

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	Error! Bookmark not defined.
SURAT KETERANGAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II.....	7
KAJIAN LITERATUR	7
2.1 Penelitian Terdahulu	7
2.2 Landasan Teori	10
2.2.1 Gudang	10
2.2.2 Aktivitas Gudang.....	11
2.2.3 Tujuan Gudang	13
2.2.4 Program Linear	13
2.2.5 Pengukuran Efisiensi Relatif	15
2.2.6 KPI (<i>Key Performance Indicator</i>)	17
2.2.7 <i>Geometric mean</i>	18
2.2.8 <i>Data Envelopment Analisis (DEA)</i>	19
2.2.9 Model Matematis CCR-Primal.....	25

2.2.10 Model Matematis CCR-Dual.....	26
2.2.11 Model Matematis VRS	27
2.2.12 <i>Scale Efficiency</i>	28
BAB III.....	30
METODE PENELITIAN.....	30
3.1 Pendekatan Penelitian	30
3.2 Alur Penelitian	31
3.3 Lokasi Penelitian.....	35
3.4 Jenis Dan Metode Pengumpulan Data	35
3.5 Pengolahan Data	35
3.5.1 Identifikasi Decision Making Unit (DMU)	36
3.5.2 Identifikasi dan Pengelompokan Atribut yang Berpengaruh	36
3.5.3 Model Matematis.....	37
3.5.4 <i>Software</i> LINDO	39
3.6 Analisis Sensitivitas.....	42
BAB IV.....	44
PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	44
4.1 Pengumpulan Data.....	44
4.1.1 Profil Perusahaan dan UKM.....	44
4.1.2 Identifikasi Variabel dan <i>Input-Output</i>	46
4.1.3 Perhitungan KPI Frezelle 3 DMU	47
4.1.4 Data kuisisioner AHP 3 DMU Terpilih	48
4.1.5 Perhitungan Geomatrik Mean.....	56
4.1.6 Pembobotan Matriks AHP.....	58
4.1.7 Pemilihan Data <i>input</i> dan <i>output</i>	60
4.1.8 Data <i>input</i> dan <i>output</i> yang Digunakan	62
4.2 Pengolahan Data	62
4.2.1 Constant Return of Scale (CRS) <i>Primal</i>	62
4.2.2 <i>Constant Return of Scale (CRS) Dual</i>	66
4.2.3 <i>Variabel Return of Scale (VRS)</i>	70
4.2.4 <i>Scale Efficiency (SE)</i>	74
4.2.5 <i>Peer Group (PG)</i>	75
4.2.6 Perbaikan Target.....	76
4.2.7 Analisis Sensitivitas.....	79
BAB V	83
PEMBAHASAN	83

5.1 Perhitungan KPI Frazelle.....	83
5.2 Kuisisioner AHP.....	83
5.3 Perhitungan Goematrik Mean dan Pembobotan Matriks.....	84
5.4 Pemilihan <i>Input</i> dan <i>Output</i>	84
5.5 <i>Constan Return to Scale (CRS) Primal</i>	84
5.5.1 <i>Technical Efficiency (CRS) Primal DMU 1</i>	85
5.5.2 <i>Technical Efficiency (CRS) Primal DMU 2</i>	85
5.5.3 <i>Technical Efficiency (CRS) Primal DMU 3</i>	86
5.6 <i>Constant Return of Scale (CRS) Dual</i>	86
5.7 <i>Variabel Return of Scale (VRS)</i>	86
5.8 <i>Scale Effeciency (SE)</i>	87
5.9 <i>Peer Group</i>	87
5.10 Perbaikan Target.....	88
5.11 Solusi DMU yang Tidak Efisien.....	88
BAB VI.....	90
KESIMPULAN DAN SARAN.....	90
6.1 Kesimpulan.....	90
6.2 Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA.....	92
LAMPIRAN.....	94

DAFTAR TABEL

Table 2.1 Perhitungan KPI Frazelle (2002) untuk pergudangan	18
Tabel 4.1 Variabel <i>input</i> dan <i>output</i>	46
Table 4.2 Hasil perhitungan KPI 3 DMU	46
Table 4.3 Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria Receiving DMU 1.....	47
Table 4.4 Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria Putaway DMU 1	48
Tabel 4.5 Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria Storage DMU 1.....	48
Table 4.6 Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria Order picking DMU 1	49
Table 4.7 Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria Shipping DMU 1	49
Table 4.8 Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria Receiving DMU 2.....	50
Table 4.9 Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria Put away DMU 2.....	50
Table 4.10 Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria Storage DMU 2.....	51
Table 4.11 Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria Order picking DMU 2	51
Table 4.12 Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria Shipping DMU 2	52
Table 4.13 Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria Receiving DMU 3.....	52
Table 4.14 Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria Put away DMU 3	53
Table 4.15 Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria Storage DMU 3.....	53
Table 4.16 Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria Order picking DMU 3	54
Table 4.17 Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria Shipping DMU 3	54
Tabel 4.18 Hasil perhitungan geometrik mean ke 3 DMU.....	56
Table 4.19 Pembobotan receiving 3 DMU	57
Table 4.20 Pembobotan put away 3 DMU	57
Table 4.21 Pembobotan storage 3 DMU	57
Table 4.22 Pembobotan order picking 3 DMU.....	58
Table 4.23 Pembobotan shipping 3 DMU	58
Table 4.24 Pengelompokan dari hasil pembobotan matriks	58
Tabel 4.25 Variabel data DMU 1.....	59
Tabel 4.26 Variabel data DMU 2.....	59
Tabel 4.27 Variabel data DMU 3.....	60
Tabel 4.28 Rekapitulasi data <i>input</i> dan <i>output</i>	60
Tabel 4.29 Data <i>input</i> dan <i>output</i> DMU	61
Tabel 4.30 Efisiensi DMU CRS	64
Tabel 4.31 Nilai bobot dan bobot rata-rata per variable	64
Tabel 4.32 Nilai z, TE dan <i>slack variable</i> model CRS <i>dual</i>	69
Tabel 4.33 Nilai z, TE dan <i>slack variable</i> model VRS.....	73
Tabel 4.34 Nilai (TE) <i>dual</i> , (TE) <i>dual</i> , dan <i>Scale Efficiency</i> (SE).....	74
Tabel 4.35 Tabel <i>Proximity Matrix</i>	75
Table 4.36 <i>Slack Variabel</i>	75
Tabel 4.37 Perbaikan target DMU 1	77
Tabel 4.38 Presentase perbaikan target model CRS <i>dual</i> dan VRS pada DMU 1	78

Tabel 4.39 <i>Dual price</i> dan kontribusi terhadap z CRS <i>dual</i>	78
Tabel 4.40 <i>Dual price</i> dan kontribusi terhadap z model VRS.....	79



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Fungsi aliran aktivitas gudang (Tomkins, 1996)	11
Gambar 2.2 Grafik awal efisiensi	16
Gambar 2.3 Grafik peningkatan efisiensi dari suatu kondisi tertentu.....	17
Gambar 3.1 Alur penelitian	30
Gambar 4.1 Proses produksi madukismo	44

