

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
PT. KEMILAU PERMATA SAWIT**

**(Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tandan Buah Segar (TBS)
Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ))**

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



**OLEH FEBY JUNIARTI
BP : 1911049**

PROGRAM STUDI : TEKNIK INDUSTRI AGRO

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG
2022**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Feby Juniarti

Buku Pokok : 1911049

Jurusan : Teknik Industri Agro

Judul KTA : Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tandan Buah
Segar (TBS) Menggunakan Metode *Economic Order Quantity*
(EOQ)

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Laporan magang ini adalah hasil karya tulis saya dan bukan merupakan plagiat dari kepunyaan orang lain.
2. Apabila ternyata dalam laporan magang ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiat, saya bersedia laporan magang ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Laporan magang ini dapat dijadikan sumber kepustakaan yang merupakan hak bebas *Royalty Non Eksklusif*.

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

Padang, 3 Agustus 2022


METERAI
TEMPEL
32A/JX907945514
Feby Juniarti

LEMBARAN PENGESAHAN LAPORAN KKP

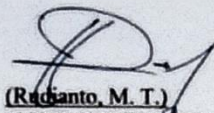
**LAPORAN KERJA PRAKTIK
PT. KEMILAU PERMATA SAWIT**

Nama : Feby Juniarti

Nomor Buku Pokok : 1911049

Jurusan : Teknik Industri Agro

Dosen Pembimbing Institusi,



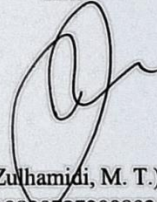
(Radianto, M. T.)
NIP. 19820309200117001

Pembimbing Lapangan,



Wahyu Yoga Pratama, S. ST

Mengetahui,
Program Studi Teknik Industri Agro
Ketua



(Zulhamidi, M. T.)
NIP. 198207272008031001

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 13 September 2021 s/d 26 April 2022 di PT. Kemilau Permata Sawit. 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 Wahyu Yoga Pratama, S. ST. selaku Pembimbing Lapangan selama menjalankan Kuliah Kerja Praktik (KKP) di PT. Kemilau Permata Sawit.
2. Bapak Rudianto, M. T. selaku Pembimbing Karya Tulis Akhir Politeknik ATI Padang.
3. Ibu Pharmayeni, ST, M. Sc. selaku Dosen pembimbing akademik Politeknik ATI Padang.
4. Ibu Dr. Ester Edwar, M. Pd. selaku Direktur di Politeknik ATI Padang.
5. Bapak Zulhamidi, M. T. selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Agro Politeknik ATI Padang.
6. Bapak M. Syahid Syar selaku *Mill Manager* di PT. Kemilau Permata Sawit.
7. Bapak Nofri Hidayat, S. Kom. selaku Kepala Tata Usaha di PT. Kemilau Permata Sawit.
8. Seluruh karyawan yang bekerja di PT. Kemilau Permata Sawit yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama kami melaksanakan Kegiatan Kuliah Kerja Praktik (KKP).
9. Kedua orang tua tercinta ayahanda Ondriefendi dan ibunda Eliwarti yang selalu memberikan dukungan dan nasehat serta mengirimkan do'a di setiap waktunya.
10. Semua pihak yang terkait dalam penyelesaian laporan ini.

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

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

Sijunjung, 28 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan KKP	3
1.3. Ruang Lingkup	4
1.4. Manfaat KKP	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Pengenalan (Orientasi).....	6
2.1.1. Organisasi Perusahaan, Tugas Pokok, dan Fungsi.....	6
2.1.2. Produk dan Bahan Baku	7
2.1.3. <i>Supplier</i> dan <i>Costumer</i>	7
2.2. Proses Produksi	8
2.2.1. Teknologi dan Mesin Produksi	8
2.2.2. <i>Material Handling</i>	9
2.2.3. Produktivitas dan Perawatan.....	10
2.3. K3 dan Ergonomi	11
2.3.1. Stasiun kerja.....	11
2.3.2. Prosedur dan Instruksi Kerja	11
2.3.3. Waktu <i>Standard</i>	12
2.3.4. Sistem Manusia Mesin	12
2.3.5. <i>Layout</i> dan Efektifitas	13
2.4. Perencanaan Produksi	14
2.4.1. <i>Demand Managemet</i>	14
2.4.2. Mekanisme Pembuatan Rencana Produksi.....	14
2.4.3. <i>Input, Process, Output</i> (Prosedur).....	15
2.4.4. Kapasitas.....	16
2.4.5. Jadwal Produksi	16

