

## DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN .....	iv
ABSTRACT .....	v
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 .....	3
1.5. Tahapan Penelitian .....	3
II. TINJAUAN UMUM .....	6
2.1. Sejarah Perusahaan .....	6
2.2. Lokasi dan Kesampaian Daerah .....	7
2.3. Keadaan Topografi .....	9
2.4. Geologi dan Stratigrafi .....	9
2.5. Kualitas Batubara .....	14
2.6. Iklim dan Curah Hujan .....	15
2.7. Kegiatan Penambangan .....	16
III. DASAR TEORI .....	22
3.1. Genesa Batubara .....	22
3.2. Parameter Kualitas Batubara .....	23
3.3. Basis Pelaporan Hasil Analisis Batubara .....	25
3.4. Pencampuran Batubara .....	26
3.5. Teori Optimasi .....	30
3.6. Manajemen <i>Stockpile</i> .....	34
IV. HASIL PENELITIAN .....	42
4.1. <i>Stock</i> Awal dan Produksi Batubara di Banko Barat .....	43
4.2. Kualitas Batubara dari Tambang .....	43

	Halaman
4.3. Fasilitas Penanganan Batubara di Banko Barat.....	44
4.4. Teknis Pencampuran Batubara di Banko Barat.....	49
4.5. Perhitungan <i>Blending</i> Saat Ini.....	50
4.6. Kondisi <i>Live Stockpile</i> Saat Ini .....	51
4.7. Perawatan Fasilitas Penanganan Batubara .....	54
V. PEMBAHASAN.....	56
5.1. Rencana <i>Blending</i> .....	56
5.2. Kapasitas <i>Live Stockpile</i> Sesuai Rencana <i>Blending</i> .....	60
VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....	64
6.1. Kesimpulan.....	64
6.2. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA .....	65
LAMPIRAN.....	66

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1. Bagan Alir Skripsi .....	5
2.1. Peta Lokasi dan Kesampaian Daerah PT Bukit Asam (Persero) Tbk. ...	8
2.2. Penampang Litologi Tambang Banko Barat.....	13
2.3. Grafik Curah Hujan Rata-Rata Bulanan Banko Barat Tahun 2000-2014 .....	16
2.4. Kegiatan <i>Land Clearing</i> .....	17
2.5. Kegiatan Penirisan ( <i>Pionering</i> ) .....	18
2.6. Kegiatan Pembongkaran ( <i>Loosening</i> ).....	18
2.7. <i>Hydraulic Excavator Caterpillar E385CL</i> .....	19
2.8. Kegiatan Pemuatan Lapisan Tanah Penutup .....	19
2.9. Pengangkutan Tanah Penutup dengan <i>Dump Truck</i> Caterpillar 773E ...	20
2.10. Pengangkutan Batubara dengan <i>Dump Truck</i> Scania P420.....	20
2.11. Proses <i>Dumping</i> Batubara (a) dan Tanah Penutup (b).....	21
2.12. <i>Temporary Stockpile</i> pada Tambang Banko Barat .....	21
3.1. Basis Pelaporan Analisis Batubara .....	26
3.2. Metode Curah Langsung.....	29
3.3. Metode Dua <i>Conveyor</i> .....	29
3.4. Lapisan Material <i>Bed</i> pada <i>Stockpile</i> .....	36
3.5. Arah Penimbunan Batubara .....	37
3.6. Pola Penimbunan <i>Cone Ply</i> .....	39
3.7. Pola Penimbunan <i>Chevron</i> .....	39
3.8. Pola Penimbunan <i>Chevcon</i> .....	39
3.9. Pola Penimbunan <i>Windrow</i> .....	40
4.1. Fasilitas Penanganan Batubara di Banko Barat .....	44
4.2. <i>Dump Truck</i> Menumpahkan Batubara di Atas <i>Dump Hopper</i> .....	45
4.3. <i>Feeder Breaker</i> untuk Mereduksi Ukuran Batubara .....	46
4.4. <i>Coal Conveyor</i> 01 dan 02 (a) serta <i>Weigh Scale</i> (b).....	47

Gambar	Halaman
4.5. <i>Transfer Point</i> antara <i>Coal Conveyor</i> 01 dan 02 dengan <i>Coal Conveyor</i> 03 .....	47
4.6. <i>Coal Conveyor</i> 03 di Atas <i>Live Stockpile</i> (a) dan <i>Hopper</i> (b).....	48
4.7. <i>Transfer Point</i> antara <i>Coal Conveyor</i> 04 dengan <i>Coal Conveyor</i> 05.....	48
4.8. <i>Train Loading Station</i> (TLS) III Mengisi Rangkaian Gerbong.....	49
4.9. Alur Pencampuran Batubara di Banko Barat.....	50
4.10. <i>Live Stockpile</i> di Banko Barat .....	51
4.11. <i>Layout Live Stockpile</i> .....	52
4.12. Pola Penimbunan di <i>Live Stockpile</i> .....	53
4.13. Timbunan Batubara TE-63 LS dan BA-61 di <i>Live Stockpile</i> .....	54
5.1. Timbunan Batubara di <i>Live Stockpile</i> Hasil <i>Blending</i> .....	61
5.2. Saluran Terbuka di <i>Live Stockpile</i> .....	62

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Jarak dan Waktu Tempuh Menuju Lokasi Penelitian.....	9
2.2. Kualitas Batubara <i>Mine Brand</i> .....	14
2.3. Kualitas Batubara <i>Market Brand</i> .....	15
3.1. Sistem Pencampuran Batubara .....	28
3.2. Tabel Simpleks dalam Bentuk Simbol .....	32
4.1. Kriteria Batubara Permintaan Konsumen .....	42
4.2. Total <i>Stock</i> Batubara untuk Bulan Agustus 2015 .....	43
4.3. Kualitas Batubara di Banko Barat .....	44
4.4. Hasil <i>Blending</i> Batubara BA-61 dengan Proporsi Saat Ini.....	50
5.1. Hasil <i>Blending</i> dengan <i>Software QM for Windows</i> .....	57
5.2. <i>Stock</i> Akhir Batubara Bulan Agustus 2015 .....	59

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
A. DATA CURAH HUJAN .....	66
B. KUALITAS BATUBARA <i>MINE BRAND</i> DI BANKO BARAT .....	67
C. KUALITAS BATUBARA <i>MARKET BRAND</i> PERMINTAAN KONSUMEN.....	70
D. RENCANA PENGIRIMAN BATUBARA .....	71
E. <i>STOCK</i> AWAL DAN RENCANA PENAMBANGAN BATUBARA..	72
F. FASILITAS PENANGANAN BATUBARA DI BANKO BARAT .....	74
G. KUALITAS BATUBARA HASIL <i>BLENDING</i> PERUSAHAAN .....	75
H. KAPASITAS <i>LIVE STOCKPILE</i> SAAT INI.....	76
I. PROPORSI PENCAMPURAN BATUBARA MENGGUNAKAN PROGRAM LINIER <i>QM FOR WINDOWS</i> .....	79
J. TEKNIS PENCAMPURAN BATUBARA DI <i>DUMP HOPPER</i> .....	82
K. <i>ANGLE OF REPOSE</i> .....	83
L. RENCANA KAPASITAS <i>LIVE STOCKPILE</i> BULAN AGUSTUS 2015 .....	84
M. SPESIFIKASI <i>BULLDOZER</i> .....	87
N. JADWAL KERJA .....	88