 Pengolahan Data.....	18

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengumpulan Data	19
----------------------------	----

4.2 Pengolahan Data	25
4.2.1 Tahap <i>Define</i> (Tahap Pengidentifikasian)	25
4.2.2 Tahap <i>Measure</i> (Tahap pengukuran).....	29
4.1.3 Tahap <i>Analyze</i>	55
4.1.4 Tahap <i>Improve</i>	62
4.1.5 Tahap <i>Control</i>	67
BAB V. SIMPULAN	
5.1 Kesimpulan.....	68
5.2 Saran.....	69
Lampiran	70
Daftar Pustaka	71

Daftar Tabel

2.1	Tingkat Pencapaian Nilai Sigma	15
4.1	<i>Broken Bag</i> 50KG P.C.C RAJAWALI	19
4.2	<i>Broken Bag</i> 50KG P.C.C RAJAWALI	20
4.3	<i>Broken Bag</i> 40KG P.C.C TIGA RODA	22
4.4	<i>Broken Bag</i> 50KG P.C.C TIGA RODA	23
4.5	Persentase Kumulatif <i>Broken Bag</i>	24
4.6	Total Produksi Dan <i>Broken Bag</i>	25
4.7	CTQ (<i>Critical To Quality</i>)	28
4.8	Perhitungan Ketidaksesuaian	30
4.9	Perhitungan Peta P <i>Broken Bag</i> 50 KG P.C.C TIGA RODA	32
4.10	Perhitungan Peta P <i>Broken Bag Due To Less Weight</i>	36
4.11	Perhitungan Peta P <i>Broken Bag Due To Bag Quality</i>	40
4.12	Perhitungan Peta P <i>Broken Bag Due To Packer and Accessories</i>	44
4.13	Perhitungan Peta P <i>Broken Bag Due To Handling</i>	48
4.14	Perhitungan level Sigma	53
4.15	Persentase Kumuluatif <i>Broken Bag</i>	56
4.16	Tahap <i>Improve</i>	62
4.17	Data Kegiatan	65
4.18	Identifikasi Kegiatan	65
4.19	Identifikasi Langkah	65
4.20	Standar Operasional Prosedur Sortir <i>Bag</i>	66

Daftar Gambar

3.1	Flowchart Metodologi Penelitian	17
4.1	Diagram Pareto <i>Broken Bag</i>	24
4.2	Grafik Peta P dari 1 sampai 92 hari.....	35
4.3	Grafik Peta P <i>Broken Bag Due To Less Weight</i>	39
4.4	Grafik Peta P <i>Broken Bag Due To Bag Quality</i>	43
4.5	Grafik Peta P <i>Broken Bag Due To Packer and Accessories</i>	47
4.6	Grafik Peta P <i>Broken Bag Due To Handling</i>	51
4.7	Diagram Pareto <i>Broken Bag</i>	57
4.8	Diagram <i>Fish Bone Broken Bag Due To Less Weight</i>	58
4.9	Diagram <i>Fish Bone Broken Bag Due To Bag Quality</i>	59
4.10	Diagram <i>Fish Bone Broken Bag Due To Packer And Accessories</i>	60
4.11	Diagram <i>Fish Bone Broken Bag Due To Handling</i>	61

Daftar Lampiran

1.	Biodata Penulis.....	70
----	----------------------	----