

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
LAMPIRAN.....	xvi
Bab I Pendahuluan	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	6
I.3 Tujuan Penelitian	6
I.4 Batasan Penelitian	6
I.5 Manfaat Penelitian	7
I.6 Sistematika Penulisan	7
Bab II Landasan Teori.....	8
II. 1 Gudang	8
II.1.1 Definisi Gudang	8
II.1.2 Fungsi Gudang	8
II.1.3 Klasifikasi Gudang.....	9
II.1.4 Kegiatan Operasional Gudang	11
II.1.5 Metode Penyimpanan Dalam Gudang	12
II.1.6 Perangkat Keras dalam Gudang.....	13
II.1.7 Sistem Penyimpanan <i>Pallet</i>	14
II.11 Sistem Manajemen Gudang.....	15
II.2 Produk <i>Fast Moving Consumer Goods</i> (FMCG).....	15
II.2.1 Klasifikasi FMCG	15
II.2.2 Karakteristik FMCG.....	16
II.3 Stock Keeping Units (SKU's)	17
II.4 Value Stream Mapping (VSM).....	17

II.4.1	<i>Current State Mapping</i>	18
II.4.2	<i>Future State Mapping</i>	20
II.5	<i>FSN Analysis</i>	20
II.5.1	Pengertian <i>FSN Analysis</i>	20
II.5.2	<i>Consumption Rate dan Average Stay</i>	20
II.6	<i>Storage Location Optimization</i>	21
II.7	<i>Warehouse Slotting</i>	21
II.8	<i>Material Handling Travel Time</i>	23
II.8.1	<i>Horizontal Travel Time</i>	24
II.8.2	<i>Vertical Travel Time</i>	26
II.9	Perhitungan Waktu	26
II.9.1	Uji Keseragaman Data	26
II.9.2	Uji Kecukupan Data	27
II.9.3	Perhitungan Waktu Baku	28
II.10	<i>Barcode</i>	28
II.10	Algoritma Genetik (GA)	29
II.11	Analisa Pemilihan Metode	30
II.12	Penelitian Sebelumnya	30
BAB III	Metodologi Penelitian	32
III.1	Model Konseptual	32
III.2	Sistematika Pemecahan Masalah	34
III.2.1	Tahap Identifikasi dan Pendahuluan	36
III.2.2	Tahap Pengumpulan dan Pengelolaan Data	37
BAB IV	PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	46
IV.1	Pengumpulan Data	46
IV.1.1	Objek Penelitian	46
IV.1.2	<i>Warehouse Layout</i>	48
IV.1.3	Diskripsi Kerja Eksisting	51
IV.1.4	Data Waktu Pengamatan	56
IV.2	Pengolahan Data	61
IV.2.1	Perancangan <i>Value Stream Mapping</i> untuk <i>Current State Design</i>	61
IV.3.1	Perhitungan Kriteria Performansi Aktivitas Kondisi Eksisting	72
IV. 4	Perancangan Usulan Perbaikan	75
IV.4. 1	Klasifikasi Produk Menggunakan Analisis FSN	75

IV.4.2 Pengalokasian Produk Menggunakan <i>Warehouse Slotting</i>	86
IV.4.3 Zonafikasi Rak Penyimpanan (<i>Racking/ Zone Number</i>)	96
IV.4.4 Penentuan <i>Routing Method</i>	100
IV.4.5 Perancangan Aplikasi <i>Warehouse Management System</i>	120
IV.4.6 Perancangan <i>Pick to Light Technology</i>	129
IV.4.7 Perancangan <i>Value Stream Mapping</i> untuk <i>Future State Design</i>	131
BAB V ANALISIS	136
V.1 Analisis Perancangan Usulan	136
V.1.1 Pengklasifikasian Produk Berdasarkan FSN	136
V.1.2 <i>Goods Movement</i>	137
V.1.3 Pengalokasian Produk Menggunakan <i>Warehouse Slotting</i>	138
V.1.4 Zonafikasi Rak Penyimpanan	141
V.1.5 Penentuan <i>Routing Method</i> Menggunakan Algoritma Genetika.....	141
V.1.6 Simulasi <i>Order Picking</i> Menggunakan MATLAB.....	142
V.2 Analisis Perbandingan Antara Kondisi Eksisting dan Usulan	143
V.2.1 Perhitungan Kreteria Performansi Aktivitas	143
V.3 Analisis Usulan Penggunaan Aplikasi <i>Warehouse Management System</i>	146
V.3.1 <i>Inbound</i>	146
V.3.2 <i>Storage</i>	149
V.3.3 <i>Picking</i>	150
BAB VI PENUTUP	155
VI.1 Kesimpulan	155
VI.2 Saran.....	155
Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya :	155
DAFTAR PUSTAKA	156