

**PENERAPAN METODE *OVERALL EQUIPMENT*
EFFECTIVENESS (OEE) DALAM PENINGKATAN EFESIENSI
MESIN *KORIN VERTICAL PACKAGING* (STUDI KASUS:
PERUMDA PERKEBUNAN KAHYANGAN JEMBER)**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian



FINA SYAFIA
NIM. 2110331002

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

JEMBER

2025

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

PENERAPAN METODE *OVERALL EQUIPMENT*
EFFECTIVENESS (OEE) DALAM PENINGKATAN EFESIENSI
MESIN KORIN VERTICAL PACKAGING (STUDI KASUS:
PERUMDA PERKEBUNAN KAHYANGAN JEMBER)

Yang di siapkan dan di susun oleh:

FINA SYAFIA

NIM. 2110331002

Skripsi ini telah direvisi dan disetujui oleh dosen pembimbing
Pada tanggal 19 Februari 2025

Dosen Pembimbing Utama,

Dosen Pembimbing Anggota,

Danu Indra Wardhana, S.TP., M.P.

Andika Putra Setiawan, S.ST., M.T.

NPK. 1992080512003919

NPK. 199412132009973

Dosen Penguji I,

Dosen Penguji II,

Ara Nugrahayu Nalawati, S.TP., M.Si.

Retno Wurwanti, S.TP., M.P.

NPK. 1989092312003946.3

NPK. 198003041511645

Jember, 19 Februari 2025

Mengetahui:

Dekan Fakultas Pertanian



Saptya Prawitasari, S.P., M.P.

NIP. 197305242005012006

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya dan berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang diteliti dan diulas didalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata pada naskah Skripsi ini dapat dibuktikan tanpa unsur-unsur jiplakan, saya bersedia Skripsi dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Jember, 19 Februari 2025

Mahasiswa,



Fina Syafia

NIM 2110331002

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah Swt. Zat yang hanya kepada-Nya kami memohon pertolongan. Alhamdulillah atas segala pertolongan, rahmat, dan kasih sayang-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsinya yang berjudul “ **Penerapan Metode Overall Equipment Effectiveness (OEE) Dalam Peningkatan Efisiensi Mesin Korin Vertical Packaging (Studi Kasus: Perumda Perkebunan Kahyangan Jember)**” Shalawat dan salam kepada Rasulullah SAW yang senantiasa menjadi sumber inspirasi dan teladan terbaik untuk umat manusia.

Penulis menyadari banyak pihak yang memberikan dukungan dan bantuan selama menyelesaikan studi dan tugas akhir ini. Oleh karena itu, sudah sepantasnya penulis dengan penuh hormat mengucapkan terimakasih dan mendoakan semoga Allah memberikan balasan terbaik kepada:

1. Dr. Hanafi, M.Pd., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Jember
2. Saptya Prawitasari, S.P., M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Danu Indra Wardhana, S.TP., M.P., selaku Wakil Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Danu Indra Wardhana, S.TP., M.P., selaku Dosen Pembimbing Utama yang selalu memberikan dorongan dan semangat kepada penulis dan Andika Putra Setiawan, S.ST., M.T., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang tidak pernah berhenti untuk selalu memberi motivasi, dukungan dan waktu yang telah diberikan kepada penulis dan Ara Nugrahayu Nalawati, S.TP., M.Si. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan kritik dan saran kepada penulis dalam penyempurnaan Skripsi ini.
4. Seluruh jajaran Direksi Perumda Perkebunan Kahyangan Jember dan semua pihak yang telah membantu hingga terselesainya penulisan karya tulis ini.

Jember, 19 Februari 2025



Fina Syafia

NIM. 2110331002

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
RINGKASAN	xii
SUMMARY.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Perkembangan Produksi Kopi di Kabupaten Jember.....	5
2.2 Agroindustri Hilir Kopi	6
2.3 Kinerja Produksi Agroindustri Kopi.....	8
2.4 <i>Total Productive Maintenance (TPM)</i>	9
2.5 <i>Overall Equipment Effectiveness (OEE)</i>	10
2.6 <i>Six Big Loss</i>	11
2.7 <i>Fishbone</i>	11
2.8 Profil Perusahaan	12
2.9 Penelitian Terdahulu	14
2.10 Kerangka pemikiran	18
BAB III. METODE PENELITIAN	20
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.2 Alat dan Bahan	20
3.3 Tahapan Penelitian	20
3.4 Metode Pengumpulan Data	21

