

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR RUMUS</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>Bab I Pendahuluan</b> .....	<b>1</b>
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Perumusan Masalah .....	9
I.3. Tujuan Penelitian .....	9
I.4. Batasan Penelitian .....	9
I.5. Manfaat Penelitian .....	9
I.6. Sistematika Penulisan .....	10
<b>Bab II Landasan Teori</b> .....	<b>12</b>
II.1. Definisi Gudang .....	12
II.2. Pengukuran Kinerja Sistem Penyimpanan Gudang .....	13
II.3. Media Penyimpanan dalam Gudang .....	14
II.4. Pemilihan <i>Rack</i> .....	18
II.5. <i>Product Development</i> .....	19
II.5.1. Tahap-tahap Pengembangan Produk.....	20
II.6. <i>Axiomatic Design</i> .....	22
II.6.1. Studi Kasus Penelitian Menggunakan Metode <i>Axiomatic Design</i> .....	26
II.7. <i>Theory of Inventive Problem Solving (TRIZ)</i> .....	27

<b>Bab III Metodologi Penelitian .....</b>	<b>33</b>
III.1. Model Konseptual .....	33
III.2. Sistematika Penyelesaian Masalah.....	34
III.2.1. Tahap Pendahuluan .....	35
III.2.2. Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	36
III.2.3. Tahap Analisis.....	40
III.2.4. Tahap Kesimpulan dan Saran.....	40
<b>Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data .....</b>	<b>41</b>
IV.1. Pengumpulan Data .....	41
IV.1.1. Data Gudang.....	41
IV.1.2. Data <i>Stock Keeping Unit (SKU)</i> .....	42
IV.1.3. Data <i>Material Handling</i> .....	43
IV.1.4. Prosedur <i>Putaway</i> dan <i>Order Picking</i> .....	45
IV.1.5. Data <i>Rack Existing</i> .....	46
IV.2. Pengolahan Data.....	47
IV.2.1. <i>Planning</i> .....	47
IV.2.2. <i>Concept Development</i> .....	47
IV.2.3. <i>System-Level Design</i> .....	54
IV.2.4. <i>Detail Design</i> .....	55
IV.2.5. Usulan Desain <i>Rack</i> .....	63
<b>Bab V Analisis .....</b>	<b>66</b>
V.1. Analisis Kapasitas Maksimal <i>Rack</i> dan Kebutuhan <i>Rack</i> .....	66
V.2. Analisis Perbandingan Kebutuhan <i>Rack</i> dan Kapasitas <i>Fix Space</i> .....	73
V.3. Analisis <i>Fix Space Utilization</i> .....	74
V.4. Analisis Kekuatan Rangka <i>Rack</i> .....	74
V.4.1. Bahan Baku Pembuatan <i>Rack</i> .....	75
V.4.2. <i>Stress Analysis</i> .....	75
V.4.3. <i>Displacement Analysis</i> .....	76
V.4.4. <i>Factor of Safety</i> .....	78
V.4.5. Pilihan Bahan Baku Pembuatan <i>Rack</i> .....	80
<b>Bab VI Kesimpulan dan Saran .....</b>	<b>81</b>
VI.1. Kesimpulan .....	81

VI.2.	Saran.....	82
VI.2.1.	Bagi Perusahaan.....	82
VI.2.2.	Bagi Penelitian Selanjutnya .....	83
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>84</b>