

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xi
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Asumsi dan Batasan Masalah	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Tujuan Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB III LANDASAN TEORI	15
3.1. Bioetanol	15
3.2. Tandan Kosong Kelapa Sawit	16
3.3. Mixed Integer Linear Programming	17
3.4. Multi-Objective Optimization	18
3.5. Weighted Sum Method	20
3.5.1. Kelebihan Weighted Sum Method	21
3.5.2. Kekurangan Weighted Sum Method	22
3.6. Tchebycheff Method	22
BAB IV METODE PENELITIAN	25
4.1. Objek Penelitian	25

4.2.	Alat Penelitian.....	25
4.3.	Tahapan Penelitian.....	26
4.4.	Menyusun Model Matematis.....	27
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		31
5.1.	Model Matematis.....	31
5.1.1.	Echelons Set.....	33
5.1.2.	Parameter Set.....	34
5.1.3.	Variable Set.....	36
5.1.4.	Fungsi Tujuan (Fungsi Obyektif).....	38
5.1.5.	Batasan Masalah (Constraints).....	40
5.1.6.	Formulasi Model Matematis Multi-Objective.....	42
5.2.	Studi Kasus.....	43
5.3.	Test and Results.....	47
5.3.1.	Hasil Struktur Optimal Jaringan Rantai Pasok.....	47
5.3.2.	Analisa Hasil Fungsi Tujuan.....	63
5.3.3.	Analisa Komponen Biaya dan Emisi.....	69
BAB VI PENUTUP.....		76
6.1.	Kesimpulan.....	76
6.2.	Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA.....		77
DAFTAR LAMPIRAN 1 (DATA PARAMETER).....		83
DAFTAR LAMPIRAN 2 (COMPUTATIONAL RESULTS).....		113