3.5	Metode Analisis Data.....	22
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		25
4.1	Proses Produksi Kopi	25
4.2	<i>Korin Vertical Packaging Machine</i>	27
4.3	Pengukuran Nilai <i>Overall Equipment Effectiveness</i> (OEE)	29
4.4	Pengukuran Nilai <i>Six Big Losses</i>	35
4.5	Analisis Sebab Akibat	41
4.6	Usulan Penyelesaian Masalah <i>Six Big Losses</i>	43
BAB V PENUTUP		45
5.1	Kesimpulan	45
5.2	Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....		47

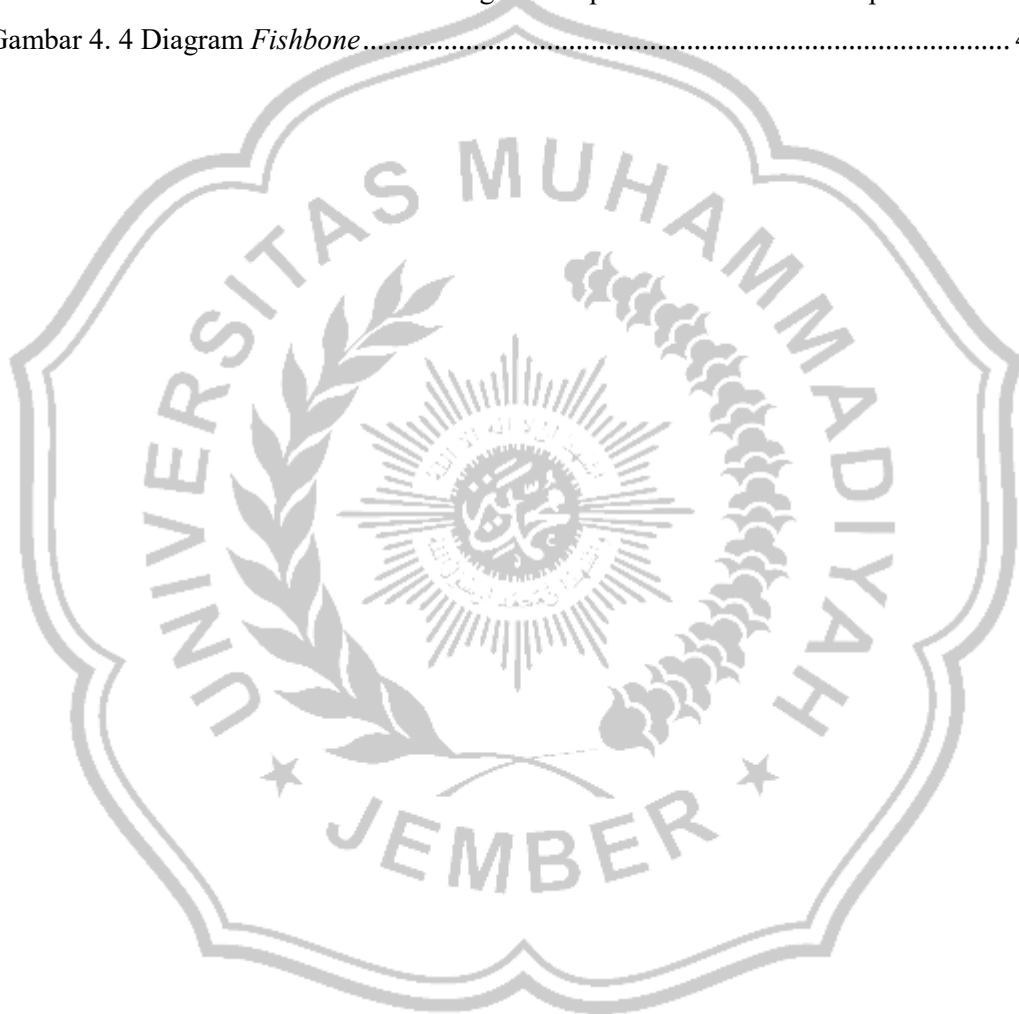


DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Produksi Kopi Jember	5
Tabel 2. 2 Nilai <i>World Class</i> OEE.....	11
Tabel 2. 3 Luas Areal Tanam Kebun Perumda Jember Tahun 2015.....	13
Tabel 4. 3 Data Produksi Olahan Kopi Sangrai dan Kopi Bubuk Tahun 2023-2024	29
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Nilai <i>Availability Rate</i> Bulan Mei 2023- April 2024.....	30
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Nilai <i>Performance Rate</i> Bulan Mei 2023- April 2024	31
Tabel 4. 6 Rekapitulasi Nilai <i>Quality Rate</i> Bulan Mei 2023- April 2024	32
Tabel 4. 7 Rekapitulasi Nilai OEE Bulan Mei 2023- April 2024.....	32
Tabel 4. 8 Nilai <i>World Class</i>	33
Tabel 4. 9 Rekapitulasi Nilai <i>Equiptment Failure</i> Bulan Mei 2023- April 2024	35
Tabel 4. 10 Rekapitulasi <i>Setup and Adjustment</i> Bulan Mei 2023- April 2024.....	36
Tabel 4. 11 Rekapitulasi Nilai <i>Idling and minor</i> Bulan Mei 2023- April 2024.....	37
Tabel 4. 12 Rekapitulasi Nilai <i>Reduced speed</i> Bulan Mei 2023- April 2024.....	37
Tabel 4. 13 Rekapitulasi Nilai <i>Defects Losses</i> Bulan Mei 2023- April 2024.....	38
Tabel 4. 14 Rekapitulasi Nilai <i>Reduced yield losses</i> Bulan Mei 2023- April 2024	39
Tabel 4. 15 Rekapitulasi Nilai <i>Six Big Losses</i>	39
Tabel 4. 16 Pilar <i>Total Productive Maintenance</i>	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Fishbone Diagram	12
