

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT INDUSTRI NABATI LESTARI DAN PT FAMILY RAYA**

*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 PRADANA HABIB SWANDI

BP: 2130119

PROGRAM STUDI MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO

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

2025

SURAT PERNYATAAN

Penulis yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Pradana Habib Swandi

Nomor Buku Pokok : 2130119

Program Studi : Manajemen Logistik Industri Agro

Judul Tugas Akhir : Analisis Pengendalian Kualitas Pada Produksi *Crumb Rubber*

Menggunakan Metode *Statistical Quality Control* (SQC) Di PT Family Raya

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

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

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Padang, 14 Agustus 2025

Saya yang menyatakan



Saya yang menyatakan
METRA
10.000
KEASAHAN KORESTORI
(Pradana Habib Swandi)

(Pradana Habib Swandi)

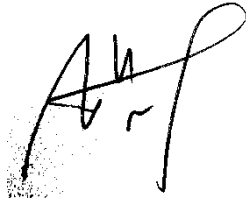
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

**“Analisis Kecacatan yang Berpengaruh pada Produk *Crumb Rubber* Menggunakan
Metode *Statistical Quality Control* (SQC) di PT Family Raya”**

Padang, 12 Agustus 2025

Disetujui Oleh :

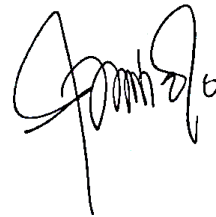
Dosen Pembimbing Institusi



(Wahyuni Amalia, ST, MT)

NIP. 19931116201901001

Pembimbing Lapangan



(Budi Hendriyanto)

Mengetahui
Ketua Program Studi,



Edo Rantou Wijaya, ST, M.T.

NIP. 198507292014021001

RINGKASAN

Pradana Habib Swandi. 2130119. Manajemen Logistik Industri Agro. “Analisis Pengendalian Kualitas Pada Produksi *Crumb Rubber* Menggunakan Metode *Statistical Quality Control* (SQC) Di PT Family Raya”. Dosen Pembimbing Wahyuni Amalia, ST, MT

Kuliah Kerja Praktek (KKP) merupakan salah satu program yang dirancang Politeknik ATI Padang untuk mengaplikasikan sistem pendidikan dual system (link and match) antara kampus dan dunia industri. Kegiatan ini dilaksanakan di dua perusahaan, yaitu PT. Industri Nabati Lestari yang bergerak dalam industri pengolahan minyak kelapa sawit, serta PT. Family Raya yang bergerak di bidang pengolahan crumb rubber. Selama delapan bulan pelaksanaan KKP, mahasiswa mempelajari delapan aspek kompetensi manajemen logistik industri agro, meliputi organisasi perusahaan, K3, supply chain, purchasing & receiving, demand & supply planning, inventory, warehouse & material handling, quality management, teknologi informasi logistik, packaging, distribusi, transportasi, serta ekspor impor. Sebagai tugas akhir, penelitian difokuskan pada Analisis kecacatan produk *crumb rubber* di PT. Family Raya menggunakan metode *Statistical Quality Control* (SQC). Data dikumpulkan melalui observasi langsung, dokumentasi, dan pengolahan menggunakan peta kendali untuk mengidentifikasi jenis serta faktor penyebab cacat produksi. Hasil analisis menunjukkan bahwa beberapa jenis kecacatan yang muncul berpengaruh terhadap mutu crumb rubber dan berimplikasi pada daya saing produk di pasar ekspor. Melalui penerapan SQC, perusahaan dapat melakukan pengendalian kualitas lebih efektif, mengurangi tingkat cacat, dan meningkatkan kepuasan pelanggan. KKP ini memberikan manfaat baik bagi mahasiswa dalam mengasah keterampilan praktis di dunia industri, bagi perusahaan sebagai masukan dalam perbaikan sistem mutu, serta bagi perguruan tinggi dalam memperkuat keterkaitan kurikulum dengan kebutuhan industri.

Kata kunci: Kuliah Kerja Praktek, Manajemen Logistik, Crumb Rubber, Statistical Quality Control, PT. Family Raya.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis sampaikan atas kehadiran Allah SWT atas karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun laporan KKP ini dengan sebaik-baiknya. Oleh karena itu, penulis menyusun laporan ini guna memenuhi persyaratan kuliah kerja praktek (KKP).

