

**PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DI CV THASINDA PUTRAPRIMA
MENGUNAKAN PENDEKATAN OMAX DAN FMEA**

Skripsi

Program Studi Teknik Industri (S-1)



Disusun oleh

Stevenson Sigalingging

202105013

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI (S-1)
FAKULTAS TEKNIK DAN TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA
2024**

SKRIPSI

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DI CV THASINDA PUTRAPRIMA MENGUNAKAN PENDEKATAN OMAX DAN FMEA

dipersiapkan dan disusun oleh

Stevenson Sigalingging
NPM. 202105013

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal, 20 Agustus 2024

Dewan Penguji

Pembimbing I


Ibnu Abdul Rosid, S.T., M.Sc.
NIDN. 0510079301

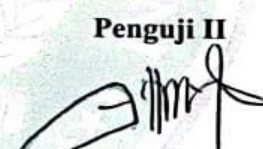
Pembimbing II


Sido Dea Auvia, S.T., M.T.
NIDN. 0625029401

Penguji I


Cici Finansia, S.T., M.Sc.
NIDN. 0507129401

Penguji II


Grita Suprivanto Dewi, S.T., M.Sc.
NIDN. 0512029402

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
pada Program Studi Teknik Industri (S-1)

Tanggal, 21 Agustus 2024
Ketua Program Studi Teknik Industri (S-1)
Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta


Ibnu Abdul Rosid, S.T., M.Sc.
NPM. 2021.13.0172

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah mahasiswa Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta,

Nama : Stevenson Sigalingging
NPM : 202105013
Program Studi : S-1 Teknik Industri
Judul Skripsi : Peningkatan Produktivitas di CV Thasinda Putraprima Menggunakan Pendekatan OMAX dan FMEA

Menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut di atas adalah asli karya saya sendiri dan bukan hasil *plagiarisme*. Semua referensi dan sumber terkait yang dikutip dalam karya ilmiah ini telah ditulis sesuai kaidah penulisan ilmiah yang berlaku. Dengan ini, saya menyatakan untuk menyerahkan hak cipta penelitian kepada Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta guna kepentingan ilmiah.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak mana pun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik di kemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 21 Agustus 2024



Stevenson Sigalingging

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur selalu hanya bagi Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat Nya yang dilimpahkan kepada hamba nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam laporan ini masih terdapat banyak kekurangan dan ketidaksempurnaan, oleh sebab itu saran dan masukan yang membangun sangat diharapkan dengan harapan dalam menyempurnakan laporan skripsi ini dimasa yang akan datang.

Banyak sekali pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun laporan skripsi, baik secara moral maupun materil. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmatnya, hidayah, bimbingan, petunjuk dan cinta kasih-Nya yang tiada henti di berikan kepada saya.
2. Ayah dan Ibu serta keluarga atas doa, dukungan moral dan material.
3. Bpk Jhoni Sahlan selaku director CV Thasinda Putraprima.
4. Ibu Emila selaku HR yang membantu proses penelitian di CV Thasinda Putraprima.
5. Bapak Ibnu Abdul Rosid, S.T., M.Sc. selaku Kaprodi Teknik Industri.
6. Bapak Ibnu Abdul Rosid, S.T., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing laporan skripsi.
7. Para Dosen yang telah memberikan bekal maupun arahan dalam menyusun laporan skripsi.
8. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya Stephanie Renata. Terima kasih telah berkontribusi banyak dalam penyusunan laporan skripsi ini.
9. Kepada teman-teman dan rekan seperjuangan atas bantuan serta support selama proses penyusunan laporan skripsi.

Akhirnya kepada semua pihak, penulis hanya dapat men-do'akan semoga kebaikan, dan pengorbanan yang diberikan kiranya dibalas oleh Allah yang maha Kuasa, Amin.

Dalam penulisan laporan ini, penulis menyadari bahwa laporan ini jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharap kritik serta saran yang bersifat membangun dari semua pihak untuk kesempurnaan laporan ini dan agar lebih baik dimasa yang akan datang. Akhirnya penulis mengharapkan semoga laporan skripsi ini berguna bagi kita semua.

