

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	ii
SUMMARY	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB	
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Manfaat Penelitian.....	5
1.7. Tahapan Penelitian	5
II TINJAUAN UMUM.....	7
2.1. Daerah Penelitian.....	7
2.2. Iklim dan Curah Hujan	8
2.3. Keadaan Geologi	10
2.4. Kegiatan Penambangan	14
2.5. Reklamasi	19
2.6. Pascatambang	20
2.7. Rona Akhir	21
III DASAR TEORI	27
3.1. Pengertian Pascatambang	27
3.2. Dasar Hukum.....	27
3.3. Kegiatan Pascatambang.....	28
3.4. Kriteria Keberhasilan Pascatambang.....	55
3.5. Tinjauan Pustaka.....	58

IV HASIL PENELITIAN	61
4.1. Rencana Pelaksanaan Pascatambang	61
4.2. Realisasi Pelaksanaan Pascatambang	62
4.3. Penilaian Keberhasilan Pascatambang	92
V PEMBAHASAN	105
5.1. Evaluasi Parameter Tingkat Keberhasilan Pascatambang	105
5.2. Upaya Peningkatan Keberhasilan Pascatambang	121
VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	125
6.1. Kesimpulan.....	125
6.2. Saran	126
DAFTAR PUSTAKA	128
LAMPIRAN.....	131

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1. Tahapan Penelitian.....	6
2.1. Peta Lokasi Kesampaian Daerah	8
2.2. Grafik Curah Hujan Rata-rata Kabupaten Kutai Timur Tahun 2011-2020 ...	9
2.3. Grafik Curah Hari Hujan Rata-rata Kabupaten Kutai Timur Tahun 2011-2020	10
2.4. Fisiografi Cekungan Kutai.....	11
2.5. Kolom Stratigrafi <i>Seam 13</i> PT. Kitadin <i>Site</i> Tandung Mayang.....	13
2.6. Peta Geologi di PT. Kitadin <i>Site</i> Tandung Mayang.....	14
2.7. Pemboran untuk Kegiatan Peledakan	15
2.8. Kegiatan Peledakan Batuan Penutup	15
2.9. Pemuatan Batuan Penutup	16
2.10. Pengangkutan Batuan Penutup	16
2.11. Pemberaian Batubara dengan <i>Ripping</i>	17
2.12. Pemuatan Batubara	17
2.13. Pengangkutan Batubara	17
2.14. Alur Kegiatan Penambangan Batubara PT. Kitadin <i>Site</i> Tandung Mayang	18
2.15. Landscape Citra Foto Udara Kemajuan Reklamasi (a) Tahun 2016, (b) 2018, dan (c) 2020.....	20
2.16. Pelaksanaan Kegiatan Pascatambang	21
2.17. Satuan Morfologi Lembah dan Perbukitan pada Akhir Penambangan.....	23
2.18. Kondisi Lereng Akhir Penambangan.....	24
2.19. Standar Tinggi Jenjang dan Sudut Lereng Tamka <i>Final Pit</i>	25
2.20. Standar Tinggi Jenjang dan Sudut Lereng Timbunan Tanah Pucuk serta Batuan Penutup	25
3.1. Pengaturan Bentuk Lahan dan Perlakuan Reklamasi	29
3.2. Contoh Teras Datar	30
3.3. Contoh Teras Kredit.....	31

