



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	1
DAFTAR TABEL	
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR LAMPIRAN	
1 PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	5
Tujuan Penelitian	5
Manfaat Penelitian	5
Kebaruan Penelitian	5
Ruang Lingkup Penelitian	6
2 TINJAUAN PUSTAKA	7
Rantai Pasok	7
Manfaat manajemen rantai pasok	11
Pengukuran Kinerja	12
Aspek ekonomi	12
Aspek Sosial	14
Kesejahteraan karyawan	15
Aspek lingkungan	16
Parameter pencemaran limbah cair (<i>liquid waste</i>)	18
Keberlanjutan rantai pasok	20
Klastering	24
<i>Analytical Hierarchy Process</i>	24
Rekayasa Ulang Proses Bisnis	26
Fase Rekayasa Ulang	27
Teknis pelaksanaan rekayasa ulang proses bisnis	28
Pemanufakturan ramping	30
Produksi Ramping	31
<i>Customer Order Decoupling Point (CODP)</i>	33
Pemodelan Sistem	34
Definisi Sistem	34
Definisi Model	35
Definisi Simulasi	35
Keuntungan Simulasi	35
Kelemahan Simulasi	36
Verifikasi dan Validasi	36
<i>System Thinking</i>	39
<i>System Dynamics</i>	40
Definisi <i>system dynamics</i>	40
Latar belakang <i>system dynamics</i>	41
<i>Causal Loop Diagram</i>	41

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB, tahun 2015



SB-IPB
Sekolah Bisnis - Institut Pertanian Bogor

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



DAFTAR ISI (Lanjutan)

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

<i>Flow Diagram</i>	42
Gambaran Umum Industri Batik	43
Proses Industri Batik	43
Jenis Batik	44
Cara Pembuatan	44
Pemodelan Menggunakan sistem dinamik	45
METODE PENELITIAN	50
Lokasi, Fokus dan Waktu Penelitian	50
Konseptual Model	54
Desain Penelitian	55
Algoritma <i>K-Means</i>	57
<i>Value Stream Mapping</i>	58
Variabel Penelitian	61
Sumber Data dan Metode Pengumpulan Data	61
Teknik Pengambilan Data	63
Pembangunan Pemodelan Awal	63
Pembangunan Pemodelan Akhir	64
4 HASIL DAN ANALISIS KLASSTER	64
Hasil Klastering menggunakan metode <i>K-Means</i>	64
5 HASIL PERHITUNGAN DENGAN MEMPERTIMBANGKAN ASPEK EKONOMI, SOSIAL DAN LINGKUNGAN UNTUK RANTAI PASOK BERKELANJUTAN	69
Hasil Pembobotan Aspek Dan Atribut Dengan Metode AHP	69
Hasil perhitungan aspek ekonomi, lingkungan dan sosial untuk masing-masing klaster	72
Klaster 1 (MTS)	72
Klaster 2 (MTO)	75
Klaster 3 (MTS-MTO)	78
Klaster 4 (MTO-ETO)	82
Klaster 5 (MTS-MTO-ETO)	86
6 HASIL INTEGRASI SCOR DENGAN SISTEM DINAMIK	90
Hasil Integrasi SCOR Dengan Sistem Dinamik	90
Hasil Perbaikan Integrasi SCOR dan Sistem Dinamik menggunakan Pemanufaktur Ramping	101
Hasil Perhitungan Akhir	109
7 HASIL PENINGKATAN RANTAI PASOK BERKELANJUTAN	110
Hasil Perhitungan Akhir Keberlanjutan Rantai Pasok Tanpa Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)	110
Hasil Perhitungan Akhir Keberlanjutan Rantai Pasok Dengan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)	111



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Hak cipta dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

DAFTAR ISI (Lanjutan)

8 PEMBAHASAN UMUM	112
Aspek Ekonomi	113
Percepatan Proses Dengan CODP	114
Aspek Sosial	115
Aspek Lingkungan	116
Implikasi Manajerial	116
9 SIMPULAN DAN SARAN	118
Simpulan	118
Saran	118
DAFTAR PUSTAKA	120
LAMPIRAN	129

DAFTAR TABEL

1 Data, sumber data dan metode pengumpulan	62
2 Definisi operasional variabel dan indikator-indikatornya	63
3 Hasil klustering perusahaan batik berdasarkan tipe produksi	64
4 <i>Number of Cases in Each Cluster</i>	68
5 Pembobotan aspek	69
6 Pembobotan untuk atribut ekonomi	70
7 Pembobotan untuk atribut sosial	70
8 Pembobotan untuk sub atribut lingkungan	70
9 Tipe perusahaan MTS	72
10 Nilai atribut limbah cair	72
11 Nilai atribut kesejahteraan karyawan	73
12 Nilai SCOR batik tulis	73
13 Nilai SCOR batik cap	73
14 Nilai SCOR batik kombinasi	74
15 Nilai limbah cair	74
16 Nilai kesejahteraan karyawan	74
17 Persentase volume produksi	75
18 Nilai gabungan tiga aspek	75
19 Nilai keberlanjutan <i>Make-To-Stock</i>	75
20 Tipe perusahaan MTO	77
21 Nilai atribut limbah cair	77
22 Nilai atribut kesejahteraan karyawan	77
23 Presentase volume produksi tipe produksi <i>make to order</i>	78
24 Nilai <i>sustainability make-to-order</i>	78
25 Tipe perusahaan kombinasi MTS-MTO	78
26 Nilai atribut limbah cair	80



