

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

**(ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL KARYAWAN DI BAGIAN
PRODUKSI DENGAN MENGGUNAKAN METODE NASA-TLX DI
PABRIK KELAPA SAWIT PT SEWANGI SEJATI LUHUR)**

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 ALDHIE KUSUMA PUTRA
BP : 1911099

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 : Aldhie Kusuma Putra

Buku Pokok : 1911099

Jurusan : Teknik Industri Agro

Judul KTA : Analisis Beban Kerja Mental Karyawan di Bagian Produksi dengan
Menggunakan Metode Nasa-Tlx di Pabrik Kelapa Sawit PT
Sewangi Sejati Luhur.

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, 28 Juli 2022

Saya yang menyatakan,



(Aldhie Kusuma Putra)

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP (MAGANG)

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

DI PT. SEWANGI SEJATI LUHUR

Riau, 12 Januari 2022

Di Setujui Oleh :

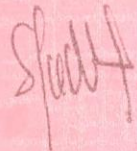
Dosen Pembimbing Institusi

Pemimbing Lapangan



IR. ARMEN M. M

NIP. 199003111990031002

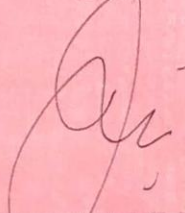


SYAWALUDDIN

Mengetahui,

Program Studi Teknik Industri Agro

Ketua,



ZULHAMIDI MT. IPM
NIP. 198207272008031001

KATA PENGANTAR

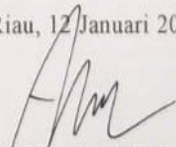
Segala puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT atas karunia-Nya penulis dapat menyusun Laporan KKP berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari bulan 20 September 2021 sampai 30 April 2022 di PT Sewangi Sejati Luhur.

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 Ir. Armen MM. selaku Pembimbing dalam menyusun KKP ini.
2. Bapak Riski Fadhillah Lubis M.P 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
5. Bapak Syawaluddin selaku pembimbing lapangan.
6. Orang tua serta keluarga atas dukungan baik doa, materi, maupun semangat yang diberikan.
7. Senior dan juga Grup Bebas yang telah membantu penulis baik dari segi materi, doa, semangat dalam menyusun dan menyelesaikan laporan KKP ini.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan KKP ini, masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis baik itu sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Untuk itu 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.

Riau, 12 Januari 2022



Adhite Kusuma Putra

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP (MAGANG).....	i
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan KKP	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Manfaat KKP	3
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pengenalan	5
2.1.1 Organisasi Perusahaan, tugas pokok dan fungsi.....	5
2.1.2 Produk dan Bahan Baku	6
2.1.3 Supplier dan customer	7
2.2 Proses Produksi	8
2.2.1 Teknologi dan Mesin Produksi.....	9
2.2.2 Material Handling.....	10
2.2.3 Produktivitas dan Perawatan.....	11
2.3 K3 dan Ergonomi	11
2.3.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja	11
2.3.2 Ergonomi	13
2.3.3 Stasiun Kerja.....	15
2.3.4 Waktu Standar	15
2.3.5 Sistem Manusia Mesin.....	16
2.3.6 <i>Layout</i> dan Efektivitas	16

2.4 Perencanaan Produksi	17
2.4.1 Mekanisme Pembuatan Rencana Produksi.....	19
2.4.2 <i>Input</i> , Proses, <i>Output</i>	20
2.4.3 Kapasitas.....	21
2.4.4 Jadwal Produksi	21
2.5 Gudang dan Persediaan.....	22
2.5.1 Karakteristik Bahan Baku/Produk Terkait Penyimpanan.....	23
2.5.2 Media Simpan.....	24
2.5.3 Kebijakan Penyimpanan	25
2.6 Sistem Kualitas	25
2.6.1 Proses Pengendalian Kualitas	26
2.6.2 <i>Sampling</i> Penerimaan	27
2.6.3 Sistem <i>Management</i> Kualitas	28
2.7 Sistem Produksi	29
2.7.1 <i>Material Requirement Planning</i>	29
2.7.2 <i>Continous improvement</i> dan <i>Total Quality Management</i>	30
2.7.3 <i>Supply Chain</i>	30
2.8 Sistem Informasi	31
2.8.1 <i>Software</i> /Aplikasi yang Digunakan	31
2.8.2 Ruang Lingkup Sistem Informasi di Perusahaan.....	32
BAB III	34
PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTIK	34
3.1 Waktu dan Tempat KKP	34
3.2 Tugas dan Tanggung Jawab di Perusahaan.....	34
3.3 Uraian Kegiatan yang Dilakukan Selama KKP Sesuai Kompetensi	35
3.4 Pencapaian Kompetensi Selama KKP	37
3.4.1 Pengenalan.....	37
3.4.2 Proses Produksi.....	43
3.4.3 K3 dan Ergonomi.....	67
3.4.4 Perencanaan Produksi	73
3.4.5 Gudang dan Persediaan	75
3.4.6 Sistem Kualitas	77