3.4. Contoh Teras Gulud.....	31
3.5. Contoh Teras Kebun	32
3.6. Tampak Samping Contoh Teras Kebun.....	32
3.7. Contoh Penampang Teras Bangku.....	33
3.8. Contoh Teras Alis (atas) dan Teras Tidak Kontinyu (bawah)	33
3.9. Penampang Saluran Terbuka Bentuk Trapesium.....	34
3.10. Skema Persamaan USLE	41
3.11. Penampang Tanah dalam Metode Perataan	46
3.12. Bentuk Tumpukan atau Guludan	47
3.13. Bentuk Pot/Lubang Tanam	47
3.14. Contoh Jarak Tanam untuk Pengayaan Jenis.....	49
4.1. Pembongkaran Kolam Pengendap (<i>Sediment Pond</i>)	63
4.2. Pembongkaran Tumpukan Tanah Pucuk (<i>Top Soil</i>)	63
4.3. Landscape Lahan Bekas Tumpukan Tanah Pucuk (<i>Top Soil</i>)	64
4.4. Reklamasi pada Bekas Jalan Tambang	65
4.5. Penataan Lahan pada Lahan Bekas Bukaan Tambang	65
4.6. Reklamasi Lahan Bekas Kolam Pengendap (<i>Sediment Pond</i>).....	66
4.7. Lahan Bekas Kolam Pengendap (<i>Sediment Pond</i>) yang Terendam Air	66
4.8. Landscape Lahan Bekas Kolam Pengendap (<i>Sediment Pond</i>)	67
4.9. Tanggul Pembatas di Tepian Area Kolam Akhir (<i>Void</i>)	67
4.10. Penanaman <i>Cover Crop</i>	68
4.11. Pagar di Tepian Area Kolam Akhir (<i>Void</i>).....	69
4.12. (a) Rambu Peringatan Bahaya dan (b) Rambu Larangan Berburu dan Merusak di Area Lubang Bekas Tambang PT. Kitadin Site Tandung Mayang	69
4.13. <i>Monitoring</i> dan <i>Resloping</i> Area Longsoran Lereng Akhir.....	70
4.14. Pembongkaran Gudang Bahan Peledak	71
4.15. Pembongkaran TPS Limbah B3.....	72
4.16. Pembongkaran <i>Nursery</i>	72
4.17. Penataan Lahan Bekas Gudang Bahan Peledak.....	73
4.18. Landscape Gudang Bahan Peledak.....	73
4.19. Beberapa Lahan Bekas Gudang Bahan Peledak yang Mengalami Erosi dan Tergenang Air	74

4.20. Penataan Lahan Bekas TPS Limbah B3 dan <i>Nursery</i>	74
4.21. Landscape TPS Limbah B3 dan <i>Nursery</i>	75
4.22. (a) Pemeriksaan Kesehatan (b) Penyuluhan Kesehatan (c) Pengobatan Gratis kepada Masyarakat.....	77
4.23. (a) Penyerahan Paket Makanan Tambahan (b) Paket Makanan Tambahan bagi Balita	78
4.24. Penyerahan Beasiswa Pendidikan kepada Mahasiswa	79
4.25. Pelaksanaan Pelatihan Juru Las	80
4.26. Pelaksanaan Pelatihan Mekanik Alat Berat	80
4.27. Penyerahan Sapi Indukan dan Pejantan kepada Penerima Manfaat	81
4.28. Pelaksanaan Pemberian Bantuan Kandang Sapi.....	82
4.29. Pelaksanaan Penyuluhan Peternakan Sapi	82
4.30. Penyerahan Bantuan Bibit Kelapa Sawit	83
4.31. (a) Bantuan Pupuk Urea (b) Penyerahan Bantuan Pupuk Urea	84
4.32. Pelaksanaan Penyuluhan Perkebunan Kelapa Sawit.....	85
4.33. (a) Bibit Tanaman Pioneer (b) Bibit Tanaman Lokal	86
4.34. Bentuk Lubang Tanam.....	87
4.35. <i>Layout</i> Tanaman Pioneer dan Tanaman Lokal	87
4.36. Penanaman Tanaman Lokal.....	88
4.37. Perawatan Tanaman Lokal.....	88
4.38. Pengambilan Sampel Kualitas Air Sungai oleh Laboratorium Eksternal....	89
4.39. Pengambilan Sampel Kualitas Air Kolam Akhir Tambang (<i>Void</i>) oleh Laboratorium Eksternal	90
4.40. <i>Camera Trap</i> dan <i>Flaptrap Net</i> yang digunakan pada Pemantauan Fauna .	91
4.41. Pengukuran Diameter Tanaman Pioneer	91
4.42. Dimensi Saluran Terbuka Lahan Bekas Kolam Pengendap	99
4.43. Dimensi Saluran Terbuka Lahan Bekas Gudang Bahan Peledak.....	99
4.44. Dimensi Jenjang Keseluruhan Lereng Akhir setelah <i>Resloping</i>	101
4.45. Dimensi Jenjang Tunggal Lereng Akhir setelah <i>Resloping</i>	102
4.46. Dimensi Saluran Terbuka pada Teras Bangku.....	103
4.47. Dimensi Guludan pada Teras Bangku	103

