

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Penambangan Batubara	5
B. Penurunan Kualitas Lahan Akibat Kegiatan Penambangan.....	6
C. Reklamasi Lahan Pasca Tambang	9
D. Revegetasi Lahan Pasca Tambang	12
E. Evaluasi Keberhasilan Reklamasi dan Revegetasi	14
BAB III. METODE PENELITIAN	18
A. Waktu dan Tempat Penelitian	18
B. Alur Pikir Penelitian	18
C. Bahan dan Alat Penelitian	19
D. Metode Penelitian.....	19
E. Prosedur Pengumpulan Data	22
F. Parameter Penelitian.....	25

G. Pelaksanaan Penelitian	26
H. Analisis Data	38
BAB IV. KEADAAN UMUM WILAYAH	42
A. Lokasi Penelitian	42
B. Iklim dan Curah Hujan daerah penelitian.....	44
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	46
A. Penataan Lahan.....	48
B. Pengendalian Erosi dan Sedimentasi.....	64
C. Penanaman/revegetasi	77
D. Hasil Evaluasi Tiap Parameter	106
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	109
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 <i>Tally Sheet</i> Penilaian Tanaman Pada Setiap Plot Ukur	37
Tabel 3.2 Kriteria dan Indikator Pelaksanaan Reklamasi Hutan	39
Tabel 4.1 Data Curah Hujan dan Suhu Wilayah Jorong Selama 10 Tahun	44
Tabel 5.1 Realisasi Luas Areal yang Ditimbun	48
Tabel 5.2 Realisasi Luas Areal yang Ditata	55
Tabel 5.3 Penaburan Tanah Pucuk.....	62
Tabel 5.4 Kriteria dan Indikator Penataan Lahan	63
Tabel 5.5 Kriteria dan Indikator Pengendalian Erosi dan Sedimentasi	76
Tabel 5.6 Realisasi Area Penanaman	79
Tabel 5.7 Kedalaman <i>Top Soil</i> Pada Lahan Penanaman	92
Tabel 5.8 Hasil Pengukuran pH Tanah	90
Tabel 5.9 Kriteria dan Indikator Revegetasi	101
Tabel 5.10 Rekapitulasi Jenis Tanaman Pada Areal M1W dan M2W.....	102
Tabel 5.11 Hasil Evaluasi Tiap Parameter	106
Tabel 5.12 Penilaian Keberhasilan Reklamasi Lahan Tambang	107
Tabel 5.13 Faktor Penyebab Kecilnya Nilai Tiap Parameter	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Peta Area Revegetasi Berdasarkan Tahun Tanam dan Luasan Lahan Pada <i>Pit</i> M1W dan M2W PT. JBG	24
Gambar 3.2 Peta Persebaran Plot Ukur Pengambilan Sampel Pada <i>Pit</i> M1W dan M2W	28
Gambar 4.1 Peta Lokasi PT. Jorong barutama Greston	43
Gambar 5.1 Ilustrasi Pengisian Kembali Lubang Bekas Tambang di <i>Pit</i> UCW Sebagai Pengganti Pengisian Kembali Lubang Bekas Tambang di <i>Pit</i> M1W dan M2W	49
Gambar 5.2 Ilustrasi Pengisian Kembali Lubang Bekas Tambang Material <i>overburden</i> Pada <i>Pit</i> UCW Sebagai Gambaran Pengisian Kembali Lubang Bekas Tambang di <i>Pit</i> M1W dan M2W	50
Gambar 5.3 Ilustrasi Penataan Material Timbunan Lubang Tambang dengan Susunan Material Pada <i>Pit</i> M1W dan M2W	51
Gambar 5.4 Kolam Pengendap Lumpur (<i>Sediment Pond</i>) Air <i>Void</i> Sebelum masuk Kompartemen <i>Swampy Forest</i> Untuk Pengelolaan Secara Pasif (<i>Passive Treatment</i>)	53
Gambar 5.5 Kompartemen <i>Swampy Forest</i> Untuk Pengelolaan Air Secara Pasif (<i>Passive treatment</i>) dengan <i>Wetland Construction</i>	54
Gambar 5.6 Ilustrasi pembuatan <i>benching</i> untuk menjaga kestabilan lereng pada <i>pit</i> M4EE sebagai gambaran kestabilan lereng di <i>pit</i> M1W dan M2W	57
Gambar 5.7 Ilustrasi pembuatan <i>benching</i> menggunakan <i>excavator</i> untuk menjaga kestabilan lereng pada <i>pit</i> M4E sebagai gambaran kestabilan lereng di <i>pit</i> M1W dan M2W	57
Gambar 5.8 Ilustrasi penaburan tanah pucuk menggunakan <i>dump truck</i> dan <i>dozer</i> untuk meratakan dan menata tanah pucuk pada <i>pit</i> UCW sebagai gambaran penaburan tanah pucuk pada <i>pit</i> M1W dan M2W	59