Penulis menyadari penyusunan laporan KKP ini dapat terselesaikan dengan baik karena adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibuk Wahyuni Amalia, ST, MT selaku dan Dosen pembimbing dalam menyusun laporan KKP.
2. Bapak Imam Fadhilah selaku pembimbing lapangan saat melaksanakan KKP di PT. Industri Nabati Lestari (PT. INL) selama delapan bulan
3. Bapak Selamat Priono selaku Analyst Individual Performance & Information System PT Industri Nabati Lestari.
4. Bapak Budi Hendriyanto selaku pembimbing lapangan selama KKP pada PT. Family Raya
5. Bapak Edo rantou Wijaya, M.T selaku Ketua Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro
6. Bapak Dr. Isra Mouludi M. Kom selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
7. Orang tua khususnya ibu yang selalu memberikan dukungan dalam kondisi apapun
8. Abang, adik serta teman-teman yang juga turut membantu selama proses kuliah dan magang.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam menyusun laporan KKP ini masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi peneyempurnaan karya tulis ini.

Padang, Agustus 2025

Prada Habib Swandi

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	ii
RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan KKP	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Manfaat KKP	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Organisasi perusahaan, K3, Supply Chain	5
2.1.1 Organisasi Perusahaan	5
2.1.2 K3 (Keselamatan dan kesehatan kerja)	5
2.1.3 Supply Chain	6
2.2 <i>Purchasing and Receiving</i>	7
2.2.1 <i>Purchasing</i>	7
2.2.2 <i>Receiving</i>	9
2.3 <i>Demand Planning Dan Supply Planning</i>	10
2.3.1 <i>Demand Planning</i>	10
2.4 <i>Procurement dan Inventory</i>	10
2.4.1 <i>Procurement</i>	10
2.4.2 <i>Inventory</i>	12
2.5 <i>Warehouse dan Material Handling</i>	13
2.5.1 <i>Warehouse</i>	13
2.5.2 <i>Material Handling</i>	16
2.6 <i>Quality Management dan Teknologi Informasi Logistik</i>	16
2.6.1 <i>Quality Management</i>	16
2.6.2 <i>Teknologi Informasi Logistik</i>	17

2.7 <i>Packaging</i>	17
2.8 Distribusi & Transportasi dan Ekspor Impor	20
2.8.1 Distribusi dan Transportasi	20
2.8.2 Ekspor Impor	24
BAB III PELAKSANAAN KKP	25
3.1 Waktu dan Tempat KKP	25
3.2 Gambaran Umum Perusahaan	25
3.3 Uraian Kegiatan Selama KKP	32
3.4 Matriks Kegiatan	32
3.5 Organisasi Perusahaan, (K3) dan Supply Chain	36
3.6 <i>Purchasing and Receiving</i>	48
3.7 <i>Demand and Supply Planning</i>	52
3.8 <i>Inventory</i>	53
3.9 <i>Warehouse and Material Handling</i>	54
3.10 <i>Quality Management & Teknologi Informasi Logistik</i>	64
3.11 <i>Packaging</i>	67
3.12 Distribusi Transportasi dan Ekspor Impor	69
BAB IV TUGAS AKHIR	80
4.1 Latar Belakang	80
4.2 Rumusan Masalah	82
4.3 Kajian Teori	82
4.3.1 Crumb Rubber	82
4.4.2 Pengendalian Kualitas	83
4.4.3 <i>Metode Statistical Quality Control</i>	84
4.5 Pengumpulan dan Pengolahan data	89
4.5.1 Pengumpulan Data	89
4.5.2 Pengolahan Data	90
4.6 Kesimpulan dan Saran	102
4.6.1 Kesimpulan	102
4.6.2 Saran	103
BAB V PENUTUP	104
DAFTAR PUSTAKA	106