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Pengambilan Data Primer	4
2.1 Data Curah Hujan menurut Bulan Tahun 2011-2020 (mm)	9
2.2 Data Hari Hujan menurut Bulan Tahun 2011-2020 (hari).....	9
2.3 Kondisi Sumberdaya dan Cadangan Batubara Akhir Tahun 2015	22
3.1 Nilai Faktor Keamanan dan Probabilitas Longsor Lereng Tambang	30
3.2 Nilai Koefisien Kekasaran Dinding Saluran (<i>Manning</i>).....	35
3.3 Kategori Curah Hujan dan Intensitas Curah Hujan	38
3.4 Nilai Koefisien Limpasan	39
3.5 Nilai Faktor K (Erodibilitas).....	42
3.6 Nilai Faktor C (Pengelolaan Tanaman)	44
3.7 Nilai Faktor P untuk Berbagai Tindakan Konservasi Tanah	45
3.8 Klasifikasi Tingkat Bahaya Erosi (TBE)	46
3.9 Tabulasi Kegiatan Pemantauan.....	55
3.10 Kriteria Keberhasilan Pascatambang Matrik 21	56
3.11 Pedoman Penilaian Pascatambang Matrik 22	58
3.12 Penelitian Sejenis tentang Reklamasi dan Pascatambang.....	59
4.1 Hasil Analisa Pemantauan Flora dan Fauna	90
4.2 Matriks 21 (Kriteria Keberhasilan Pascatambang) Triwulan IV Tahun 2021.....	93
4.3 Luas Daerah Tangkapan Hujan dan Debit Air Limpasan.....	98
4.4 Dimensi Saluran Terbuka pada Masing-masing Elevasi Jenjang	102
4.5 Hasil Perhitungan Laju Erosi dan Tingkat Bahaya Erosi	104
5.1 Matriks 22 (Pedoman Penilaian Pascatambang) Triwulan IV Tahun 2021.....	121

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
A. SPESIFIKASI ALAT	131
B. PROSEDUR PENGAMBILAN DATA PENELITIAN	135
C. DATA CURAH HUJAN TELUK PANDAN TAHUN 2011-2020	138
D. RENCANA PELAKSANAAN PASCATAMBANG PT. KITADIN <i>SITE TANDUNG MAYANG</i>	140
E. PETA WILAYAH <i>COMMUNITY DEVELOPMENT</i> PT. KITADIN <i>SITE TANDUNG MAYANG</i>	143
F. PETA RONA AWAL PASCATAMBANG PT. KITADIN <i>SITE</i> <i>TANDUNG MAYANG</i>	144
G. BAKU MUTU LINGKUNGAN DI PROVINSI KALIMANTAN TIMUR.....	145
H. PETA RONA AKHIR PASCATAMBANG PT. KITADIN <i>SITE</i> <i>TANDUNG MAYANG</i>	147
I. FOTO UDARA KEMAJUAN PASCATAMBANG PT. KITADIN <i>SITE TANDUNG MAYANG</i>	148
J. PERHITUNGAN PERSENTASE KEBERHASILAN PASCATAMBANG	149
K. PETA REALISASI REKLAMASI PADA AKHIR PASCATAMBANG PT. KITADIN <i>SITE TANDUNG MAYANG</i>	167
L. HASIL UJI LABORATORIUM KUALITAS AIR PERMUKAAN	168
M. HASIL UJI KUALITAS LINGKUNGAN DI SEKITAR LOKASI	171
N. PERHITUNGAN CURAH HUJAN RENCANA DAN INTENSITAS CURAH HUJAN	172
O. PETA DAERAH TANGKAPAN HUJAN TAPAK BEKAS TAMBANG	175
P. PERHITUNGAN DIMENSI SALURAN TERBUKA.....	176
Q. PERHITUNGAN EROSI LERENG DENGAN MEOTDE USLE	183
R. PETA RENCANA DRAINASE DAN <i>RESLOPING</i> LERENG AKHIR PASCATAMBANG	185

S. PENAMPANG SAYATAN SEBELUM DAN SESUDAH <i>RESLOPING</i> LERENG AKHIR PASCATAMBANG.....	186
---	-----