2.5. Gudang dan Persediaan.....	18
2.5.1. Karakteristik Bahan Baku atau Produk Terkait Penyimpanan	18
2.5.2. Media Simpan	19
2.5.3. Kebijakan Penyimpanan.....	20
2.6. Sistem Kualitas.....	20
2.6.1. Proses Pengendalian Kualitas	20
2.6.2. <i>Sampling</i> Penerimaan.....	22
2.6.3. Sistem Manajemen Kualitas	22
2.7. Sistem Produksi.....	23
2.7.1. <i>Material Requirement Planning</i> (MRP).....	23
2.7.2. <i>Continous Improvement</i> dan <i>Total Quality Management</i>	23
2.7.3. <i>Supply Chain</i>	24
2.8. Sistem Informasi.....	24
2.8.1. <i>Software</i> atau Aplikasi yang Digunakan	24
2.8.2. Ruang Lingkup Sistem Informasi di Perusahaan.....	25
BAB III PELAKSANAAN KKP	27
3.1. Waktu dan Tempat KKP	27
3.2. Tugas dan Tanggung Jawab di Perusahaan	27
3.3. Uraian Kegiatan yang Dilakukan Selama KKP	28
3.4. Uraian Pencapaian Kompetensi	30
3.4.1. Pengenalan (Orientasi) Perusahaan.....	30
3.4.2. Proses Produksi.....	36
3.4.3. K3 dan Ergonomi	66
3.4.4. Perencanaan Produksi	70
3.4.5. Gudang dan Persediaan	72
3.4.6. Sistem Kualitas	74
3.4.7. Sistem Produksi	76
3.4.8. Sistem Informasi	78
BAB IV TUGAS KHUSUS.....	79
4.1. Latar Belakang Pengambilan Topik	79
4.2. Metode Penyelesaian	81
4.2.1. Metode Economic Order Quantity (EOQ)	81

4.3. Hasil dan Perhitungan.....	83
4.3.1. Batasan Masalah	83
4.3.2. Pembelian Bahan Baku	83
4.3.3. Biaya Pemesanan	85
4.3.4. Biaya Penyimpanan.....	85
4.3.4. Kebijakan PT. Kemilau Permata Sawit	86
4.3.4. Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	87
4.3.5. Perbandingan Persediaan Kebijakan PT. Kemilau Permata Sawit dengan Metode EOQ	91
4.4. Pembahasan dan Analisa.....	91
BAB V PENUTUP	93
5.1. Kesimpulan	93
5.2. Saran	94
DAFTAR PUSTAKA.....	94

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 3.1. Uraian Kegiatan Selama KKP	28
Tabel 3.2. Standar Mutu CPO.....	73
Tabel 3.3 Standar Mutu CPKO	74
Tabel 4.1. Pembelian TBS PT. Kemilau Permata Sawit	83
Tabel 4.2. Kebutuhan Bahan Baku Pembuatan Minyak Sawit	84
Tabel 4.3. Perbandingan Persediaan Bahan Baku TBS.....	90

DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Gambar 3.1. Struktur Organisasi PMKS	31
Gambar 3.2. Alur Pengolahan TBS	37
Gambar 3.3. Administrasi Pos <i>Security</i>	37
Gambar 3.4. <i>Flowchart</i> Stasiun <i>Thresher</i>	44
Gambar 3.5. <i>Flowchart Empty Fruit Bunch Press</i>	45
Gambar 3.6. <i>Digester</i>	47
Gambar 3.7. <i>Flowchart Digester</i>	47
Gambar 3.8. <i>Sand Trap Tank</i>	51
Gambar 3.9. <i>Vibrating Screen</i>	52
Gambar 3.10. <i>Crude Oil Tank</i>	52
Gambar 3.11. <i>Flowchart</i> Stasiun <i>Clarification</i>	53
Gambar 3.12. <i>Continuous Settling Tank</i>	54
Gambar 3.13. <i>Sludge Tank</i>	56
Gambar 3.14. <i>Pure Oil Tank</i>	56
Gambar 3.15. <i>Hot Water Tank</i>	57
Gambar 3.16. <i>Sludge Buffer Tank</i>	57
Gambar 3.17. <i>Sand Cyclone</i>	58
Gambar 3.18. <i>Sludge Centrifuge</i>	58
Gambar 3.19. <i>Vacuum Dryer</i>	59
Gambar 3.20. Stasiun <i>Kernel Crashing Plant</i>	69
Gambar 3.21. Rantai Pasok di PT. Kemilau Permata Sawit	77
Gambar 4.1. Bagan <i>Persediaan Model EOQ</i>	88