

LAPORAN TUGAS AKHIR

**Analisis Beban Kerja Operator *Product Packaging and Handling* (PP&H)
di PT Ecogreen Oleochemicals Menggunakan Metode *Sampling***

***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 : BINTANG MHD FATURRAHMAN

NO BP: 2211011

PROGRAM STUDI : TEKNIK INDUSTRI AGRO

KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA

BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI

POLITEKNIK ATI PADANG

2025

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bintang Mhd Faturrahman

Buku Pokok : 2211011

Jurusan : Teknik Industri Agro

Judul KTA : Analisis Beban Kerja Operator *Product Packaging and Handling* (PP&H) di PT Ecogreen Oleochemicals Menggunakan Metode Sampling

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

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

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

Batam, 12 April 2025



SEPULEH RIBU RUPIAH
10000
TGL. 20
METERAI
TEMPEL
CA544AMX206317669

(Bintang Mhd Faturrahman)

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Analisis Beban Kerja Operator *Product Packaging and Handling* (PP&H)

di PT Ecogreen Oleochemicals Menggunakan Metode *Sampling*

Nama Mahasiswa : Bintang Mhd Faturrahman

Nomor Buku Pokok : 2211011

Program Studi : Teknik Industri Agro

Laporan Tugas Akhir telah diuji dan dinyatakan lulus pada Ujian Komprehensif
Tanggal 15 Agustus 2025

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing Institusi,



(Irna Ekawati, S.Si., MT., IPM)
NIP. 198111182006042001

Pembimbing Lapangan,



(Leonardo Tommy Daccu)

Mengetahui
Proram Studi Teknik Industri Agro
Ketua,



(Dr. Maryam, S.TP, MP)
NIP. 197909192008032003

ABSTRAK

Produktivitas tenaga kerja dalam industri manufaktur sering kali dipersepsikan hanya melalui capaian output, tanpa mempertimbangkan beban kerja yang sesungguhnya ditanggung operator. Paradigma ini menimbulkan bias analitis karena produktivitas yang tampak tinggi kerap dicapai melalui intensifikasi kerja berlebih yang justru kontraproduktif dalam jangka panjang. Penelitian ini bertujuan mengkaji beban kerja operator pada Departemen *Product Packaging and Handling* (PP&H) di PT Ecogreen Oleochemicals dengan menggunakan metode *work sampling* sebagai pendekatan kuantitatif yang mampu memetakan proporsi aktivitas produktif, non-produktif, serta kebutuhan istirahat secara obyektif. Secara metodologis, penelitian ini menempatkan *work sampling* bukan hanya sebagai alat ukur efisiensi, tetapi juga sebagai instrumen kritis untuk mengevaluasi kesesuaian beban kerja dengan kapasitas ideal dan prinsip ergonomi. Analisis diarahkan pada identifikasi potensi ketidakseimbangan beban kerja, risiko penurunan mutu, serta dampak terhadap keselamatan dan keberlanjutan produktivitas. Kontribusi ilmiah penelitian ini adalah menegaskan pentingnya integrasi antara pengukuran produktivitas dan evaluasi beban kerja dalam kajian teknik industri, terutama di sektor strategis berbasis ekspor. Sementara itu, kontribusi praktisnya terletak pada penyediaan dasar evidence-based bagi manajemen dalam merancang intervensi struktural—mulai dari redistribusi tenaga kerja, perbaikan alur kerja, hingga penerapan kebijakan ergonomi—guna memastikan efisiensi operasional yang berkelanjutan sekaligus menjaga daya saing global.

Kata kunci: beban kerja, produktivitas, *work sampling*, ergonomi, keberlanjutan industri

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang begitu besar, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik yang digunakan untuk memenuhi salah satu tugas Kerja Kuliah Praktik. Shalawat dan salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Pada kesempatan ini penulis juga menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu proses pembuatan laporan Tugas Akhir ini. Terima kasih saya sampaikan kepada:

1. Ibu Irna Ekawati, S.Si., MT., IPM selaku Penasehat Akademik serta selaku Dosen pembimbing dalam menyusun laporan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Dr. Maryam, S.TP, MP selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Agro.
3. Bapak Dr. Isra Mouludi, M. Kom selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
4. Bapak Jimmy, selaku Manager PP&H PT Ecogreen Oleochemicals, atas dukungan dan kepercayaan kepada penulis selama menjalankan Tugas Akhir.
5. Bapak Leonardo Tommy Daccu, selaku Supervisor, serta selaku pembimbing Tugas Akhir selama 8 bulan yang banyak memberikan ilmu dan arahnya kepada penulis selama Tugas Akhir.
6. Kedua orang tua, kakak, adik dan teman-teman seperjuangan yang telah membantu memberikan do'a serta dukungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan semangat.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini, masih belum sempurna dari segi penulisan dan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya tulis ini.

Batam, 2025



Penulis

DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan	8
1.4 Manfaat	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
BAB III METODOLOGI	15
3.1 Waktu dan Tempat	16
3.2 Teknik Pengumpulan	16
3.2.1 Pengumpulan Data	16
3.2.2 Teknik Pengumpulan Data.....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1 Hasil Perhitungan	21
4.2 Uji Keseragaman Data	26
4.3.3 Uji Kecukupan Data.....	29
4.4 Pembahasan dan Analisa.....	32
BAB V PENUTUP.....	37

5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	42

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Kegiatan Produktif dan <i>Non</i> Produktif.....	22
Tabel 4. 2 Penyesuaian Kerja.....	22
Tabel 4. 3 Penentuan <i>Allowances</i>	23
Tabel 4. 4 Persentase Produktif.....	24
Tabel 4. 5 Persentase Produktif.....	25
Tabel 4. 6 Kegiatan Operator 1	25
Tabel 4. 7 Kegiatan Operator 2	26
Tabel 4. 8 Hasil Persentase	28
Tabel 4. 9 Perhitungan Waktu Baku	30
Tabel 4. 10 Perhitungan Beban Kerja.....	31
Tabel 4. 11 Keterangan Nilai Beban Kerja	20
Tabel 4. 12 Kesimpulan Variabel	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 <i>Rating Performance</i> (Penyesuaian).....	11
Gambar 4. 2 <i>Allowance</i>	12
Gambar 4. 3 Peta Kontrol Operator 1.....	27
Gambar 4. 4 Peta Kontrol Operator 2.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Pengamatan Waktu Produktif.....	42
Lampiran 2 Lembar Pengamatan Waktu Produktif.....	43
Lampiran 3 Dokumentasi Kuliah Kerja Praktik	44