

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
RINGKASAN	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tinjauan Pustaka	4
1.6 Kedudukan Penelitian	10
1.7 Hipotesa Penelitian.....	10
1.8 Metodologi Penelitian	10
1.9 Hasil Yang diharapkan.....	13
1.10 Manfaat Penelitian	13
1.11 Diagram Alir Penelitian	13
BAB II TINJAUAN UMUM	15
2.1 Lokasi dan Kesampaian Daerah.....	15
2.2 Kondisi Lingkungan.....	15
2.2.1 Geografi.....	15
2.2.2 Iklim	17
2.3 Tinjauan Geologi.....	20
2.3.1 Geomorfologi	20
2.3.2 Stratigrafi.....	20
2.3.3 Geologi Lokal.....	22
2.2 Deskripsi Kegiatan Penambangan.....	24
BAB III DASAR TEORI	31
3.1 Dasar Teori.....	31
3.1.1 Landasan Hukum Reklamasi.....	31
3.2 Penataan lahan.....	36
3.3 Dasar Perhitungan Zona pengakaran	44
3.4 Teori Perhitungan Alat	46
3.5 Karakteristik Tanah.....	49
3.5.1 Sifat Fisik dan Kimia Tanah	49
3.5.2 Sifat Kimia Tanah	53
3.6 Kesesuaian Lahan.....	56
3.7 Struktur Klasifikasi Kesesuaian Lahan	58

3.8 Hidrologi	61
3.8.1 Siklus Hidrologi	61
3.8.2 Saluran Drainase Tambang	63
3.9 Reklamasi	67
3.10 Penyiapan Lahan	70
3.10.1 Penimbunan Kembali	70
3.10.2 Perataan Tanah	71
3.11 Revegetasi	71
3.11.1 Fungsi dan Peranan Jenis Tanaman	74
3.11.2 Tanaman Penutup Tanah (<i>cover crop</i>)	74
3.11.3 Tanaman Pokok	75
BAB IV HASIL PENELITIAN	78
4.1 Kondisi Daerah Penelitian	78
4.2 Penatagunaan Lahan	82
4.3 Kondisi Tanah Pada lahan Bekas Tambang	91
4.3.1 Tekstur Tanah	91
4.3.2 Sifat Kimia Tanah	92
4.4 Penataan Tanah	95
4.4.1 Ketersediaan Tanah Zona Pengakaran	95
4.4.2 Kebutuhan Zona pengakaran	95
4.4.3 Metode Perataan Tanah	95
4.4.4 Perhitungan Waktu Penataan Zona pengakaran	95
4.5 Hidrologi	96
4.5.1 Kondisi Air Permukaan	96
4.5.2 Drainase Tanah	97
4.5.3 Material NAF dan PAF	97
4.6 Kesesuaian Lahan	105
4.7 Revegetasi	107
4.7.1 Pertumbuhan Vegetasi	107
4.7.2 Pemilihan Vegetasi	107
BAB V PEMBAHASAN	108
5.1 Penataan Lahan	108
5.1.1 Penataan Permukaan Lahan	108
5.1.2 Karakteristik Lahan	124
5.2 Kesesuaian Lahan	130
5.2.1 Realisasi Reklamasi di Lapangan	132
BAB VI PENUTUP	135
6.1 Kesimpulan	135
6.2 Saran	136
DAFTAR PUSTAKA	137
LAMPIRAN	142

