

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB	
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Tahapan Penelitian	2
1.6 Manfaat Penelitian	3
II TINJAUAN UMUM.....	4
2.1 Lokasi dan Kesampaian Daerah	4
2.2 Iklim dan Curah Hujan	5
2.3 Keadaan Geologi	6
2.4 Kegiatan Penambangan	9
III DASAR TEORI	13
3.1 Sumber Daya Batubara	13
3.2 Cadangan Batubara	13
3.3 Perencanaan Tambang.....	13
3.4 Metode Penambangan.....	14
3.5 Parameter Rancangan Penambangan	16
IV HASIL PENELITIAN	30
4.1 Target Produksi Penambangan Batubara	29
4.2 Kondisi Endapan Batubara	30
4.3 Perancangan Penambangan	30
4.4 Rancangan Teknis Penambangan	31
V PEMBAHASAN	41
5.1 Rancangan <i>Pit</i> Penambangan	41
5.2 Peralatan Mekanis yang digunakan Selama Penambangan	43
5.3 <i>Stripping Ratio</i> Selama Bulan Agustus Hingga Oktober	47

VI. KESIMPULAN DAN SARAN	49
6.1 Kesimpulan	49
6.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Peta Kesampaian Daerah	4
2.2 Grafik Curah Hujan Rata-Rata Bulanan Tahun 2009-2019	5
2.3 Grafik Hari Hujan Rata-Rata Bulanan Tahun 2009-2019	6
2.4 Statigrafi Regional Lembar Tarakan dan Sebatik.....	8
2.5 Kegiatan Pembersihan Lahan (<i>Land Clearing</i>)	10
2.6 Kegiatan Pengupasan Tanah Pucuk (<i>Top Soil Removal</i>)	10
2.7 Kegiatan Pengupasan Lapisan Penutup (<i>Overburden Removal</i>)	11
2.8 Kegiatan Pemuatan <i>Overburden</i>	11
2.9a Kegiatan Pengangkutan <i>Overburden</i>	12
2.9b Penumpahan Material pada <i>Disposal Area</i>	12
2.10 Kegiatan Penggalian dan Pengangkutan Batubara	12
3.1 <i>Contour Mining</i>	14
3.2 Metode <i>Area Mining</i>	15
3.3 Metode <i>Strip Mine</i>	16
3.4 Perbandingan Lapisan Tanah Penutup dan Batubara	17
3.5 Pentahapan Penambangan	21
3.6 Bagian-bagian Jenjang	22
3.7 Dimensi <i>Front</i> Penambangan	23
3.8 Lebar Jalan Lurus	24
3.9 Lebar Jalan Angkut pada Tikungan.....	25
3.10 Kemiringan Jalan Angkut	26
4.1 Geometri Lereng.....	31
4.2 Segmen Jalan Angkut <i>Pit Utara</i>	37
5.1 Grafik <i>Stripping Ratio</i> Dari Bulan Agustus Hingga Oktober 2020.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Target Produksi Penambangan <i>Pit</i> Utara Tahun 2020.....	29
4.2 Produksi Penambangan Berdasarkan Desain <i>Pit</i> Utara Tahun 2020...	30
4.3 Lebar Minimum <i>Front</i> Kerja.....	32
4.4 Peralatan Mekanis PT. Manrapi Mining Kontraktor	34
4.5 Daftar Efisiensi Kerja Alat Mekanis.....	34
4.6 Produktivitas Alat Mekanis	35
4.7 Kebutuhan Alat Muat	35
4.8 Kebutuhan Alat Angkut	35
4.9 Segmen Jalan Angkut Tambang.....	37
4.10 Jam Kerja Alat Mekanis Di <i>Pit</i> Utara PT. Manrapi Mining Kontraktor 2020.....	38
4.11 Produksi <i>Overburden</i> Dan Batubara Di <i>Pit</i> Utara Bulan Agustus 2020	39
4.12 Produksi <i>Overburden</i> Dan Batubara Di <i>Pit</i> Utara Bulan September 2020	39
4.13 Produksi <i>Overburden</i> Dan Batubara Di <i>Pit</i> Utara Bulan Oktober 2020	40
5.1 Kebutuhan Alat Bongkar Muat <i>Overburden</i> Di <i>Pit</i> Utara	43
5.2 Kebutuhan Alat Bongkar Muat Batubara Di <i>Pit</i> Utara	43
5.3 Kecepatan Rencana Alat Angkut Di <i>Pit</i> Utara	44
5.4 Kebutuhan Alat Angkut <i>Overburden</i> Per <i>Fleet</i> Di <i>Pit</i> Utara	45
5.5 Kebutuhan Alat Angkut Batubara Per <i>Fleet</i> Di <i>Pit</i> Utara	45
5.6 Jumlah Kebutuhan Alat Angkut Di <i>Pit</i> Utara.....	45
5.7 Produksi <i>Pit</i> Utara PT. Manrapi Mining Kontraktor	47
5.8 <i>Stripping Ratio</i> <i>Pit</i> Utara PT. Manrapi Mining Kontraktor.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
A. CURAH HUJAN	52
B. TARGET PRODUKSI	53
C. EFISIENSI KERJA ALAT MEKANIS	54
D. REKOMENDASI GEOTEKNIK	59
E. RANCANGAN GEOMETRI JALAN ANGKUT	60
F. PERHITUNGAN LEBAR MINIMUM FRONT KERJA	65
G. SPESIFIKASI ALAT MUAT	66
H. SPESIFIKASI ALAT ANGKUT	72
I. <i>CYCLE TIME</i> ALAT BONGKAR MUAT DAN ANGKUT	71
J. PERHITUNGAN KEBUTUHAN ALAT BONGKAR MUAT	74
K. PERHITUNGAN KEBUTUHAN ALAT MUAT	80
L. <i>STRIPPING RATIO</i>	88
M. PERHITUNGAN PENGEMBANGAN MATERIAL	89
N. PETA TOPOGRAFI BULAN	91
O. PETA <i>LAYOUT</i> BLOK PENAMBANGAN	92
P. PETA KEMAJUAN TAMBANG BULAN AGUSTUS 2020.....	93
Q. PETA KEMAJUAN TAMBANG BULAN SEPTEMBER 2020	94
R. PETA KEMAJUAN TAMBANG BULAN OKTOBER 2020	95
S. PETA PENAMPANG MELINTANG.....	96
T. PENAMPANG MELINTANG.....	97
U. PERHITUNGAN VOLUME BERDASARKAN PENAMPANG MELINTANG.....	104