

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

(Pengaruh Penggunaan *Washing Claybath* Terhadap Efisiensi Penggunaan Kalsium Karbonat (CaCO_3), *Losses Kernel* dan *Dirt* di PT Pasaman Marama Sejahtera POM)

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



KHAIRUNNAS
BP: 1911044

PROGRAM STUDI : TEKNIK INDUSTRI AGRO

**KEMENTRIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA BADAN
PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG
2021/2022**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Khairunnas

Buku Pokok : 1911044

Jurusan : Teknik Industri Agro

Judul KTA : Pengaruh Penggunaan *Washing Claybath* Terhadap Penggunaan Kalsium Karbonat (CaCO_3), *Losses Kernel* dan *Dirt*.

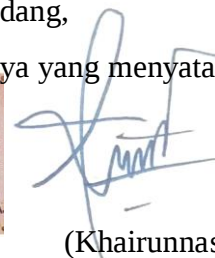
Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

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,

Saya yang menyatakan,



(Khairunnas)

POLITEKNIK ATI PADANG

Jl. Bungo Pasang Tabing, Padang Sumatera Barat Telp. (0751) 7055053 Fax (0751) 41152

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

Padang, 22 Juli 2022

Di setuju oleh:

Dosen Pembimbing Institusi,



(Rizki Alfi, ST., MT., IPM)
NIP. 198307192008031002

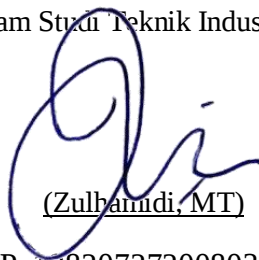
Pembimbing Lapangan,



(Frans Sutrio K.)

Mengetahui,

Program Studi Teknik Industri Agro



(Zulhamdi, MT)

NIP. 198207272008032001

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan 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 sampai 4 April 2022 di PT Pasaman Marama Sejahtera.

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 teirma kasih kepada: .

1. Bapak Rizki Alfi, ST., MT., IPM selaku Dosen Pembimbing dalam menyusun laporan KKP ini.
2. Bapak Erwinsyah Sipahutar , M.T selaku Penasehat Akademik.
3. Bapak Zulhamidi, M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Agro.
4. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang Padang
5. Bapak/Ibu dosen yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
6. Bapak Frans Sutrio K. selaku Pembimbing Lapangan.
7. Bapak/Ibu karyawan PT Pasaman Marama Sejahtera POM atas ilmunya.
8. Keluarga tercinta yang telah memberi motivasi dan semangat kepada penulis.
9. Seluruh teman-teman mahasiswa seperjuangan khususnya angkatan 2019, yang sudah membantu penulis menyelesaikan Laporan KKP ini.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan KKP.

Penulis Mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya tulis ini.

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

Sungai Aur, 2021

Penulis

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan KKP.....	4
1.3 Ruang Lingkup	4
1.4 Manfaat KKP.....	4
BAB II Tinjauan Pustaka	6
2.1 Pengenalan	6
2.1.1 Organisasi Perusahaan, Tugas Pokok dan Fungsi.....	6
2.1.2 Produk dan Bahan Baku (Utama, Penolong, Packaging).....	7
2.2 Proses Produksi	8
2.1.3 <i>Supplier</i> dan <i>Customer</i>	9
2.2.1 Teknologi dan Mesin Produksi	10
2.2.2 <i>Material Handling</i>	11
2.2.3 Produksi dan Perawatan	12
2.3 Ergonomi dan K3.....	14
2.3.1 Ergonomi.....	14
2.3.2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	15
2.3.3 Stasiun Kerja	17
2.3.4 Prosedur dan Instruksi Kerja	17
2.3.5 Waktu Standar	18
2.3.6 Sistem Manusia Mesin	18
2.3.7 <i>Layout</i> dan Efektifitas	19
2.4 Perencanaan Produksi	20
2.4.1 <i>Demant Management</i>	23