Yogyakarta, 14 Agustus 2024



Stevenson Sigalingging

PERPUSTAKAAN
JENDERAL ACHMAD YANI
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN.....	viii
INTISARI.....	ix
ABSTRACT.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan dan Asumsi.....	4
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Landasan Teori.....	8
2.2.1 konsep produktivitas.....	8
2.2.2 <i>Objective Matrix</i> (OMAX).....	10
2.3 <i>Failure Mode and Effect Analisis</i> (FMEA).....	16
2.3.1 <i>Severity</i>	16
2.3.2 <i>Occurance</i>	17
2.3.3 <i>Detection</i>	17
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	18

3.1	Objek penelitian	18
3.2	Tahapan Penelitian.....	18
3.2.1	Studi Pendahuluan.....	19
3.2.2	Identifikasi masalah	19
3.2.3	Perumusan masalah.....	19
3.2.4	Studi Pustaka	20
3.2.5	Pengumpulan Data	20
3.2.6	Pengolahan Data Menggunakan Metode Omax.....	20
3.2.7	Kuesioner FMEA	22
3.2.8	Kesimpulan dan Saran.....	23
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		24
4.1	Proses Produksi	24
4.2	Pengumpulan Data	26
4.2.1.	Data Proses Produksi	27
4.2.2.	Identifikasi Kriteria Produksi.....	27
4.3	Pengolahan Data.....	28
4.3.1	Bobot Rasio Produktivitas	28
4.3.2	Nilai Rasio Produktivitas	29
4.3.3	Penentuan Indikator Performansi.....	30
4.4	Analisis Rasio Produktivitas	32
4.5	Mencari Jenis Cacat Menggunakan Digram Pareto	33
4.6	Kuesioner <i>Failure Mode and Effect Analisis</i> (FMEA).....	35
4.7	Usulan Perbaikan.....	37
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		39
5.1	Kesimpulan.....	39
5.2	Saran	40
DAFTAR PUSTAKA.....		41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.....	19
Gambar 4.1 Proses Produksi	25
Gambar 4.2 Indeks Produktivitas.....	32
Gambar 4.3 Persentase Jenis Produk Cacat.....	34

PERPUSTAKAAN
JENDERAL ACHMAD YANI
UNIVERSITAS JOGJAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Evaluasi Penilaian Kinerja Produksi.....	2
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	5
Tabel 2.2 Contoh Perhitungan Rasio Produktivitas bulan Mei, Juni dan Juli.....	12
Tabel 2.3 Contoh Pengukuran Produktivitas Model <i>Objective Matrix</i> Januari.....	15
Tabel 2.4 Nilai <i>Severity</i>	16
Tabel 2.5 Nilai <i>Occurance</i>	17
Tabel 2.6 Nilai <i>Detection</i>	17
Tabel 3.1 Responden Pembobotan	21
Tabel 3.2 Kriteria Penilaian.....	21
Tabel 3.3 Responden FMEA.....	23
Tabel 3.3 Contoh Kuesioner Penilaian Identifikasi (FMEA).....	23
Tabel 4.1 Data Proses Produksi.....	27
Tabel 4.2 Pembobotan Kriteria.....	29
Tabel 4.3 Nilai Rasio Produktivitas.....	29
Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Indeks Produktivitas Bulan Januari.....	30
Tabel 4.5 Nilai Produktivitas dan Indeks Produktivitas.....	31
Tabel 4.6 Rasio Produktivitas.....	32
Tabel 4.7 Persentase Jumlah Produk Cacat Periode Januari – September 2023.....	33
Tabel 4.8 Kuesioner FMEA.....	35
Tabel 4.9 Usulan Perbaikan.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Penelitian.....	44
Lampiran 2 Dokumentasi Penelitian.....	45
Lampiran 3 Penilaian Evaluasi Kerja.....	48
Lampiran 4 Penilaian Bobot.....	48
Lampiran 5 Perhitungan produktivitas bulan Februari – September.....	51
Lampiran 6 Data Jumlah Jenis Produk Cacat.....	58
Lampiran 7 Kuesioner FMEA.....	61
Lampiran 8 Jadwal Penelitian.....	63
Lampiran 9 Kartu Bimbingan.....	64

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

Kg : Kilogram

Kwh : *Kilowatt Hour*

Pcs : Pieces

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA