

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Alternatif Solusi	8
I.3 Perumusan Masalah	10
I.4 Tujuan Tugas Akhir.....	11
I.5 Manfaat Tugas Akhir.....	11
I.6 Batasan dan Asumsi Tugas Akhir.....	11
I.7 Sistematika Laporan.....	12
BAB II LANDASAN TEORI	14
II. 1 Literatur	14
II.1.1 Sistem Pergudangan	14
II.1.2 Tipe Operasi Gudang.....	15
II.1.3 Proses Pergudangan.....	17
II.1.4 Tata Letak Gudang.....	20

II.1.6 Pertimbangan Perancangan Tata Letak.....	21
II.1.7 Sistem Pengambilan Barang di Gudang	22
II.1.5 <i>Stopwatch Time Study</i>	23
II.1.8 <i>Data Mining</i>	23
II.1.9 <i>Association Rules Mining</i>	25
II.1.10 Algoritma Apriori	27
II.1.11 <i>Linear Programming</i>	28
II.1.12 <i>Mixed-Integer Linear Programming</i>	29
II. 2 Alasan Pemilihan Metode atau Kerangka Kerja.....	30
BAB III METODE PENYELESAIAN MASALAH	33
III.1 Sistematika Penyelesaian Masalah.....	33
III.1.1 Tahap Pendahuluan	34
III.1.2 Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data	35
III.1.3 Kesimpulan dan Saran.....	37
III.2 Rencana Pengerjaan Tugas Akhir.....	37
BAB IV PENYELESAIAN PERMASALAHAN	39
IV.1 Pengumpulan Data	39
IV.1.1 Objek Penelitian	39
IV.1.2 Denah dan Tata Letak Gudang	43
IV.1.3 Spesifikasi Rak Penyimpanan	47
IV.1.4 Data Pesanan Suku Cadang	49
IV.1.5 Data Pengukuran Waktu	51
IV.2 Pengolahan Data.....	52
IV.2.1 Uji Pengukuran Waktu Pengamatan	52
IV.2.2 Klasifikasi FSN (<i>Fast, Slow, dan Non Moving</i>)	54
IV.2.3 Perhitungan <i>Association Rules Mining</i> dengan Algoritma Apriori	60

IV.2.4 Perhitungan Jarak Horizontal dan Vertikal.....	68
IV.2.5 Perhitungan Waktu Tempuh Horizontal dan Vertikal.....	72
IV.2.6 Waktu Pengambilan <i>Picking-list</i>	76
IV.2.7 Waktu Total Pengambilan <i>Picking-List</i>	77
IV.2.8 Penyusunan Model Matematis	80
IV.2.9 Implementasi Model Matematis dengan Pemrograman.....	84
IV.2.10 Hasil Rancangan Alokasi.....	91
IV.3 Verifikasi Hasil Rancangan	94
BAB V VALIDASI, ANALISIS HASIL, DAN IMPLIKASI.....	102
V.1 Validasi Hasil Rancangan	102
V.2 Analisis Penyelesaian Masalah	102
V.2.1 Analisis Perbandingan Hasil Rancangan	103
V.2.2 Analisis Perbandingan Kondisi Eksisting dan Usulan.....	109
V.2.3 Analisis Sensitivitas	112
V.6 Implikasi Tugas Akhir.....	115
V.6.1 Optimasi Penyimpanan SKU Melalui Pengelompokkan.....	116
V.6.2 Efisiensi Waktu <i>Picking</i>	116
V.6.3 Menjadi Acuan dalam Alokasi Penyimpanan Suku Cadang.....	116
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	117
VI.1 Kesimpulan	117
VI.2 Saran	118
VI.2.1 Saran bagi Perusahaan	118
VI.2.2 Saran bagi Penelitian Selanjutnya.....	118
DAFTAR PUSTAKA	119