

## DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB	
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Hepotesis .....	3
1.6. Metode Penelitian .....	3
1.7. Manfaat Penelitian.....	5
1.8. Diagram Alir Penelitian.....	5
II. TINJAUAN UMUM.....	7
2.1. Lokasi Dan Kesampaian Daerah .....	7
2.2. Iklim Dan Curah Hujan .....	10
2.3. Morfologi.....	10
2.4. Kondisi Geologi.....	11
2.5. Kegiatan Penambangan PT. Supra Bara Energi .....	21
2.6. <i>Water Monitoring Point</i> (WMP) 1 .....	27
III. TINJAUAN PUSTAKA .....	28
3.1. Curah Hujan.....	28
3.2. Pengaruh Kualitas Air Sungai Kelay Terhadap Aliran Bungan Air Water Monitoring Point .....	35
IV. HASIL PENELITIAN .....	46
4.1. Curah Hujan Rencana.....	46
4.2. Kualitas Air Dan Konsentrasi Titik Pencampuran .....	48

V. PEMBAHASAN.....	56
5.1. Debit Air Dan Kapasitas Tampung <i>Water Monitoring Poin 1</i> .....	56
5.2. Pengaruh Kualitas Air Sungai Kelay Terhadap Aliran Buangan Water Monitoring Point.....	57
VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....	63
6.1. Kesimpulan.....	63
6.2. Saran .....	64
DAFTAR PUSTAKA.....	65
LAMPIRAN .....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1. Bagan Alir Kegiatan Penelitian .....	6
2.1. Peta Kesampaian Daerah PT. Supra Bara Energi.....	9
2.2. Fisiografi Regional Pembagian Cekungan Pulau Kalimantan .....	13
2.3. Korelasi Satuan Peta Geografi Lembar Tanjung Redeb, Kalimantan ..	17
2.4. Peta Geologi Daerah Penyelidikan .....	19
2.5. Bagan Alir Kegiatan Penambangan - Pengapalan PT. Supra Bara Energi .....	26
4.1. Grafik pH WMP 1 Tahun 2016 .....	49
4.2. Grafik TSS WMP 1 Tahun 2016 .....	49
4.3. Grafik Fe WMP 1 Tahun 2016 .....	50
4.4. Grafik Mn WMP 1 Tahun 2016 .....	50
4.5. Grafik pH Sungai Kelay Semester I Dan II Tahun 2016.....	51
4.6. Grafik TSS Sungai Kelay Semester I Dan II Tahun 2016.....	52
4.7. Grafik Fe Sungai Kelay Semester I Dan II Tahun 2016.....	53
4.8. Grafik Mn Sungai Kelay Semester I Dan II Tahun 2016 .....	53
5.1. Sketsa Bagan Alir Penanganan Air Di Pit 55 PT. Supra Bara Energi....	58
C.1. Peta Daerah Tangkapan Hujan.....	86
D.1. Peta Situasi Tambang .....	89
D.2. Penampang Pit Dan WMP .....	90
H.1 Peta Daerah Aliran Sungai.....	100
I.1 Peta Pengambilan Sampel Dan Titik Konsentrasi Pencampuran.....	106