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi.....	14
Gambar 2. 3 Kerangka Pemikiran.....	19
Gambar 4. 1 Diagram Tahapan Pengolahan Kopi Sangrai dan Kopi Bubuk	25
Gambar 4. 2 Mesin <i>Korin Vertical Packaging</i>	27
Gambar 4. 3 Grafik Nilai OEE Mesin Pengemasan pada bulan Mei 2023-April 2024	33
Gambar 4. 4 Diagram <i>Fishbone</i>	41



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pengolahan Data Perhitungan <i>Availability Rate</i>	51
Lampiran 2. Pengolahan Data Perhitungan <i>Performance Rate</i>	52
Lampiran 3. Pengolahan Data Perhitungan <i>Quality Rate</i>	53
Lampiran 4. Pengolahan Data Perhitungan OEE	54
Lampiran 5. Pengolahan Data Perhitungan <i>Equipment Failure Breakdowns</i>	55
Lampiran 6. Pengolahan Data Perhitungan <i>Set-up and adjustment</i>	56
Lampiran 7. Pengolahan Data Perhitungan <i>Idling and minor stoppages</i>	57
Lampiran 8. Pengolahan Data Perhitungan <i>Defects Losses</i>	58
Lampiran 9. Pengolahan Data Perhitungan <i>Reduced yield Losses</i>	59
Lampiran 10. Pengolahan Data Perhitungan <i>Reduced speed</i>	60
Lampiran 11. Hasil Pengolahan Data Perhitungan <i>Availability Rate</i>	51
Lampiran 12. Hasil Pengolahan Data Perhitungan <i>Performance Rate</i>	51
Lampiran 13. Hasil Pengolahan Data Perhitungan <i>Quality Rate</i>	51
Lampiran 14. Hasil Pengolahan Data Perhitungan OEE	51
Lampiran 15. Hasil Pengolahan Data Perhitungan <i>Equipment Failure</i>	51
Lampiran 16. Hasil Pengolahan Data Perhitungan <i>Set-up and adjustment</i>	51
Lampiran 17. Hasil Pengolahan Data Perhitungan <i>Idling and minor stoppages</i>	52
Lampiran 18. Hasil Pengolahan Data Perhitungan <i>Defects Losses</i>	52
Lampiran 19. Hasil Pengolahan Data Perhitungan <i>Reduced yield Losses</i>	52
Lampiran 20. Hasil Pengolahan Data Perhitungan <i>Reduced speed</i>	52
Lampiran 21. Dokumentasi Observasi	53
Lampiran 22. Dokumentasi Wawancara	53