

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB	
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.6. Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN UMUM	6
2.1. Profil Perusahaan	6
2.2. Lokasi dan Kesampaian Daerah	6
2.3. Kegiatan Penambangan di PT. Kaltim Prima Coal	8
2.4. Proses Preparasi dan Pemuatan Batubara ke Kapal	11
2.5. Kualitas Batubara PT. Kaltim Prima Coal	18
III. LANDASAN TEORI	20
3.1. Parameter Kualitas Batubara	20
3.2. Basis Pelaporan Hasil Analisis Batubara	21
3.3. Metode Pencampuran Batubara	22
3.4. Teori Pencampuran Batubara (<i>Coal Blending</i>)	23
3.5. Teori Optimasi	24
3.6. <i>Sampling</i> Batubara Hasil <i>Blending</i>	28
IV. HASIL PENELITIAN	31
4.1. Tahap Pembuatan Rencana Pencampuran Hingga Pengapalan	31
4.2. Teknis Pencampuran Batubara PT. Kaltim Prima Coal	33

	Halaman
4.3. Spesifikasi Permintaan Konsumen Minggu ke-17	34
4.4. Hasil Pencampuran Batubara PT. Kaltim Prima Coal	35
4.5. Hasil Pencampuran Batubara Menggunakan <i>POM-QM</i>	37
4.6. Pemanfaatan Batubara Kualitas Rendah untuk <i>Blending</i>	38
4.7. Hasil perhitungan Biaya Penalti dari <i>Blending Plan</i>	40
V. PEMBAHASAN	45
5.1. Optimasi <i>Blending</i> Untuk Memenuhi Standar Permintaan Konsumen	45
5.2. Penggunaan Batubara Kualitas Rendah untuk Dicampur	49
5.3. Besar Biaya Penalti (<i>Penalty Cost</i>) yang diterima	61
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	65
6.1. Kesimpulan	65
6.2. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1. Metode Penelitian	3
2.1. Peta Administrasi PT. Kaltim Prima Coal	7
2.2. PT. KPC <i>Operation Flow Chart</i>	9
2.3. Penggalian Oleh <i>Backhoe</i>	10
2.4. Pemuatan oleh <i>Backhoe</i> ke <i>Dumptruck</i>	10
2.5. Pengangkutan oleh <i>Dumptruck</i>	11
2.6. Diagram Alir Proses Preparasi Batubara	11
2.7. <i>Coal Processing Plant 1</i>	12
2.8. <i>Stockpile CPP 1</i>	13
2.9. <i>Coal Processing Plant 2</i>	13
2.10. <i>Stockpile 5 CPP 2</i>	14
2.11. <i>Stockpile Tanjung Bara Coal Terminal (TBCT 1)</i>	15
2.12. <i>Stockpile Tanjung Bara Coal Terminal (TBCT 2)</i>	15
2.13. <i>Overland Conveyor 1 dan 2</i>	17
2.14. Kualitas Batubara PT. Kaltim Prima Coal Berdasarkan Nilai Kalor Total Sulfur, dan Kandungan Abu.....	18
3.1. Komponen Batubara	21
3.2. <i>Chevron Stockpiling</i>	22
3.3. <i>Windrow Stockpiling</i>	23
3.4. <i>Layered Stockpiling</i>	23
3.5. Tahapan Penyelesaian dengan <i>POM-QM</i>	28
4.1. Diagram Alir Tahapan Pembuatan <i>Blending Plan</i> Hingga Pengapalan PT. KPC.....	31
4.2. Diagram Alir Proses <i>Blending</i>	34
5.1. Grafik Perbandingan Air Total (<i>Total Moisture</i>)	46
5.2. Grafik Perbandingan Kandungan Abu (<i>Ash</i>)	47

	Halaman
5.3. Grafik Perbandingan Total Sulfur (<i>Sulphur Content</i>)	48
5.4. Grafik Perbandingan Nilai Kalor.....	49
5.5. Grafik Komparasi Penggunaan Batubara INM-K4800	50
5.6. Grafik Komparasi Penggunaan Batubara INM-K13	50
5.7. Grafik Komparasi Penggunaan Batubara INM-K9	51
5.8. Grafik Komparasi Penggunaan Batubara INM-K4300	51
5.9. Grafik Komparasi Penggunaan Batubara INEP-P3.....	52
5.10. Grafik Komparasi Penggunaan Batubara ABP02	52
5.11. Grafik Komparasi Penggunaan Batubara MARYANI	53
5.12. Grafik Komparasi Penggunaan Batubara ROM A2	53
5.13. Grafik Komparasi Penggunaan Batubara ROM A3	54
5.14. Grafik Komparasi Penggunaan Batubara ROM J2.....	54
5.15. Grafik Komparasi Penggunaan Batubara ROM M5.....	55
5.16. Grafik Komparasi Penggunaan Batubara PAMA-TYPE A	55
5.17. Grafik Komparasi Penggunaan Batubara PAMA-TYPE B	56
5.18. Grafik Komparasi Penggunaan Batubara PAMA-TYPE C	56
5.19. Grafik Komparasi Penggunaan Batubara TCI-HOULING PAMA...	57
5.20. Grafik Komparasi Penggunaan Batubara TANIA 1	57
5.21. Grafik Komparasi Penggunaan Batubara PLK 5100.....	58
5.22. Grafik Komparasi Penggunaan Batubara PLK-TCI.....	58
5.23. Grafik Komparasi Penggunaan Batubara TATA 1.....	59
5.24. Grafik Komparasi Penggunaan Batubara MADANI.....	59
5.25. Grafik Komparasi Penggunaan Batubara TBCT-2.....	60
5.26. Grafik Komparasi Penggunaan Batubara TBCT-1.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. <i>Stockpile</i> Tanjung Bara <i>Coal Terminal</i> 1.....	16
2.2. <i>Stockpile</i> Tanjung Bara <i>Coal Terminal</i> 2.....	16
3.1. Metode Simplek dalam Bentuk Tabel.....	26
4.1. Spesifikasi Permintaan Konsumen	35
4.2. Hasil Perencanaan Pencampuran PT. Kaltim Prima Coal (<i>Ms. Excel-Solver</i>)	36
4.3. Hasil Aktual <i>Blending</i> PT. KPC	37
4.4. Hasil Perencanaan Pencampuran Menggunakan <i>POM-QM</i>	38
4.5. Hasil Pemanfaatan Batubara Kualitas Rendah dari Perencanaan Pencampuran Menggunakan <i>Excel-Solver</i>	39
4.6. Hasil Pemanfaatan Batubara Kualitas Rendah dari Perencanaan Pencampuran Menggunakan <i>Software POM-QM</i>	40
4.7. Total <i>penalty Cost</i> antara PT. KPC dan <i>POM-QM</i>	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. Spesifikasi Permintaan Konsumen	68
B. <i>Coal Stock Inventory</i>	69
C. Optimasi <i>Blending</i> Pada Parameter Kandungan Air	72
D. Optimasi <i>Blending</i> Pada Parameter Kandungan Abu	77
E. Optimasi <i>Blending</i> Pada Parameter Total Sulfur.....	79
F. Optimasi <i>Blending</i> Pada Parameter Nilai Kalor	83
G. Keunggulan dan Kelemahan Masing-masing Perangkat Lunak	87
H. Hasil Pencampuran Batubara PT. KPC	90
I. Proporsi Pencampuran Batubara Menggunakan <i>Software POM-QM</i>	95