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Diagram Alir Penelitian	14
Gambar 2. 1 Peta Lokasi Kesampaian Daerah PT Hamparan Mulya, Site Hajak, Muara Teweh, Barito Utara	17
Gambar 2. 2 Peta Geologi Lokal Daerah Penelitian	24
Gambar 2. 3 Peta Pembagian Cekungan Tersier Kalimantan (Bemmelen, 1949)	25
Gambar 2. 4 Ilustrasi Penambangan PT. Hamparan Mulya.....	27
Gambar 2. 5 Kegiatan Penambangan di Pit Harapan.....	27
Gambar 3. 1 Ilustrasi Teras Bangku	39
Gambar 3. 2 Ilustrasi Teras Guludan	40
Gambar 3. 3 Ilustrasi Teras Datar	41
Gambar 3. 4 Pengaturan Bentuk Lereng dan Perlakuan Reklamasi	42
Gambar 3. 5 Penampang Saluran Pembuangan Air.....	42
Gambar 3. 6 Diagram Segitiga dan Nama 12 Kelas Tekstur	50
Gambar 3. 7 Daur Hidrologi	61
Gambar 3. 8 Penampang Saluran Pembuangan Air	64
Gambar 3. 9 Penampang Saluran Terbuka Bentuk Trapesium	65
Gambar 4. 1 Daerah Penelitian Pit Harapan	79
Gambar 4. 2 Lahan yang akan dilakukan reklamasi di Pit Harapan bagian Barat	80
Gambar 4. 3 Lahan yang akan dilakukan reklamasi di Pit harapan bagian Timur Laut	80
Gambar 4. 4 Peta Aktual Pit Pasca Penambangan	81
Gambar 4. 5 Peta Penataan Lahan Pit Harapan.....	84
Gambar 4. 6 Peta Cross Section Pasca Penambangan	85
Gambar 4. 7 Sayatan Penampang Melintang	87
Gambar 4. 10 Peta Zonasi Lahan Reklamasi Pit Harapan	87
Gambar 4. 11 Jarak Pola tanam PT. Hamparan Mulya.....	90
Gambar 4. 12 Saluran Drainase	97
Gambar 4. 13 Peta Catchment Area.....	99
Gambar 4. 14 Proses encapsulation	105
Gambar 5. 1 Ilustrasi perataan tanah pada Pit Harapan	109
Gambar 5. 2 Peta Reklamasi Pit Harapan.....	113
Gambar 5. 3 Peta Desain Penataan Lahan	114
Gambar 5. 4 Penampang Melintang garis A (Timur laut) ke A' (Barat Daya) pada lahan zona 1 Pit Harapan	115
Gambar 5. 5 Peta Desain Penataan Lahan 2	116
Gambar 5. 6 Penampang Melintang garis B (Timur laut) ke B' (Barat Daya) pada lahan zona 2 Pit Harapan	117
Gambar 5. 7 Peta Desain Penataan Lahan 3	118
Gambar 5. 8 Penampang Melintang garis C (Timur laut) ke C' (Barat Daya) pada lahan zona 3 Pit Harapan	119
Gambar 5. 9 Peta Desain Penataan Lahan 4	120
Gambar 5. 10 Penampang Melintang garis D (Timur laut) ke D' (Barat Daya) pada lahan zona 4 Pit Harapan.....	121

Gambar 5. 11 Peta Desain Penataan Lahan	122
Gambar 5. 12 Penampang Melintang garis E (Tenggara) ke E' (Barat Laut)pada lahan zona 5 Pit Harapan	123
Gambar 5. 13 Kondisi lahan Pit Harapan Pasca Penambangan pada bagian utara (zona 1)	133
Gambar 5. 14 Kondisi lahan Pit Harapan Pasca Penambangan pada bagian Timur (zona 3)	134
Gambar 5. 15 Kondisi lahan Pit Harapan Pasca Penambangan pada bagian Tenggara dan Barat Daya (zona 4 dan 5)	134

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Luas Wilayah Kabupaten Barito Utara	16
Tabel 2.2 Curah Hujan bulanan dari tahun 2012 - 2022	18
Tabel 2.3 Rata-rata Suhu Bulanan di Kabupaten Barito Utara (Derajat Celcius). 18	
Tabel 2.4 Rata-rata Tekanan Udara Bulanan di Kabupaten Barito Utara.....	19
Tabel 2. 5 Rata-rata Kelembaban Udara Menurut Bulan di Kabupaten Barito Utara	19
Tabel 3. 1 Menentukan Kelas Tekstur Tanah berdasarkan Diagram Segitiga.....	50
Tabel 3. 2 Klasifikasi Tekstur Tanah Menurut USDA	51
Tabel 3. 3 Kelas Kandungan C-Organik.....	55
Tabel 3. 4 Kualitas dan Karakteristik Lahan.....	57
Tabel 3. 5 Pembagian Kelas Kesesuaian Lahan.....	59
Tabel 3. 6 Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Sengon (<i>Paraserianthes falcataria (L) Nielsen</i>).....	60
Tabel 3. 7 Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Mahoni (<i>Swietenia mahagoni</i>).....	60
Tabel 3. 8 Tipikal harga koefisien kekasaran <i>Manning</i>	66
Tabel 4. 1 Desain Lereng 1.....	83
Tabel 4. 2 Desain Lereng 2	83
Tabel 4. 3 Desain Lereng 3	83
Tabel 4. 4 Desain Lereng 4	83
Tabel 4. 5 Desain Lereng 5	83
Tabel 4. 6 Tekstur Tanah	91
Tabel 4. 7 Data Hasil Analisa Tanah	92
Tabel 4. 8 Acid Mine Drainage PT. Hamparan Mulya.....	100
Tabel 4. 9 Hasil Kesesuaian Tanaman Sengon	106
Tabel 4. 10 Hasil Kesesuaian Tanaman Mahoni.....	106
Tabel 5. 1 Kriteria <i>acid-base accounting</i> (ABA).....	127
Tabel 5. 2 Data Realisasi di Pit Harapan.....	132

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A PERHITUNGAN DIMENSI SALURAN	143
LAMPIRAN B PERHITUNGAN ALAT GALI MUAT DAN ALAT ANGKUT	147
LAMPIRAN C DATA HASIL ANALISIS TANAH	156
LAMPIRAN D FAKTOR KEAMANAN LERENG	157
LAMPIRAN E DATA CURAH HUJAN TAHUN 2012-2022	165
LAMPIRAN F FOTO-FOTO DI LAPANGAN	166