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Matriks Kegiatan Bulan Oktober	32
Tabel 3. 2 Matriks Kegiatan Bulan November	33
Tabel 3. 3 Matriks Kegiatan Bulan Desember	33
Tabel 3. 4 Matriks Kegiatan Bulan Januari 2024	34
Tabel 3. 5 Matriks Kegiatan Bulan Februari 2024	34
Tabel 3. 6 Matriks Kegiatan Bulan Maret 2024	35
Tabel 3. 7 Matriks Kegiatan Bulan April 2024	35
Tabel 3. 4 Simbol K3 PT. Family Raya.....	43
Tabel 3. 5 Material Handling PT. Family Raya.....	61
Tabel 4. 1 Pengolahan Data <i>Crumb Rubber</i> pada Peta kendali	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Produk PFAD	27
Gambar 3. 2 Produk RBDPO	27
Gambar 3. 3 Produk RBDST	28
Gambar 3. 4 Produk RBDOL	28
Gambar 3. 5 Produk Minyak Salvaco	29
Gambar 3. 6 Produk Minyak INL	29
Gambar 3. 7 Produk Minyak Nusakita	29
Gambar 3. 8 Produk Minyakita	29
Gambar 3. 9 Struktur Perusahaan PT. Industri Nabati Lestari	36
Gambar 3. 10 Struktur Organisasi PT. Family Raya	36
Gambar 3. 11 <i>Safety Helmet</i>	37
Gambar 3. 12 <i>Safety Shoes</i>	37
Gambar 3. 13 APAR	38
Gambar 3. 14 Kotak P3K	38
Gambar 3. 15 <i>Hydrant</i>	39
Gambar 3. 16 Safety Helmet PT. Family Raya	40
Gambar 3. 17 Sepatu Pengaman PT. Family Raya	41
Gambar 3. 18 Rompi PT. Family Raya	41
Gambar 3. 19 Celemek PT. Family Raya	42
Gambar 3. 20 Sarung Tangan PT. Family Raya	42
Gambar 3. 21 Rambu-rambu K3	43
Gambar 3. 22 APAR PT. Family Raya	44
Gambar 3. 23 Alur <i>Supply Chain</i>	46
Gambar 3. 24 Alur <i>Supply Chain</i> PT. Family Raya	47
Gambar 3. 25 Hasil Uji Lab CPO	50
Gambar 3. 26 Dokumen <i>Riject Lab</i>	50
Gambar 3. 27 Slip Timbangan	50
Gambar 3. 28 Surat Jalan (<i>Delivery Order</i>)	51
Gambar 3. 29 Daftar Pembelian	51
Gambar 3. 30 Nota Timbangan	52
Gambar 3. 31 Dokumen <i>Supply Planning</i>	53

Gambar 3. 32 Kartu Persediaan Barang	54
Gambar 3. 33 <i>Warehouse Finish Product</i>	54
Gambar 3. 34 <i>Warehouse Sparepart</i>	55
Gambar 3. 35 <i>Delivery Order</i>	55
Gambar 3. 36 Surat Jalan	56
Gambar 3. 37 <i>Hand Pallet</i>	57
Gambar 3. 38 <i>Pallet</i>	57
Gambar 3. 39 <i>Forklift</i>	58
Gambar 3. 40 <i>Reach Truck</i>	58
Gambar 3. 41 Gudang Bahan Baku	59
Gambar 3. 42 Gudang Produk Jadi	59
Gambar 3. 43 Gudang Sparepart	60
Gambar 3. 44 Login <i>Odoo</i>	65
Gambar 3. 45 Tampilan Awal <i>Odoo</i>	65
Gambar 3. 46 Proses <i>Quality Control</i> PT. Family Raya	66
Gambar 3. 47 <i>Standing Pouch</i>	67
Gambar 3. 48 Karton	68
Gambar 3. 49 Contoh <i>Packaging</i>	68
Gambar 3. 50 Rute <i>Truck</i> Dari PT INL ke Pelabuhan Belawan	70
Gambar 3. 51 Rute truck dari PT UNL ke Pelabuhan Kuala Tanjung	70
Gambar 3. 52 Alur Transportasi dan Distribusi PT Industri Nabati Lestari	71
Gambar 3. 53 <i>Truck Tongkang</i>	71
Gambar 3. 54 <i>Packing List</i>	74
Gambar 3. 55 <i>Invoice</i>	75
Gambar 3. 56 PEB	76
Gambar 3. 57 PIB	76
Gambar 3. 58 <i>Shipping Intruction</i>	77
Gambar 3. 59 Dokumen Pendukung	79
Gambar 4. 1 <i>Crumb Rubber</i>	83
Gambar 4. 3 Contoh Diagram Pareto	86
Gambar 4. 4 Contoh Histogram	86