2.4.2	Mekanisme Pembuatan Rencana Produksi.....	24
2.4.3	<i>Input, Proses, Output</i> (Prosedur).....	25
2.4.4	Kapasitas	26
2.4.5	Jadwal Produksi.....	26
2.5	Gudang dan Persediaan.....	27
2.5.1	Karakteristik Bahan Baku/Produk Terkait Penyimpanan.....	27
2.5.2	Media Simpan.....	28
2.5.3	Kebijakan Penyimpanan.....	29
2.6	Sistem Kualitas.....	29
2.6.1	Proses Pengendalian Kualitas.....	30
2.6.2	Sampling Penerimaan	31
2.6.3	Sistem Manajemen Kualitas	31
2.7	Sistem Produksi	33
2.7.1	<i>Material Requirement Planning</i> (MRP).....	33
2.7.2	<i>Continous Improvement</i> dan <i>Total Quality Management</i>	34
2.7.3	<i>Suplay Chain</i>	35
2.8	Sistem Informasi	36
2.8.1	<i>Software/Aplikasi</i> yang Digunakan	36
2.8.2	Ruang Lingkup Sistem Informasi di Perusahaan.....	37
BAB III Pelaksanaan KKP		39
3.1	Waktu dan Tempat KKP	39
3.2	Tugas dan Tanggung Jawab di Perusahaan.....	39
3.3	Uraian Kegiatan Sesuai Kompetensi	40
3.4	Pencapaian Kompetensi Selama KKP	41
3.4.1	Pengenalan	41
3.4.2	Proses Produksi.....	50
3.4.3	K3 dan Ergonomi.....	80
3.4.4	Perencanaan Produksi	83
3.4.5	Gudang dan Persediaan.....	85
3.4.6	Sistem Kualitas.....	87
3.4.7	Sistem Produksi	91
3.4.8	Sistem Informasi	92
BAB IV Tugas Akhir		94

4.1	Latar Belakang.....	94
4.2	Metode Penyelesaian	96
4.2.1	Metode Korelasi <i>Point Biserial</i>	96
4.2.2	Teknik Pengumpulan Data	97
4.2.3	<i>Washing Claybath</i>	97
4.3	Hasil dan Perhitungan.....	98
4.4	Pembahasan dan Analisa.....	101
BAB V		106
5.1	Kesimpulan	106
5.2	Saran	107
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.	
LAMPIRAN		111

DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi PT Pasaman Marama Sejahtera	43
Gambar 3. 2 <i>layout</i> PT Pasmaan Parama Sejahtera	49
Gambar 3. 3 Alur Proses Produksi PT Pasaman Marama Sejahtera	50
Gambar 3. 4 Timbangan	52
Gambar 3. 5 Sortasi	53
Gambar 3. 6 Loading Ramp.....	54
Gambar 3. 7 <i>Sterilizer</i>	55
Gambar 3. 8 <i>Tippler</i>	56
Gambar 3. 9 <i>Thereser</i>	56
Gambar 3. 10 <i>Digester</i>	57
Gambar 3. 11 <i>Screw Press</i>	59
Gambar 3. 12 <i>Sand Trap Tank</i>	59
Gambar 3. 13 <i>Vibrating Screen</i>	60
Gambar 3. 14 <i>Crude Oil Tank</i>	61
Gambar 3. 15 <i>Mixing Tank</i>	62
Gambar 3. 16 <i>Continues Clarifier Tank</i>	63
Gambar 3. 17 <i>Oil Tank</i>	63
Gambar 3. 18 <i>Vacum Dryer</i>	64
Gambar 3. 19 <i>Sludge Tank</i>	65
Gambar 3. 20 <i>Decanter</i>	66
Gambar 3. 21 <i>Reclaimed Tank</i>	66
Gambar 3. 22 <i>Basculator</i>	67
Gambar 3. 23 <i>Sludge Drain Tank</i>	67
Gambar 3. 24 <i>Hot Water Tank</i>	68
Gambar 3. 25 <i>Solid Bin</i>	69
Gambar 3. 26 <i>Effluent</i>	69
Gambar 3. 27 <i>Storage Tank</i>	70

Gambar 3. 28 <i>Polishing Drum</i>	71
Gambar 3. 29 <i>Nut Silo</i>	72
Gambar 3. 30 <i>Claybath</i>	73
Gambar 3. 31 <i>Wett Kernel & Wett Shelt</i>	74
Gambar 3. 32 <i>Kernel Bulk silo</i>	74
Gambar 4. 1 <i>Washing Claybath</i>	98
Gambar 4. 2 Grafik Korelasi	100
Gambar 4. 3 Grafik Korelasi.....	101
Gambar 4. 4 <i>Dirt washing claybath</i>	105

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 3. 1 Uraian kegiatan sesuai kompetensi	40
Tabel 3. 2 Standar mutu CPO dan <i>kernel</i>	88
Tabel 4. 1 Koefisien Korelasi Point Biserial	97
Tabel 4. 2 <i>Losses Kernel</i>	99
Tabel 4. 3 Korelasi	99
Tabel 4. 4 <i>Dirt</i>	100
Tabel 4. 5 Korelasi	100
Tabel 4. 6 <i>Dirt Washing claybath</i>	101
Tabel 4. 7 Penggunaan Kalsium Karbonat.....	101

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Penggunaan kalsium karbonat dengan penggunaan <i>washing claybath</i>	113
Penggunaan kalsium karbonat tanpa <i>washing claybath</i>	114
Penambahan kalsium karbonat.....	115