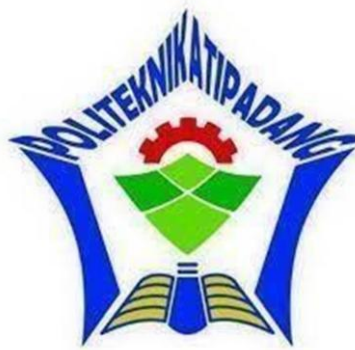


LAPORAN TUGAS AKHIR

(Analisis Efektivitas Mesin Samarpan Menggunakan Metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) di PT Wilmar Nabati Indonesia Padang)

*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 : STEFANUS NICOLAS PARDEDE

NBP : 2211060

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 di bawah ini :

Nama : Stefanus Nicolas Pardede

Buku Pokok : 2211060

Jurusan : Teknik Industri Agro

Judul Tugas Akhir : Analisis Efektivitas Mesin Samarpan menggunakan
Metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE)

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 dibuktikan 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

Padang,

Saya yang menyatakan,

Stefanus Nicolas Pardede

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Analisis Efektivitas Mesin Samarpan menggunakan Metoda *Overall*

Equipment Effectiveness (OEE)

Nama Mahasiswa : Stefanus Nicolas Pardede

Nomor Buku Pokok : 2211060

Program Studi : Teknik Industri Agro

Laporan Tugas Akhir telah diuji dan dinyatakan lulus pada Ujian Komprehensif
tanggal 20 Agustus 2025

Di setujui oleh:

Program Studi Teknik Industri Agro

Ketua Institusi



(Dr. Maryam, S.TP, M.P)
NIP. 197909192008032003

Dosen Pembimbing



(Ir. Fatmir Edwar, M.P)
NIP. 196506011992031003

ABSTRAK

Stefanus Nicolas Pardede, 2211060. Analisis Efektifitas Mesin Samarpan dengan menggunakan Metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) di PT Wilmar Nabati Indonesia Padang. Dosen Pembimbing: Ir. Fatmir Edwar, M.P

PT Wilmar Nabati Indonesia merupakan Perusahaan pangan yang memproduksi minyak goreng. Produksi tersebut dilaksanakan sesuai perencanaan dari PPIC, namun pada saat packing produk di departement *consumer pack* (CPC) terdapat adanya tidak keefektifan produksi yang disebabkan adanya kebocoran yang disebabkan dari mesin Samarpan saat packing minyak kedalam kemasan, dengan adanya kebocoran menyebabkan *trouble* mesin sehingga adanya *downtime* yang menyebabkan tidak efektifnya produksi. Untuk mengatasi masalah tersebut, dilakukan penelitian dengan tujuan untuk produksi di *consumer pack* (CPC) agar dapat lebih efektif. Metode yang digunakan adalah *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) yang menggunakan data produksi, data kebocoran produk, *downtime* produksi. Kebocoran ini dapat dianalisa dari mesin Samarpan yaitu pada bagian seal pengepressan dan juga temperatur suhu pengepressan serta alat lainnya. *Downtime* yang terjadi diakibatkan karena *trouble* dari mesin samarpan tersebut seperti pergeseran roll film, pengepressan yang tidak stabil yang mengakibatkan kebocoran pada produk dan pergantian teflon mesin samarpan setiap paginya. Dari hasil perhitungan OEE didapatkan persentase OEE mesin samarpan yaitu 54,67% angka tersebut menunjukkan perlunya peningkatan pada mesin samarpan agar lebih efektif dengan cara perbaikan untuk mengurangi *downtime* yang terjadi pada mesin samarpan.

Kata Kunci: Mesin Samarpan, *Overall Equipment Effectiveness* (OEE), efektifitas, *Downtime*, *Consumer Pack* (CPC), Kebocoran, *trouble*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan YME atas karunia-Nya Saya dapat menyusun laporan tugas akhir berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak perusahaan PT Wilmar Nabati Padang selama melaksanakan KKP dari tanggal 1 Januari 2025 hingga 30 Maret 2025.

Laporan tugas akhir ini dapat disusun dengan baik karena banyak masukan dan dukungan dari berbagai pihak yang berupa informasi, arahan dan bimbingan oleh karena itu saya mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Fatmir Edwar, M.P. selaku Dosen pembimbing dalam menyusun laporan KKP ini dan selaku Penasehat Akademik.
2. Ibu Dr. Maryam, S.TP, M.P. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Agro
3. Bapak Dr. Isra Mouludi, M.Kom. selaku Direktur Politeknik ATI Padang
4. Bapak Ika Ansori selaku Supervisor Departemen CPC
5. Bapak Heric Mantama dan Ibu Yose Elpha selaku pembimbing di Departement PPIC
6. Kedua Orang Tua dan keluarga yang memberikan semangat dan doanya kepada saya

Dalam penyusunan laporan ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih terdapat kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasanya. Oleh karena itu dengan tangan terbuka penulis menerima segala saran dan kritik dari pembaca agar penulis dapat menyempurnakan karya tulis ini.

DAFTAR ISI

COVER

SURAT PERNYATAAN ii

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR..... iii

ABSTRAK iv

KATA PENGANTAR..... v

DAFTAR ISI..... vi

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR LAMPIRAN x

BAB I PENDAHULUAN..... 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah.....2

1.3 Tujuan2

1.4 Ruang Lingkup3

1.5 Manfaat.....3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... 4

a. *Availability*5

b. *Performance*6

c. *Quality Product*.....7

BAB III METODOLOGI 8

3.1 Waktu dan Tempat8

3.2 Bahan dan Alat.....8

3.3 Teknik Pengumpulan Data.....8

3.4 Metode	9
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	12
4.1 Hasil.....	12
1. Data OEE Bulan Januari.....	12
2. Data OEE Bulan Februari.....	15
3. Data OEE Bulan Maret.....	17
4.2 Pembahasan	20
BAB V PENUTUP	27
5.1 Kesimpulan.....	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA.....	29
LAMPIRAN.....	30

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Data Mesin Samarpan Januari.....	12
Tabel 4.2 Data Mesin Samarpan Februari.....	15
Tabel 4.3 Data mesin Samarpan Maret	17
Tabel 4.4 Data OEE Samarpan Januari – Maret	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Area Teflon Mesin Samarpan	22
Gambar 4. 2 Area Atas Roll Film.....	23
Gambar 4. 3 Gulungan Roll Film.....	24
Gambar 4. 4 Area Mesin Samarpan	25
Gambar 4. 5 Roda penarik roll film	25
Gambar 4. 6 Bagian depan mesin samarpan dan area seal	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Mesin Samarpan	31
Lampiran 2 <i>Checklist</i> Mesin Samarpan	32