

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PROMOTOR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b> .....	xi
<b>INTISARI</b> .....	xiii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	5
1.3. Tujuan Penelitian .....	6
1.4. Manfaat Penelitian .....	6
1.5. Unsur Kebaruan .....	7
1.6. Urgensi Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	9
2.1. <i>Collaborative Manufacturing Networks</i> .....	9
2.2. <i>Collaborative Manufacturing and Collaborative Networks Mapping</i> .....	11
2.3. Perencanaan Produksi dalam <i>Collaborative Manufacturing</i> .....	13
2.3.1. Pengetahuan Terkini Tentang <i>Collaborative Manufacturing</i> dan Perencanaan Produksi .....	17
2.3.1. Rencana produksi .....	17
2.3.2. <i>Aggregate planning</i> .....	18
2.3.3. Penentuan ukuran <i>lot (lot sizing)</i> .....	19
2.3.4. Penjadwalan ( <i>scheduling</i> ) .....	20
2.3.5. Peramalan ( <i>forecasting</i> ) .....	21
2.3.6. <i>Collaborative Manufacturing Networks</i> .....	21
2.3.7. <i>Collaborative Manufacturing and Production Planning</i> .....	22
2.3.8. Fungsi tujuan model matematis .....	22
2.3.2. Rangkuman Kelemahan Studi <i>Literature Review Collaborative</i>	

<i>Manufacturing dan Production Planning</i> .....	37
2.3.3. Arah Penelitian ke Depan .....	41
2.3.4. Rangkuman Studi Literatur <i>Collaborative Manufacturing</i> dan <i>Production Planning</i> .....	42
2.4. <i>Collaborative Product Design and Development</i> .....	45
2.4.1. <i>Current knowledge</i> pada metode <i>New Product Development</i> (NPD) .....	45
2.4.1.1. <i>User Centered System Design</i> .....	45
2.4.1.2. <i>Design for Manufacture and Assembly (DFMA)</i> .....	47
2.4.1.3. <i>Make or buy analysis</i> .....	48
2.4.1.4. <i>Design or buy design</i> .....	48
2.4.1.5. <i>Supplier integration</i> .....	49
2.4.1.6. <i>Supplier selection</i> .....	50
2.4.1.7. <i>Collaborative Product Development</i> .....	51
2.4.2. <i>Integrated Collaborative Product Design</i> .....	52
2.4.3. <i>Roadmap Integrated Collaborative Product Design</i> .....	52
2.4.4. <i>Research Gap</i> .....	54
2.4.5. Arah penelitian ke depan .....	55
2.4.5.1. Kombinasi dua atau lebih konsep .....	55
2.4.5.2. Penggunaan <i>Big Data</i> dalam <i>Collaborative NPD</i> ...	56
2.4.5.3. <i>Multi Criteria Decision Making</i> dan <i>Decision Support</i> <i>System</i> dalam <i>Collaborative NPD</i> .....	56
2.4.5.4. <i>Performance Management System</i> untuk mengevaluasi konsep <i>Integrated Collaborative NPD</i> .....	56
2.4.6. Rangkuman <i>Literature Review Collaborative New Product</i> <i>Development</i> .....	57
2.4.7. Keterbatasan studi <i>literature review</i> .....	58
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b> .....	59
3.1. Definisi Kolaborasi ( <i>Collaboration</i> ) .....	59
3.2. Definisi Jaringan ( <i>Networks</i> ) .....	59
3.3. Definisi <i>Collaborative Networks (CN)</i> dan <i>Collaborative</i> <i>Manufacturing (CM)</i> .....	60

3.4. Jenis <i>Collaborative Networks</i>	61
3.5. Dimensi <i>Collaborative Networks</i>	61
3.6. Daya Saing ( <i>Competitive Advantage</i> )	62
3.7. Strategi Kompetitif ( <i>Competitive Strategies</i> )	64
3.8. Metode Analisis Daya Saing	64
3.8.1. Analisis strategis ( <i>Strategic Analysis</i> )	65
3.8.2. Analisis kualitatif ( <i>Qualitative Analysis</i> )	66
3.8.3. Analisis kuantitatif ( <i>Quantitative Analysis</i> )	66
3.9. <i>Collaborative Product Design</i>	67
3.9.1. Definisi <i>Collaborative Product Design</i>	67
3.9.2. Perspektif ilmiah tentang kaitan antara inovasi, kolaborasi, dan desain	68
3.9.3. Model pendekatan NETS untuk <i>Collaborative Product Design</i>	68
3.10. <i>Collaborative Performance Measurement System</i>	69
3.10.1. <i>Performance Measurement System</i>	69
3.10.2. Teori yang relevan dengan <i>Collaborative Performance         Measurement System</i>	70
3.10.3. <i>Collaborative Network Performance Measurement System ...</i>	72
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	77
4.1. Objek Penelitian	77
4.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data	77
4.3. Kerangka Penelitian	79
4.3.1. Kegiatan penelitian <i>Literature Review</i>	79
4.3.2. Kegiatan penelitian Analisis Faktor Pemilik IKM Batik mau bergabung dalam <i>Collaborative Manufacturing Networks</i>	81
4.3.3. Kegiatan Penelitian Peningkatan Performansi IKM Batik <i>Discrete Event         Simulation</i> pada satu sentra IKM	83
4.3.4. Kegiatan penelitian Pengembangan Model Kolaborasi Sentra IKM Batik dengan Pendekatan <i>Discrete Event Simulation</i>	83
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	84
5.1. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Pemilik IKM Batik untuk Bergabung dalam <i>Collaborative Manufacturing Networks</i>	84

5.2. Analisis Peningkatan Kinerja Menggunakan Model <i>Discrete Event Simulation</i> pada Produksi IKM Batik .....	98
5.2.1. Model konseptual .....	98
5.2.2. Diagram alir entitas .....	98
5.2.3. Pengumpulan data .....	100
5.2.4. Hasil dan pembahasan .....	100
5.2.5. Kriteria performansi .....	100
5.2.6. Hasil dan pembahasan model simulasi .....	107
5.2.7. Analisis skenario .....	110
5.2.8. Perbandingan antar setiap skenario .....	111
5.2.9. Rencana penelitian berikutnya .....	114
5.3. Model <i>Collaborative Manufacturing System</i> using <i>Discrete Event Simulation</i> : Studi kasus di IKM Batik .....	115
5.3.1. Objek Penelitian .....	115
5.3.2. Kriteria Performansi .....	117
5.3.3. Verifikasi .....	118
5.3.4. Validasi .....	118
5.3.5. Hasil dan Pembahasan .....	119
5.3.5.1. Simulasi tanpa CMS .....	119
5.3.5.2. Simulasi dengan CMS .....	122
5.4. Novelty dan kebaruan dari penelitian yang dilakukan .....	132
5.5. Keterbatasan penelitian .....	133
<b>BAB VI PENUTUP</b> .....	134
6.1. Kesimpulan .....	134
6.2. Saran .....	136
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	