

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 NIA RAFLIANI

NO BP : 1930147

PROGRAM STUDI : MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO

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

2022

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nia Rafliani
Nomor Buku Pokok : 1930147
Program Studi : Manajemen Logistik Industri Agro
Judul Tugas Akhir : Faktor-Faktor Penyebab Kerusakan Mesin Screw Press Menggunakan Pendekatan SQC pada PT. Perkebunan Nusantara VI Solok Selatan

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa

1. Laporan ini adalah laporan KKP/ Magang *Dual System* saya dan bukan merupakan plagiat dari laporan KKP 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 dibatalkan, serta di proses sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Laporan KKP/Magang *Dual System* ini dapat dijadikan sumber kepustakaan yang merupakan hak bebas royalti non eksklusif.

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

Padang, 09 Agustus 2022

Saya yang menyatakan,



Nia Rafliani



BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA
INDUSTRI

POLITEKNIK ATI PADANG

Jl. Bungo Pinang Talang, Padang Sumatera Barat Telp. (0751) 700003 Fax. (0751) 41152

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

**FAKTOR – FAKTOR PENYEBAB KERUSAKAN MESIN SCREW
PRESS MENGGUNAKAN PENDEKATAN SQC (*STATISTICAL
QUALITY CONTORL*) PADA PT. PERKEBUNAN NUSANTARA VI
SOLOK SELATAN**

Padang, 9 Agustus 2022

Di setujui Oleh

Dosen Pembimbing Institusi,

Pembimbing Lapangan,

Ridha Fathvina, MT

NIP. 19920126201801002



Rifki Gunawan, ST

Mengetahui,

Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro

Ketua,

H. Radna Ningsih, SE, MM

NIP. 19650123199032001

RINGKASAN

Nia Rafliani, 1930147, Manajemen Logistik Industri Agro, Faktor – Faktor Penyebab Kerusakan Mesin Screw Press Menggunakan Pendekatan SQC (*Statistical Quality Control*) Pada PT. Perkebunan Nusantara VI Solok Selatan . Pembimbing Ridha Luthvina, MT

PT. Perkebunan Nusantara VI Solok Selatan merupakan perusahaan yang bergerak dibidang perkebunan dan pengolahan kelapa sawit. PTPN VI Solok Selatan ini beralamat di Sungai Kunyit, Kecamatan Balai Janggo, Kabupaten Solok Selatan Provinsi Sumatera Barat. Pengambilan judul ini dilatar belakangi karena terganggunya kegiatan produksi yang diakibatkan oleh kerusakan mesin screw press, hal ini mengakibatkan kegiatan produksi menjadi terhenti. Tujuan pengambilan masalah ini ialah untuk mengetahui faktor penyebab kerusakan yang terjadi pada mesin screw press di PT. Perkebunan Nusantara VI Solok Selatan. Penyelesaian masalah menggunakan SQC (*Statistical Quality Control*). Dari hasil penyelesaian masalah yang telah dilakukan untuk mesin screw press penyebab kerusakan paling banyak disebabkan oleh silinder jebol yaitu terjadi sebanyak 17 kali selama 12 bulan dengan persentase kerusakan 38%, kerusakan kedua disebabkan oleh Screw Patah terjadi sebanyak 15 kali dengan persentase kerusakan 33% dan kerusakan paling kecil disebabkan oleh bearing pecah terjadi sebanyak 13 kali dengan persentase kerusakan 29%. Usulan perbaikan yang dapat diberikan adalah dengan memberikan pelatihan pengoperasian mesin screw press kepada operator dan menghapuskan sistem mutasi karyawan. Menerapkan kegiatan pembersihan secara terjadwal dan teratur. Melakukan pembelian mesin produksi screw press serta membuat jadwal produksi yang terjadwal agar pengoperasian mesin lebih teratur. Memperbaiki amphere pengisian air panas agar operator dapat mengetahui jumlah air panas yang dimasukkan ke worm screw .

