

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR</b> .....	<b>iv</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Asumsi Penelitian.....	5
1.4. Batasan Penelitian .....	5
1.5. Tujuan Penelitian.....	6
1.6. Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b> .....	<b>12</b>
3.1. Batik .....	12
3.2. <i>Lean Manufacturing</i> .....	13

3.3. <i>Value Stream Mapping</i> .....	15
3.4. <i>Process Activity Mapping</i> .....	16
3.5. <i>Pareto Diagram</i> .....	16
3.6. <i>Fishbone Diagram</i> .....	16
3.7. Simulasi Sistem .....	17
3.7.1. Definisi Simulasi Sistem.....	17
3.7.2. Simulasi Sebagai Alat Validasi Alternatif Usulan.....	18
3.7.3. Verifikasi dan Validasi Model.....	18
3.8. Pengolahan Data Hasil Simulasi .....	19
3.8.1. Uji Keseragaman Data .....	19
3.8.2. Uji Kecukupan Data.....	19
3.8.3. Uji Kesesuaian Distribusi .....	20
3.8.4. Uji Normalitas Data .....	20
3.8.5. Uji Parametrik dan Uji Non-Parametrik .....	21
3.8.6. Uji Replikasi Simulasi .....	21
3.9. <i>Expert Judgement</i> .....	22
<b>BAB IV METODE PENELITIAN.....</b>	<b>24</b>
4.1. Objek Penelitian .....	24
4.2. Metode Pengambilan Data .....	25
4.3. Alat dan Bahan .....	25
4.3.1. Alat.....	26
4.3.2. Bahan .....	26
4.4. Tahapan Penelitian.....	27
4.5. Diagram Alir Penelitian .....	29
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>30</b>

5.1. Profil Perusahaan.....	30
5.2. Pengumpulan Data.....	30
5.2.1. Data Produksi.....	30
5.2.2. Jam Kerja Karyawan.....	31
5.2.3. Proses Produksi Batik Kombinasi.....	31
5.3. Pengolahan Data.....	48
5.4. Identifikasi <i>Waste</i> .....	52
5.5. Identifikasi Penyebab <i>Waste</i> .....	59
5.6. Evaluasi Perbaikan.....	64
5.7. Validasi Usulan Perbaikan.....	68
5.7.1. Validasi Menggunakan <i>Expert Judgement</i> .....	69
5.7.2. Validasi Menggunakan Eksperimen Sederhana.....	72
5.7.3. Validasi Menggunakan Simulasi.....	74
5.8. Model Simulasi.....	75
5.8.1. Deskripsi Kasus Proses Produksi Batik Kombinasi.....	75
5.8.2. Uji Kecukupan dan Keseragaman Data.....	76
5.8.3. Uji Distribusi Waktu.....	77
5.8.4. Model Simulasi Produksi Batik Kombinasi.....	79
5.8.5. Verifikasi dan Validasi Model Simulasi.....	80
5.9. Perbandingan Sebelum dan Sesudah Implementasi Usulan Perbaikan.....	86
5.10. Urutan Prioritas Usulan untuk Pihak IKM.....	92
<b>BAB VI PENUTUP.....</b>	<b>94</b>
6.1. Kesimpulan.....	94
6.2. Saran.....	95
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>96</b>



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Identifikasi waste pada proses produksi batik kombinasi: Pendekatan Lean Manufacturing dengan validasi berbasis Discrete Event Simulation (Studi kasus: Omah Batik Sekar Turi)**  
Rayhan Davin Novriansyah, Ir. Andi Sudiarto, S.T., M.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.  
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>101</b>
-----------------------	------------