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Koordinat Geografis IUP Operasi Produksi PT. Supra Bara Energi .....	9
2.2 Kondisi Pertambangan Yang Sedang Gejala Di PT. Supra Bara Energi	21
2.3. Rekapitulasi Sumber Daya Dan Cadangan PT. Supra Bara Energi .....	24
3.1. Periode Ulang Hujan Untuk Sarana Penyaliran .....	29
3.2. Keadaan Curah Hujan Dan Intensitas Curah Hujan .....	30
3.3. Beberapa Harga Koefisien Limpasan .....	32
3.4. Baku Mutu Air Pada Sumber Air Berdasarkan Kelas .....	39
3.5. Peruntukan Dan Kelas Air Pada Sungai Lintas Kabupaten / Kota Di Kalimantan Timur .....	41
4.1. Curah Hujan Maksimum Tahun 2005 – 2014 (dalam mm).....	46
4.2. Luasan Catchment Area.....	47
4.3. Dimensi Dan Kapasitas Water Monitoring Point 1 .....	48
4.4. Rekapitulasi Hasil Analisis Uji Kualitas Air <i>Water Monitoring Point 1</i> PT. Supra Bara Energi Tahun 2016 .....	51
4.5. Rekapitulasi Hasil Analisis Uji Kualitas Air Sungai Kelay PT. Supra Bara Energi Tahun 2016 .....	54
5.1. Konsentrasi Pada Titik Pencampuran Sungai Kelay Terhadap <i>Water Monitoring Point 1</i> .....	62
A.1. Jumlah Curah Hujan Pada Tahun 2005 - 2014.....	67
A.2. Jumlah Hari Hujan Pada Tahun 2005 - 2014.....	67
A.3. Data Curah Hujan Harian Tahun 2005 .....	68
A.4. Data Curah Hujan Harian Tahun 2006 .....	69
A.5. Data Curah Hujan Harian Tahun 2007 .....	70
A.6. Data Curah Hujan Harian Tahun 2008 .....	71
A.7. Data Curah Hujan Harian Tahun 2009 .....	72
A.8. Data Curah Hujan Harian Tahun 2010 .....	73
A.9. Data Curah Hujan Harian Tahun 2011 .....	74

A. 10. Data Curah Hujan Harian Tahun 2012 .....	75
A. 11. Data Curah Hujan Harian Tahun 2013 .....	76
A. 12. Data Curah Hujan Harian Tahun 2014 .....	77
B. 1. Resiko Hidrologi Pada Periode Ulang Berbeda.....	80
B. 2. Perhitungan Reduced Mean .....	81
B. 3. Nilai $Y_t$ untuk Periode Ulang Hujan berbeda.....	82
B. 4. Nilai Curah Hujan Rencana Pada Periode Ulang Berbeda .....	83
B. 5. Intensitas Curah Hujan Untuk Periode Ulang Berbeda .....	84
C. 1. Luasan Catchement Area .....	85
D. 1. Nilai Koefisien Limpasan .....	87
F. 1. Spesifikasi Pompa .....	91
G. 1. Volume <i>Water Monitoring Point</i> 1 .....	95
H. 1. Debit Sungai Pada Daerah Aliran Sungai PT. Supra Bara Energi .....	99
I. 1. Rekapitulasi Hasil Analisis Uji Kualitas Air Bulanan pada Water Monitoring Point 1 PT. Supra Bara Energi Tahun 2016 .....	101
I. 2. Hasil Analisis Uji Kualitas Sungai Kelay PT. Supra Bara Energi Tahun 2016 .....	102
I. 3. Konsentrasi Pada Titik Pencampuran Sungai Kelay Terhadap <i>Water Monitoring Point</i> 1 .....	105

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
A. DATA CURAH HUJAN .....	67
B. PENGOLAHAN DATA CURAH HUJAN .....	80
C. DAERAH TANGKAPAN HUJAN .....	85
D. PENENTUAN NILAI KOEFISIEN LIMPASAN .....	87
E. PERHITUNGAN DEBIT AIR YANG MASUNG KEDALAM PIT DAN KEBUTUHAN POMPA .....	91
F. SPESIFIKASI POMPA .....	94
G. PERHITUNGAN DEBIT INLET DAN DAYA TAMPUNG KOLAM <i>WATER MONITORING POINT 1</i> .....	95
H. DEBIT SUNGAI PADA DAS AREA PT. SUPRA BARA ENERGI ....	99
I. PERHITUNGAN PENGARUH KUALITAS AIR SUNGAI KELAY TERHADAP ALIRAN BUANGAN AIR <i>WATER MONITORING POINT 1</i> .....	101