

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Lokasi Penelitian dan Keadaan Umum	3
1.6. Luaran Penelitian	11
1.7. Manfaat Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	12
2.1 Tinjauan Pustaka	12
2.2 Landasan Teori	17
2.2.1. Batubara	17
2.2.2. Komposisi Batubara	18
2.2.3. Klasifikasi Batubara	19
2.2.4. Perencanaan Tambang.....	21

2.2.5.	Tahapan Penambangan.....	22
2.2.6.	<i>Block Model</i>	23
2.2.7.	Metode Perhitungan <i>Cross Section</i>	24
2.2.8.	Perhitungan Volume	25
2.2.8.1.	Triangulasi.....	26
2.2.9.	Metode Penambangan Batubara.....	26
2.2.10.	Perancangan Teknis Penambangan	28
2.2.10.1.	<i>Front Kerja</i> Penambangan	29
2.2.10.2.	Geometri Jenjang Penambangan.....	29
2.2.11.	Rancangan Geometri Jalan Tambang.....	30
2.2.11.1.	Lebar Jalan Pada Jalan Lurus.....	30
2.2.11.2.	Lebar Jalan Pada Jalan Tikungan	31
2.2.11.3.	Jari-Jari Tikungan.....	32
2.2.11.4.	Superelevasi	34
2.2.11.5.	Kemiringan Jalan (<i>Grade</i>).....	34
2.2.11.6.	Kemiringan Melintang Jalan Angkut (<i>Cross Slope</i>)	35
2.2.12.	Parameter Rancangan Penambangan	35
2.2.12.1.	Nisbah Pengupasan (<i>Stripping Ratio</i>).....	35
2.2.12.2.	Kriteria Rancangan Kemajuan Penambangan.....	36
2.2.13.	Rancangan Kebutuhan Alat Mekanis	36
2.2.13.1.	Faktor Pengembangan (<i>Swell Factor</i>).....	37
2.2.13.2.	Ketersediaan Alat Mekanis	37
2.2.13.3.	Efisiensi Kerja	39
2.2.13.4.	Waktu Edar	39
2.2.13.5.	Produktivitas Alat Mekanis	40
2.2.13.6.	Kebutuhan Jumlah Alat Mekanis	41
2.2.13.7.	Faktor Keserasian Alat (<i>Match Factor</i>)	41
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		43
3.1	Metode Penelitian.....	43
3.2	Tahapan Penelitian	46
BAB IV PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN DATA		49

4.1	Pengolahan Data.....	49
4.1.1	Menghitung Volume Batubara dan Overburden.....	49
4.1.2	Penentuan Produksi.....	51
4.1.3	Sistem dan Strategi Penambangan	51
4.1.4	Produktivitas dan Kebutuhan Alat Gali-Muat dan Angkut	53
4.1.4.1.	Jenis Alat Gali Muat.....	53
4.1.4.2.	Parameter Produktivitas Alat Gali-Muat.....	53
4.1.4.3.	Parameter Produktivitas Alat Angkut.....	54
4.1.4.4.	Produktivitas Alat Gali-Muat	55
4.1.4.5.	Produktivitas Alat Angkut.....	55
4.1.4.6.	Kapasitas Produksi Alat Gali-Muat.....	56
4.1.4.7.	Kebutuhan Alat Gali-Muat dan Angkut	56
4.1.5	Faktor Keserasian Alat (<i>Match Factor</i>)	57
4.1.6	Rancangan Teknis Penambangan	57
4.1.6.1	Front Kerja Penambangan.....	57
4.1.6.2	Geometri Jenjang Penambangan	58
4.1.6.3	Rancangan Jalan Tambang	59
4.2	Penyajian Data	59
4.2.1	Rancangan <i>Sequence</i> Penambangan	59
4.2.1.1	Rancangan <i>Sequence</i> Minggu Pertama	60
4.2.1.2	Rancangan <i>Sequence</i> Minggu Kedua.....	61
4.2.1.3	Rancangan <i>Sequence</i> Minggu Ketiga	62
4.2.1.4	Rancangan <i>Sequence</i> Minggu Keempat.....	63
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		65
5.1	Rancangan Kebutuhan Alat Gali-Muat dan Angkut	65
5.1.1.	Kebutuhan Alat Gali-Muat.....	65
5.1.2.	Kebutuhan Alat Angkut	66
5.1.3.	Keserasian Alat Gali-Muat dan Alat Angkut.....	67
5.2	Rancangan <i>Sequence</i> Penambangan	68
5.2.1.	Rancangan Teknis Penambangan	68
5.2.2.	Rancangan <i>Sequence</i> Mingguan	70

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	76
6.1 Kesimpulan	76
6.2 Saran.....	76