Kata kunci : Mesin, Kerusakan, Screw Press, SQC, Usulan Perbaikan

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 13 April 2022 di PT. Perkebunan Nusantara VI Solok Selatan. 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 Ibu Ridha Luthvina, M.T selaku Dosen pembimbing dalam menyusun laporan KKP ini.
- 2 Bapak Rifki Gunawan, ST selaku Pembimbing lapangan yang telah memberikan waktu, kesempatan, dan Pengarahan serta bimbingan dalam melaksanakan kuliah kerja praktik.
- 3 Bapak Rizaldi Sardani, SH, M.Pd selaku Pembimbing Akademik.
- 4 Ibu Radna Ningsih, SE, MM selaku Ketua Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro.
- 5 Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
- 6 Bapak/Ibu, Abang/Kakak dan Semua Karyawan yang telah bersedia berbagi ilmu dan pengalaman serta banyak membantu dalam pengumpulan data selama kuliah kerja praktek pada divisi masing-masing.
- 7 Orang Tua dan Keluarga yang telah memberikan dorongan semangat dalam menyelesaikan Laporan KKP ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan Kuliah Kerja Praktek ini masih terdapat kekurangan. Penulis mengharapkan kritikan dan saran untuk

perbaikan yang sifatnya membangun demi kesempurnaan laporan Kuliah Kerja
Praktek (KKP) ini dan semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, 21 Juni 2022

Nia Rafliani

DAFTAR ISI

COVER

LEMBAR PENGESAHAN

RINGKASAN

KATA PENGANTAR..... i

DAFTAR ISI..... iii

DAFTAR TABEL vi

DAFTAR GAMBAR..... vii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang..... 1

1.2 Tujuan KKP 3

1.3 Batasan Masalah 3

1.4 Manfaat KKP 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Organisasi Perusahaan, K3 dan *Supply Chain*..... 5

2.1.1 Organisasi Perusahaan 5

2.1.2 K3 6

2.1.3 *Supply Chain*..... 7

2.2 *Purchasing* dan *Receiving* 9

2.2.1 *Purchasing* 9

2.2.2 *Receiving*..... 10

2.3 *Demand Planning* dan *Supply Chain Management*..... 11

2.3.1 *Demand Planning* 11

2.3.2 *Supply Chain Management* 12

2.4 *Procurement* dan *Inventory* 12

2.4.1 *Procurement*..... 12

2.4.2 *Inventory* 13

2.5 Warehouse dan Material Handling	13
2.5.1 Warehouse.....	13
2.5.2 Material Handling	15
2.6 Quality management dan Teknologi Informasi.....	15
2.6.1 Quality management	15
2.6.2 Teknologi Informasi.....	17
2.7 Pengemasan	18
2.8 Distribusi, Transportasi, Ekspor dan Impor.....	20
2.8.1 Distribusi.....	20
2.8.2 Transportasi.....	22
2.8.3 Ekspor	24
2.8.4 Impor.....	26

BAB III PELAKSANAAN KKP

3.1 Waktu dan Tempat KKP	27
3.1.1 Waktu Pelaksanaan KKP	27
3.1.2 Tempat Pelaksanaan KKP.....	27
3.2 Gambaran Umum Perusahaan	27
3.2.1 Profil Perusahaan	27
3.2.2 Sejarah Perusahaan	27
3.2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	30
3.2.4 Tugas dan Tanggungjawab Perusahann.....	31
3.2.5 Visi dan Misi Perusahaan.....	33
3.3 Uraian Kegiatan	34
3.3.1 Matriks Kegiatan.....	34

BAB IV TUGAS AKHIR

4.1 Latar Belakang	76
4.2 Rumusan Masalah	78
4.3 Kajian Teori.....	78

4.3.1 Kerusakan Mesin	78
4.3.2 Pemeliharaan dan Perawatan	81
4.3.3 Mesin Screw Press.....	84
4.3.4 SQC	86
4.3.5 Alat Pengendalian Kualitas	88
4.4 Pengumpulan dan Pengolahan Data	91
4.4.1 Pengumpulan Data.....	91
4.4.2 Pengolahan Data	101
4.5 Hasil dan Pembahasan.....	105
4.6 Kesimpulan dan Saran Tugas Akhir.....	109
4.6.1 Kesimpulan.....	109
4.6.2 Saran Tugas Akhir	110