Sekolah Bisnis - Institut Pertanian Bogor
SB-IPB

© Hak cipta milik IPB, tahun 2015



DAFTAR TABEL (Lanjutan)

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

27 Nilai limbah cair	80
28 Nilai kesejahteraan karyawan	80
29 Bobot volume produksi	81
30 Nilai SCOR <i>make-to-stock</i>	81
31 Nilai limbah cair	81
32 Nilai kesejahteraan karyawan	81
33 Bobot volume produksi	82
34 Nilai SCOR <i>make-to-order</i>	82
35 Nilai keberlanjutan MTS-MTO	82
36 Tipe perusahaan kombinasi MTO-ETO	84
37 Nilai atribut limbah cair	84
38 Nilai atribut kesejahteraan karyawan	84
39 Bobot volume produksi MTO	85
40 Nilai keberlanjutan MTO	85
41 Bobot volume produksi ETO	85
42 Nilai keberlanjutan ETO	85
43 Nilai keberlanjutan MTO-ETO	86
44 Tipe perusahaan kombinasi MTS-MTO-ETO	86
45 Nilai atribut limbah cair	88
46 Nilai atribut kesejahteraan karyawan	88
47 Hasil pengukuran MTS batik tulis/canthing Danar Hadi	90
48 Hasil pengukuran MTS batik cap/stamp Danar Hadi	92
49 Hasil pengukuran MTS batik kombinasi Danar Hadi	92
50 Hasil pengukuran MTO batik tulis/canthing Danar Hadi	92
51 Hasil pengukuran MTO batik cap/stamp Danar Hadi	92
52 Hasil pengukuran MTO batik kombinasi Danar Hadi	93
53 Hasil perhitungan akhir SCOR setelah VSM	109
54 Nilai atribut SCOR setelah dilakukan rekayasa proses bisnis	110
55 Nilai atribut limbah cair	110
56 Nilai atribut kesejahteraan karyawan	111
57 Nilai limbah cair dengan IPAL	111

DAFTAR GAMBAR

1 Evolusi rantai pasok	8
2 Empat fungsi manajemen rantai pasok	8
3 Ketidakpastian pada rantai pasok	10
4 Interaksi dari perbedaan <i>level</i> jaringan	10
5 Kerangka SCOR 11.0	13
6 Proses SCOR 11.0	13
7 Tiga aspek keberlanjutan	22
8 <i>Three spheres of sustainability</i>	23
9 Bentuk struktur dan hierarki dari elemen keputusan	25
10 <i>Customer order decoupling point</i>	34



IPB
Sekolah Bisnis - Institut Pertanian Bogor

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



DAFTAR GAMBAR (Lanjutan)

11 Skema proses validasi dan verifikasi	37
12 Kerangka berpikir sistemik	39
13 Dasar pendekatan sistem	40
14 Contoh <i>causal loop</i> sistem inventori	42
15 Proses batik tulis / canthing	46
16 Proses batik cap	47
17 Proses batik kombinasi	48
18 <i>K-chart</i> penelitian	51
19 <i>K-chart</i> penelitian (lanjutan 1)	52
20 <i>K-chart</i> penelitian (lanjutan 2)	53
21 Kerangka konseptual model	54
22 Desain penelitian	55
23 Struktur urutan proses pemodelan sistem dinamik	57
24 Jalur pengiriman keluar dan ke dalam <i>truck</i> dengan frekuensi pengirimannya	59
25 Proses pengisian data	59
26 Proses penambahan simbol	60
27 Proses penambahan informasi yang lain	60
28 Perhitung waktu keseluruhan dan waktu jeda	61
29 Pembobotan rantai pasok berkelanjutan	71
30 Nilai kinerja rantai pasok berkelanjutan <i>make to stock</i>	76
31 Nilai kinerja rantai pasok berkelanjutan <i>make-to-order</i>	79
32 Nilai kinerja rantai pasok berkelanjutan mts-mto	83
33 Nilai kinerja rantai pasok berkelanjutan mto-eto	87
34 Nilai kinerja rantai pasok berkelanjutan mts-mto-eto	89
35 Bagan perhitungan kinerja rantai pasok tipe mts-mto	91
36 <i>Causal loop diagram</i> integrasi scor dan sistem dinamik	94
37 <i>Flow diagram</i> atribut <i>reliability</i>	95
38 <i>Flow diagram</i> atribut <i>responsiveness</i>	96
39 <i>Flow diagram</i> atribut <i>agility</i>	97
40 <i>Flow diagram</i> atribut <i>cost</i>	98
41 <i>Flow diagram</i> atribut <i>assets management</i>	99
42 <i>Flow diagram</i> integrasi scor dengan sistem dinamik	100
43 Value stream mapping mts batik tulis	102
44 Value stream mapping mts batik cap	103
45 Value stream mapping mts batik kombinasi	104
46 Value stream mapping mto batik tulis	105
47 Value stream mapping mto batik cap	106
48 Value stream mapping mto batik kombinasi	107
49 Perbandingan scor	115
50 Perbedaan atribut kesejahteraan karyawan	115
51 Perbedaan atribut lingkungan	116

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Sekolah Bisnis - Institut Pertanian Bogor
SB-IPB

DAFTAR LAMPIRAN

- Data perusahaan batik
- Rumus SCOR dan persamaan matematik
- Tabel indeks keberlanjutan dan kategori
- Contoh perhitungan atribut reliability
- Penghematan biaya sebelum dan sesudah proses pemanufakturan ramping serta hasil efisiensi biaya

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB, tahun 2015



SB-IPB
Sekolah Bisnis - Institut Pertanian Bogor

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.