

DAFTAR ISI

	hal.
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	I-1
1.2 Perumusan Masalah.....	I-3
1.3 Batasan Masalah dan Asumsi.....	I-3
1.4 Tujuan	I-4
1.5 Manfaat.....	I-4
1.6 Sistematika Penulisan.....	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Manajemen Distribusi Fisik	II-1
2.2 Manajemen Transportasi	II-3
2.3 Model-Model Transportasi.....	II-4
2.4 <i>Integer Programming</i>	II-8
2.4.1 Jenis-jenis integer programming	II-9
2.5 <i>Pure Integer Programming</i>	II-11
2.5.1 <i>Fractional (pure integer) algorithm</i>	II-11
2.5.2 Contoh aplikasi <i>fractional (pure integer) algorithm</i>	II-15
2.6 Model Shojatalab (2009)	II-18
2.6.1 Prosedur model Shojatalab (2009)	II-19
2.6.2 Contoh model Shojatalab (2009) pada kasus A(1)	II-21

BAB III	PENGEMBANGAN MODEL	
3.1	Karakteristik Sistem	III-1
3.2	Kerangka Penelitian.....	III-8
3.3	Pengembangan Model	III-10
3.3.1	Notasi.....	III-10
3.3.2	Batasan dan asumsi.....	III-11
3.3.3	Model yang diusulkan	III-12
BAB IV	CONTOH NUMERIK DAN VALIDASI MODEL	
4.1	Contoh Numerik	IV-1
4.1.1	Data yang digunakan	IV-2
4.2	Formulasi Masalah	IV-5
4.3	Solusi Optimal	IV-11
4.3.1	Analisis hasil	IV-17
4.3.2	Validasi model.....	IV-20
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan.....	V-1
5.2	Saran	V-1
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

	hal.
Gambar 2.1. Komponen sistem distribusi fisik.....	II-2
Gambar 3.1. Model transportasi pada UKM “Kembang Mutioro”.....	III-1
Gambar 3.2. Model transportasi pada siklus pertama.....	III-3
Gambar 3.3. Model transportasi pada siklus kedua.....	III-4
Gambar 3.4. Model transportasi pada siklus ke- K	III-5
Gambar 3.5. Model transportasi pada siklus ke- $K+1$	III-6
Gambar 3.6. Model transportasi pada siklus ke- N	III-7
Gambar 3.7. Kerangka penelitian.....	III-9
Gambar 4.1. Grafik total biaya <i>surplus</i> barang setengah jadi, total biaya <i>manhours</i> , total biaya transportasi, dan <i>total cost</i>	IV-18
Gambar 4.2. Grafik total biaya <i>surplus</i> barang setengah jadi, total biaya <i>manhours</i> , total biaya transportasi, dan <i>total cost</i> pada jumlah permintaan 1500 <i>box</i>	IV-23

DAFTAR TABEL

	hal.
Tabel 2.1. Algoritma simpleks	II-6
Tabel 2.2. Tabel simpleks	II-13
Tabel 2.3. Pecahan <i>nonnegatif</i>	II-14
Tabel 2.4. Simpleks baru setelah penambahan <i>fractional cut</i>	II-15
Tabel 2.5. Simpleks hasil optimal dari metode grafik	II-16
Tabel 2.6. Hasil perhitungan <i>fractional cut</i>	II-17
Tabel 2.7. Hasil dari <i>dual simplex method</i>	II-17
Tabel 2.8. Hasil optimal	II-18
Tabel 2.9. Hasil <i>dual simplex method</i> yang optimal	II-18
Tabel 4.1. Waktu <i>loading-unloading</i> setiap stasiun kerja dan <i>warehouse</i> ..	IV-2
Tabel 4.2. Waktu perpindahan antar stasiun kerja	IV-2
Tabel 4.3. Waktu produksi dan operator tambahan pada stasiun kerja satu	IV-3
Tabel 4.4. Waktu produksi dan operator tambahan pada stasiun kerja dua	IV-3
Tabel 4.5. Waktu produksi dan operator tambahan pada stasiun kerja tiga	IV-4
Tabel 4.6. Kapasitas angkut untuk barang yang dihasilkan oleh stasiun kerja	IV-4
Tabel 4.7. <i>Fixed cost</i>	IV-4
Tabel 4.8. Total waktu siklus dengan jumlah operator normal.....	IV-12
Tabel 4.9. Total waktu siklus dengan penambahan satu operator pada masing-masing stasiun kerja	IV-12
Tabel 4.10. Total waktu siklus dengan penambahan dua operator pada masing-masing stasiun kerja	IV-12
Tabel 4.11. Total waktu siklus dengan penambahan tiga operator pada masing-masing stasiun kerja	IV-13
Tabel 4.12. Total waktu siklus dengan penambahan empat operator pada masing-masing stasiun kerja	IV-13
Tabel 4.13. Total waktu siklus dengan penambahan lima operator pada	

masing-masing stasiun kerja	IV-13
Tabel 4.14. Total waktu siklus dengan penambahan enam operator pada masing-masing stasiun kerja	IV-14
Tabel 4.15. Total waktu siklus dengan penambahan tujuh operator pada masing-masing stasiun kerja	IV-14
Tabel 4.16. Total waktu siklus dengan penambahan delapan operator pada masing-masing stasiun kerja	IV-14
Tabel 4.17. Total waktu siklus dengan penambahan sembilan operator pada masing-masing stasiun kerja	IV-15
Tabel 4.18. <i>Total cost</i> yang dipengaruhi biaya <i>surplus</i> barang setengah jadi, biaya penambahan <i>manhours</i> , dan biaya transportasi.....	IV-14
Tabel 4.19. Hubungan operator tambahan dan jumlah siklus pada total waktu siklus	IV-20
Tabel 4.20. Hubungan jumlah permintaan, jumlah operator tambahan, dan Jumlah siklus pada <i>total cost</i> ($N=7$).....	IV-21
Tabel 4.21. Hubungan jumlah permintaan, jumlah operator tambahan, dan Jumlah siklus pada <i>total cost</i> ($N=8$).....	IV-22
Tabel 4.22. <i>Total cost</i> pada jumlah permintaan 1500 <i>box</i>	IV-23
Tabel 4.23. Perbandingan <i>total cost</i> model sekarang dan usulan	IV-24

DAFTAR LAMPIRAN

	hal.
Lampiran 1 <i>Listing program</i> contoh numerik.....	LI-1
Lampiran 2 <i>Listing program</i> bagian validasi	LII-1