

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	iii
LEMBAR PENGESAHAN	v
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xv
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Alternatif Solusi	7
1.3 Perumusan Masalah.....	8
1.4 Tujuan.....	9
1.5 Manfaat.....	9
1.6 Batasan dan Asumsi	9
1.7 Sistematika Penulisan.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
II.1. Gudang	11
II.1.1 Fungsi Gudang	11
II.1.2 Aktifitas Gudang.....	12
II.2. Forward Pick Area Gudang.....	13
II.3. Korelasi <i>Pearson</i>	14
II.4. <i>Linear Programming</i>	16
II.5. <i>Mixed Integer Linear Programming</i>	17
II.6. Optimasi Gurobi	18
II.7. Alasan Pemilihan Metode.....	19
II.8. Perbandingan Tugas Akhir Terdahulu	20
BAB III SISTEMATIKA PENYELESAIAN MASALAH	23
III.1 Kerangka Berpikir	23

III.2	Sistematika Penyelesaian Masalah	24
III.2.1.	Tahap Identifikasi Awal	25
III.2.2.	Tahap Pengumpulan Data	26
III.2.3.	Tahap Pengolahan Data dan Analisis	26
III.2.4.	Tahap Kesimpulan dan Saran	27
III.3	Rancangan Pengumpulan Data	27
BAB IV PERANCANGAN SISTEM TERINTEGRASI		29
IV.1.	Pengumpulan Data	29
IV.1.1.	Objek Penelitian	29
IV.1.2.	Data Picklist	30
IV.1.3.	Data Waktu	31
IV.1.4.	Uji Kecukupan Data	31
IV.1.5.	<i>Layout</i> Gudang	32
IV.1.6.	Spesifikasi Rak dan Bin	33
IV.2.	Pengolahan Data	34
IV.2.1.	Perhitungan Korelasi Permintaan Menggunakan Analisis Korelasi <i>Pearson</i>	34
IV.2.2.	Perhitungan Jarak <i>Horizontal</i> Menggunakan <i>Rectilinear Distance</i>	37
IV.2.3.	Perhitungan Waktu Total	38
IV.2.4.	Menentukan Tempat Untuk <i>Forward Pick Area</i>	43
IV.2.5.	Model Matematis	44
IV.3.	Proses Pengolahan Data Menggunakan Solver Optimasi Gurobi	46
IV.4.	Hasil Rancangan	53
IV.5.	Verifikasi dan Validasi	55
BAB V ANALISA DAN EVALUASI HASIL PERANCANGAN		61
V.1.	Analisis dan Validasi Implementasi Hasil	61
V.2.	Analisis Sensitivitas	65
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		68
VI.1.	Kesimpulan	68
VI.2.	Saran	68
DAFTAR PUSTAKA		70