

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| <u>KATA PENGANTAR</u> | ii |
| <u>DAFTAR ISI</u> | I |
| <u>DAFTAR GAMBAR</u> | v |
| <u>DAFTAR TABEL</u> | vi |
| <u>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</u> | vii |
| <u>DAFTAR LAMPIRAN</u> | viii |
| <u>INTISARI</u> | ix |
| <u>ABSTRACT</u> | x |
| <u>BAB I PENDAHULUAN</u> | 1 |
| <u>1.1. Latar Belakang</u> | 1 |
| <u>1.2. Rumusan Masalah</u> | 3 |
| <u>1.3. Batasan Masalah</u> | 3 |
| <u>1.4. Tujuan Penelitian</u> | 4 |
| <u>1.5. Manfaat Penelitian</u> | 4 |
| <u>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</u> | 5 |
| <u>2.1. Lean Manufacturing</u> | 5 |
| <u>2.2. Lean Manufacturing dan Failure Mode and Effect Analysis</u> | 6 |
| <u>2.3. Matriks Tinjauan Pustaka</u> | 8 |
| <u>BAB III LANDASAN TEORI</u> | 9 |
| <u>3.1. Lean Manufacturing</u> | 9 |
| <u>3.2. Konsep Seven Waste</u> | 9 |
| <u>3.3. Value Stream Mapping (VSM)</u> | 10 |
| <u>3.4. Process Activity Mapping (PAM)</u> | 14 |
| <u>3.5. Failure Mode Effect Analysis (FMEA)</u> | 15 |
| <u>3.6. Simple Additive Weighting (SAW)</u> | 16 |



| | |
|--------------------------------------------------------------|------------|
| 3.7. <i>Fault Tree Analysis (FTA)</i> | 17 |
| <u>BAB IV METODE PENELITIAN</u> | 19 |
| 4.1. <u>Objek Penelitian</u> | 19 |
| 4.2. <u>Metode Pengumpulan Data</u> | 20 |
| 4.3. <u>Alat dan Bahan</u> | 21 |
| <u>4.3.1. Alat</u> | 21 |
| <u>4.3.2. Bahan</u> | 21 |
| 4.4. <u>Metode Analisis Data</u> | 21 |
| 4.5. <u>Diagram Alir Penelitian</u> | 22 |
| <u>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</u> | 25 |
| 5.1. <u>Gambaran Perusahaan</u> | 25 |
| 5.2. <u>Data Produksi</u> | 25 |
| 5.3. <u>Proses Produksi</u> | 26 |
| 5.4. <u>Pengolahan Data</u> | 42 |
| 5.4.1. <i>Value Stream Mapping (VSM)</i> | 43 |
| 5.4.2. <i>Process Activity Mapping (PAM)</i> | 48 |
| 5.4.3. <i>Identifikasi Waste</i> | 61 |
| 5.4.4. <i>Fishbone Diagram</i> | 83 |
| 5.4.5. <i>Failure Mode and Effects Analysis (FMEA)</i> | 86 |
| 5.4.6. <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i> | 88 |
| 5.4.7. <i>Fault Tree Analysis (FTA)</i> | 94 |
| 5.4.8. <u>Validasi Rekomendasi Perbaikan</u> | 100 |
| 5.4.9. <i>Future State Map</i> | 101 |
| <u>BAB VI PENUTUP</u> | 129 |
| 6.1. <u>Kesimpulan</u> | 129 |
| 6.2. <u>Saran</u> | 130 |
| <u>LAMPIRAN</u> | 131 |
| <u>DAFTAR PUSTAKA</u> | 134 |



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**EVALUASI PEMBOROSAN DALAM PRODUKSI SERBUK COKLAT MENGGUNAKAN PENDEKATAN
LEAN MANUFACTURING**

Jessica Vyanti, Ir. Muhammad Kusumawan Herliansyah, S.T., M.T., Ph.D., IPU., ASEAN.Eng.

Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>