3.4.7 Sistem Produksi	78
3.4.8 Sistem Informasi	79
BAB IV	80
TUGAS AKHIR.....	80
4.1 Latar Belakang Pengambilan Topik.....	80
4.2 Metode Penelitian	82
4.2.1 Jenis dan Metode Penilaian	82
4.2.2 Teknik Pengumpulan Data	84
4.3 Hasil dan Perhitungan	85
4.3.1 Pengisian Data Kuisisioner NASA-TLX	85
4.3.2 Perhitungan Beban Kerja Mental.....	87
4.4 Pembahasan dan Analisis.....	95
BAB V.....	101
PENUTUP.....	101
5.1 Kesimpulan	101
5.2 Saran	102
DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN.....	107

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Uraian Kegiatan	35
Tabel 3. 2 Pedoman penentuan fraksi Tandan Buah Segar.....	47
Tabel 3. 3 Ciri – ciri berondolan buah sawit.....	47
Tabel 3. 4 K3 dan Ergonomi	67
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Kuisisioner Karyawan	85
Tabel 4. 2 Pasangan Deskriptor NASA-TLX	88
Tabel 4. 3 Hasil Pembobotan Deskriptor Karyaawan.....	89
Tabel 4. 4 Data Pemberian Rating	89
Tabel 4. 5 Total Nilai Produk.....	90
Tabel 4. 6 Total Nilai WWL	91
Tabel 4. 7 Rata - rata WWL	91
Tabel 4. 8 Skor NASA-TLX	92
Tabel 4. 9 Kategori Penilaian Beban Kerja.....	92
Tabel 4. 10 Hasil Perhitungan WWL Karyawan	93
Tabel 4. 11 Hasil Pengkombinasian <i>Weighted</i> dan <i>Rating</i>	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Struktur Organisasi PT Sewangi Sejati Luhur	38
Gambar 3. 2 Alur Proses Pengolahan Kelapa Sawit	44
Gambar 3. 3 Jembatan Timbang	45
Gambar 3. 4 Stasiun Sortasi	46
Gambar 3. 5 Loading Ramp	48
Gambar 3. 6 <i>Sterilizer</i>	51
Gambar 3. 7 <i>Hoisting Crane</i>	51
Gambar 3. 8 <i>Thresher</i>	52
Gambar 3. 9 <i>Digester</i>	53
Gambar 3. 10 <i>Screw Press</i>	54
Gambar 3. 11 <i>Sand Trap Tank</i>	55
Gambar 3. 12 <i>Vibrating Screen</i>	56
Gambar 3. 13 <i>Crude Oil Tank</i>	56
Gambar 3. 14 <i>Sand Cylone</i>	57
Gambar 3. 15 <i>Continuous Settling Tank</i>	58
Gambar 3. 16 <i>Oil Tank</i>	58
Gambar 3. 17 <i>Vacuum Dryer</i>	59
Gambar 3. 18 <i>Sludge Tank</i>	60
Gambar 3. 19 <i>Brush Streiner</i>	60
Gambar 3. 20 <i>Separator</i>	61
Gambar 3. 21 <i>Storage Tank</i>	61
Gambar 3. 22 <i>Fat Fit</i>	62
Gambar 3. 23 <i>Nut Polishing Drum</i>	62
Gambar 3. 24 <i>Nut Grading Drum</i>	63
Gambar 3. 25 <i>Ripple Mill</i>	64
Gambar 3. 26 <i>Claybath</i>	64
Gambar 4. 1 Grafik Rataa – rata WWL	93
Gambar 4. 2 Grafik WWL Karyawan	94