UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGEMBANGAN MODEL UNTUK ALOKASI DAN DISTRIBUSI BATUBARA KE PLTU DI INDONESIA
MANGGALA WISMANTORO, Agus Darmawan, S.T., M.S.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL **i**
HALAMAN PENGESAHAN **ii**
HALAMAN PERNYATAAN **iii**
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR **iv**
HALAMAN PERSEMBAHAN **v**
KATA PENGANTAR **vi**
DAFTAR ISI **viii**
DAFTAR GAMBAR **xi**
DAFTAR TABEL **xii**
DAFTAR LAMPIRAN **xiii**
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN **xiv**
INTISARI **xvi**
ABSTRACT **xvii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah 4
1.3.1 Asumsi 4
1.3.2 Batasan Masalah 4
1.4 Tujuan Penelitian 4
1.5 Manfaat Penelitian 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **6**
BAB III LANDASAN TEORI **9**
3.1 *Supply Chain* 9
3.1.1 *Supply Chain Driver* 9
3.2 Batubara 12
3.3 Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) 13
3.4 *Integer Programming* 14

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGEMBANGAN MODEL UNTUK ALOKASI DAN DISTRIBUSI BATUBARA KE PLTU DI INDONESIA
MANGGALA WISMANTORO, Agus Darmawan, S.T., M.S.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.4.1 *Binary Integer Programming* (BIP) 14
3.4.2 *Mixed Integer Programming* (MIP) 14
BAB IV METODE PENELITIAN 15
4.1 Objek Penelitian 15
4.2 Jenis Data 16
4.3 Alat Penelitian 17
4.4 Tahapan Penelitian 18
4.5 Kerangka Penelitian 19
4.6 Diagram Alir Penelitian 21
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 22
5.1 Alur Pengiriman Batubara 22
5.2 Penyusunan Data Awal 23
5.2.1 Data Pembangkit Listrik Tenaga Uap 23
5.2.2 Data Pemasok Batubara 24
5.2.3 Data Jarak Tempuh Kapal 27
5.2.4 Data Waktu Tempuh Kapal 28
5.2.5 Data Kondisi Perairan Indonesia 30
5.3 Pembuatan Model Matematis 32
5.3.1 Indeks 32
5.3.2 Parameter 32
5.3.3 Variabel Keputusan 33
5.3.4 Fungsi Tujuan 33
5.3.5 Batasan Masalah Alokasi 34
5.3.6 Batasan Masalah Penjadwalan 35
5.4 Translasi Model Matematis Menuju What's Best 36
5.4.1 Pembuatan Database 36
5.4.2 Pembuatan Alokasi 37
5.4.3 Pembuatan Penjadwalan 39
5.5 Verifikasi Model 39
5.6 Validasi Model 43
5.7 Pengerjaan Skenario 45

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGEMBANGAN MODEL UNTUK ALOKASI DAN DISTRIBUSI BATUBARA KE PLTU DI INDONESIA
MANGGALA WISMANTORO, Agus Darmawan, S.T., M.S.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

5.7.1 Skenario Optimasi PLTU Aktif 45
5.7.2 Skenario Optimasi PLTU Aktif dengan Nilai Kalor Komisioning 48
5.7.3 Skenario Optimasi 49 PLTU dengan kondisi normal 51
5.7.4 Skenario Optimasi 49 PLTU dengan nilai komisioning 54
5.7.5 Penjadwalan 56
BAB VI PENUTUP **60**
6.1 Kesimpulan 60
6.2 Saran 60
DAFTAR PUSTAKA **61**
LAMPIRAN **63**