

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS TANDAN BUAH SEGAR (TBS)
PADA PT DAMASRAYA SAWIT LESTARI MENGGUNAKAN METODE
*STATISTICAL QUALITY CONTROL (SQC)***

TUGAS AKHIR

*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: RACHELLIA ENISA
BP : 2230055**

PROGRAM STUDI : MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO

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

2025

TUGAS AKHIR

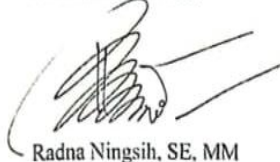
"ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS TANDAN BUAH SEGAR (TBS) PADA PT DAMASRAYA SAWIT LESTARI MENGUNAKAN METODE *STATISTICAL QUALITY CONTROL (SQC)* "

Disusun oleh:
Rachellia Enisa
2230055

Pada tanggal 12 Agustus 2025

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama



Radna Ningsih, SE, MM

Penguji 1



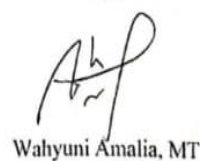
Dr. M. Arifin, SE, MM

Penguji 2



Wahyu Fitrianda Mufti, MT

Penguji 3



Wahyuni Amalia, MT

Tugas akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Logistik

Tanggal: 03 September 2025



Edo Rantou Wijaya, M.T
Ketua Program Studi
Manajemen Logistik Industri Agro

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas karunia- Nya penulis dapat menyusun Laporan KTA berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari tanggal 05 Agustus 2024 sampai tanggal 30 Maret 2025 di PT Dhamasraya Sawit Lestari (DSL).

Laporan KTA ini dapat disusun dengan baik berkat masukan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dosen Pembimbing KTA Ibu Hj. Radna Ningsih, SE. MM yang membantu dalam penyusunan laporan ini
2. Bapak Andi Saputra selaku Pembimbing Lapangan & seluruh karyawan PT Dhamasraya Sawit Lestari (DSL) yang telah membimbing dan memberikan penulis ilmu selama proses KKP.
3. Dosen Pembimbing Akademik Ibu Dr. Meilizar, ST., MT.
4. Bapak Edo Rantou Wijaya, MT selaku Ketua Prodi Studi Manajemen Logistik Industri Agro.
5. Bapak Dr Isra Mouludi, M. Kom selaku Direktur Politeknik ATI Padang

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

Semoga atas segala bantuan yang telah diberikan dari berbagai pihak tersebut, baik bersifat moril maupun material dinilai oleh Allah SWT sebagai amal yang baik dan dilimpahkan-Nya pahala yang berlipat ganda, Amin.

Padang, 21 Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
ABSTRAK	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Batasan Masalah.....	7
1.5 Motivasi Penelitian.....	7
1.6 Manfaat Penelitian	8
1.7 Ruang Lingkup Penelitian	8
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Pengendalian Kualitas.....	9
2.2 <i>Statistical Quality Control</i> (SQC)	14
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Desain Penelitian.....	23
3.2 Populasi dan Sampel	23
3.3 Teknik Pengumpulan Data	24
3.4 Teknik Analisis Data.....	25
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Deskripsi Data	26

4.2 Pembahasan dan Pengolahan data.....	26
4.3 Pembahasan	51
BAB V_PENUTUP	54
4.1 Kesimpulan.....	54
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Checksheet defect TBS.....	27
Tabel 4. 2 Jenis dan jumlah kecacatan bahan baku	30
Tabel 4. 3 Perhitungan P,CL,UCL dan LCL TBS mentah	33
Tabel 4. 4 Revisi Perhitungan P,CL,UCL dan LCL TBS Mentah	36
Tabel 4. 5 Perhitungan P,CL,UCL dan LCL TBS Terlalu Matang	37
Tabel 4. 6 Revisi Perhitungan P,CL,UCL dan LCL TBS Terlalu Matang	39
Tabel 4. 7 Revisi Perhitungan P,CL,UCL dan LCL TBS Terlalu Matang	40
Tabel 4. 8 Usulan perbaikan TBS Mentah	44
Tabel 4. 9 Usulan perbaikan TBS terlalu matang.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Diagram batang (<i>bar chart</i>) per tahun	29
Gambar 4. 2 Diagram Pareto.....	31
Gambar 4. 3 Peta kendali p TBS Mentah.....	34
Gambar 4. 4 Revisi Peta Kendali P TBS Mentah	36
Gambar 4. 5 Perhitungan P,CL,UCL dan LCL TBS Terlalu Matang	37
Gambar 4. 6 Peta Kendali P TBS terlalu matang	38
Gambar 4. 7 Revisi Peta Kendali P TBS Terlalu matang	39
Gambar 4. 8 Revisi Peta Kendali P TBS Terlalu matang	40
Gambar 4. 9 <i>Fishbone</i> Diagram TBS Mentah	42
Gambar 4. 10 <i>Fishbone</i> diagram TBS Terlalu Matang	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>checksheet defect</i> TBS	61
--	-----------

ABSTRAK

RACHELLIA ENISA. 2230055. Manajemen Logistik Industri Agro. “Analisis Pengendalian Kualitas Tandan Buah Segar (TBS) Pada PT Damasraya Sawit Lestari Menggunakan Metode *Statistical Quality Control (SQC)*”. Pembimbing Hj. Radna Ningsih, SE. MM. 2025.

Penelitian ini dilakukan di PT Damasraya Sawit Lestari yang bergerak di bidang pengolahan kelapa sawit dengan produk utama *Crude Palm Oil (CPO)*. Permasalahan yang muncul adalah masih ditemukannya ketidaksesuaian mutu Tandan Buah Segar (TBS) yang berdampak pada kualitas serta kuantitas produksi. Penelitian bertujuan untuk menganalisis faktor penyebab ketidaksesuaian kualitas TBS dan memberikan usulan perbaikan agar mutu bahan baku sesuai standar perusahaan. Metode yang digunakan adalah *Statistical Quality Control (SQC)* dengan bantuan *tools* seperti checksheet, histogram, diagram pareto, peta kendali p, dan fishbone diagram. Data penelitian berupa penerimaan TBS periode Januari–Desember 2024 dengan total 235.182 ton. Hasil analisis menunjukkan bahwa jenis cacat terbesar adalah buah mentah (40%), buah terlalu matang (33%), dan buah busuk (27%). Peta kendali p mengindikasikan adanya variasi khusus (*special cause*) pada beberapa bulan akibat keterlambatan panen, ketidakpatuhan pemasok terhadap SOP, serta kelemahan dalam proses sortasi. Analisis fishbone mengidentifikasi faktor manusia, metode, bahan baku, dan lingkungan sebagai penyebab utama permasalahan. Usulan perbaikan yang diajukan meliputi peningkatan pengawasan pemasok, pelatihan rutin karyawan, penerapan SOP secara konsisten, serta sistem penalti bagi pemasok yang tidak mematuhi standar. Dengan penerapan langkah-langkah tersebut, perusahaan diharapkan dapat meningkatkan mutu TBS yang diterima dan mendukung pencapaian target produksi CPO.

Kata kunci: Tandan Buah Segar (TBS), Pengendalian Kualitas, *Statistical Quality Control (SQC)*, *Crude plam Oil (CPO)*.