Gambar 5.9 Cara pengukuran kedalaman <i>top soil</i> dengan bor tanah pada <i>pit</i> UCW sebagai gambaran kedalaman <i>top soil</i> pada <i>pit</i> M1W dan M2W	61
Gambar 5.10 Batas <i>top soil</i> dan <i>overburden</i> pada pengukuran kedalaman <i>top soil</i> menggunakan bor tanah pada <i>pit</i> UCW sebagai gambaran kedalaman <i>top soil</i> pada <i>pit</i> M1W dan M2W	61
Gambar 5.11 Kedalaman <i>top soil</i> setelah penaburan tanah pucuk pada <i>pit</i> UCW sebagai gambaran kedalaman <i>top soil</i> pada <i>pit</i> M1W dan M2W	62
Gambar 5.12 Saluran Drainase Pada <i>Pit</i> M1W dan M2W	65
Gambar 5.13 Kanal (<i>Channel</i>) Pada <i>Pit</i> M1W dan M2W	65
Gambar 5.14 Dokumentasi kejadian <i>run off</i> atau limpasan permukaan di sekitar saluran drainase pada <i>pit</i> M1W dan M2W	66
Gambar 5.15 Dokumentasi bangunan terjunan air (<i>drop structure</i>) pada <i>pit</i> M1W dan M2W	68
Gambar 5.16 <i>Run off</i> yang terjadi disekitar bangunan terjunan air (<i>drop structure</i>) pada <i>pit</i> M1W dan M2W	69
Gambar 5.17 Aliran permukaan disekitar bangunan terjunan air pada <i>pit</i> M1W dan M2W	69
Gambar 5.18 Benih <i>Centrosoma mucunoide</i> dan <i>centrosoma pebecens</i>	72
Gambar 5.19 Pengukuran luas erosi parit menggunakan meteran pada <i>pit</i> M1W dan M2W	74
Gambar 5.20 Erosi alur yang terjadi pada lahan dengan tanaman sengon <i>pit</i> M1W dan M2W	74
Gambar 5.21 Dokumentasi areal revegetasi dengan tanaman akasia pada <i>pit</i> M1W dan M2W	78
Gambar 5.22 Tanaman gaharu sebagai tanaman sisipan diantara tanaman akasia pada areal revegetasi <i>pit</i> M1W dan M2W	82
Gambar 5.23 Tanaman meranti sebagai tanaman sisipan diantara tanaman akasia pada areal revegetasi <i>pit</i> M1W dan M2W	82
Gambar 5.24 Contoh tanaman sehat dengan ciri batang relatif lurus, daun hijau, tidak ada gangguan hama dan gangguan kerusakan lingkungan...	84

Gambar 5.25 Contoh tanaman kurang sehat/kritis dengan ciri akar terangkat dari tanah dan batang bengkok akibat terkena gangguan <i>run off</i>	85
Gambar 5.26 Tanaman akasia tahun tanam 2010	86
Gambar 5.27 Tanaman akasia tahun tanam 2012	86
Gambar 5.28 Tanaman akasia tahun tanam 2013	87
Gambar 5.29 Tanaman sengon tahun tanam 2014	87
Gambar 5.30 Tanaman sengon tahun tanam 2015	88
Gambar 5.31 Tanaman sengon tahun tanam 2016	89
Gambar 5.32 Tanaman sengon dengan tahun tanam 2019	89
Gambar 5.33 Kedalaman <i>top soil</i> 46 cm pada areal tahun tanam 2014	90
Gambar 5.34 Kedalaman <i>top soil</i> 48 cm pada areal tahun tanam 2019	83
Gambar 5.35 Tanaman akasia roboh akibat <i>top soil</i> tipis	93
Gambar 5.36 Gangguan Hama Kerbau	94
Gambar 5.37 Gangguan Hama Babi	94
Gambar 5.38 Dokumentasi pengukuran pH pada <i>pit</i> M1W dan M2W	97
Gambar 5.39 Dokumentasi pengukuran pH pada <i>pit</i> M1W dan M2W	97
Gambar 5.40 Aktivitas penambangan secara ilegal pada areal yang sudah direklamasi di wilayah PT. Jorong Barutama Greston	99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Data Curah Hujan Wilayah Jorong Dalam 10 Tahun	113
Lampiran 2. Rekapitulasi Hasil Pengambilan Sampel Tanaman	115
Lampiran 3. Perhitungan tiap Aspek Kriteria Keberhasilan Reklamasi	119
Lampiran 4. Penilaian Tanaman tiap Plot Ukur	122