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	111
5.2 Saran	112

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Unit Usaha PTPN VI.....	29
Tabel 3.2 Matriks Kegiatan Bulan Agustus 2021	34
Tabel 3.3 Matriks Kegiatan Bulan September 2021	34
Tabel 3.4 Matriks Kegiatan Bulan Oktober 2021	35
Tabel 3.5 Matriks Kegiatan Bulan November 2021	35
Tabel 3.6 Matriks Kegiatan Bulan Desember 2021	35
Tabel 3.7 Matriks Kegiatan Bulan Januari 2022.....	35
Tabel 3.8 Matriks Kegiatan Bulan Februari 2022	36
Tabel 3.9 Matriks Kegiatan Bulan Maret 2022.....	36
Tabel 3.10 Matriks Kegiatan Bulan April 2022.....	36
Tabel 3.11 Uraian Kegiatann KKP	36
Tabel 3.12 Data Armada Angkut PTPN 6 Solok Selatan	71
Tabel 4.1 Fungsi Mesin Produksi	77
Tabel 4.2 Tipe Mesin	86
Tabel 4.3 Penelitian Terdahulu	92
Tabel 4.4 PenelitianTerdahulu	100
Tabel 4.5 Kerusakan Mesin	100
Tabel 4.6 Check Sheet.....	103
Tabel 4.7 Perhitungan Komulatif.....	103
Tabel 4.8 Perhitungan Persentase Komulatif	103
Tabel 4.9 Usulan Perbaikan	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Perusahaan	31
Gambar 3. 2 <i>Safety Helm</i>	40
Gambar 3. 3 Sarung Tangan	40
Gambar 3. 4 <i>Safety Shoes</i>	41
Gambar 3. 5 Kaca Mata	42
Gambar 3. 6 Baju <i>Safety</i>	43
Gambar 3. 7 Apar	43
Gambar 3. 8 Contoh Dokumen PB16	44
Gambar 3. 9 Dokumen OPL Kandir	45
Gambar 3. 10 Contoh Dokumen OPL Kebun.....	46
Gambar 3. 11 Contoh Dokumen DO Pihak ke3	47
Gambar 3. 12 Proses penimbangan TBS	48
Gambar 3. 13 Kriteria Matang Buah	48
Gambar 3. 14 Bukti Timbang	49
Gambar 3. 15 <i>Supply Chain</i> Di PTPN VI Solok selatan	52
Gambar 3. 16 Tangki Timbun	54
Gambar 3. 17 Bultker	55
Gambar 3. 18 Gudang Pupuk.....	56
Gambar 3. 19 Gudang Sparepart	57
Gambar 3. 20 <i>Flowchart</i> Penerimaan Barang	58
Gambar 3. 21 Dokumen PB 16.....	58
Gambar 3. 22 Dokumen AU 53.....	59
Gambar 3. 23 Dokumen Penerimaan Barang	59
Gambar 3. 24 <i>Flowchart</i> Pengeluaran Barang	60
Gambar 3. 25 Dokumen AU 58.....	60
Gambar 3. 26 Contoh Dokumen Kartu Gudang	61

Gambar 3. 27 <i>Loder</i>	62
Gambar 3. 28 <i>Jonder</i>	62
Gambar 3. 29 Uji Kualitas CPO	64
Gambar 3. 30 Tampilan Menu SAP ME5IN	65
Gambar 3. 31 Tampilan Menu SAP ME2IN	66
Gambar 3. 32 Tampilan Menu SAP MIGO	67
Gambar 3. 33 Pengemasan CPO Dalam Mobil Tangki	68
Gambar 3. 34 Kemasan Sampel CPO	69
Gambar 3. 35 Segel Penerimaan CPO	69
Gambar 3. 36 Alur Proses Distribusi dan Transportasi TBS	70
Gambar 4.1 Mesin Screw Press	85
Gambar 4.2 Kerusakan Mesin	95
Gambar 4.3 Proses Perbaikan	100
Gambar 4.4 Histogram Kerusakan mesin Screw Press	102
Gambar 4.5 Diagram Pareto Kerusakan Mesin Screw Press	104
Gambar 4.6 <i>Fishbone Diagram</i> Kerusakan Mesin Screw Press	105