

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB	
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	1
1.3. Rumusan Masalah	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metode Penelitian	2
1.6. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN UMUM	
2.1. Lokasi Kesmpaian Daerah dan Luas wilayah IUP	5
2.2. Curah Hujan dan Iklim	7
2.3. Kondisi Geologi	9
2.4. Kegiatan Penambangan	15
2.5. <i>Nursery</i>	18
III. DASAR TEORI	
3.1. Siklus Hidrologi (<i>Hidrologic Cycle</i>)	20
3.2. Metode Analisis Data Curah Hujan	20
3.3. Keberadaan Air Tanah	27
3.4. Aliran Air Tanah	28
3.5. Pengujian <i>Slug Test</i>	30
3.6. Jenis dan Parameter Akuifer	31
3.7. Kualitas Air	35
IV. HASIL PENELITIAN	
4.1. Kondisi Hidrologi Daerah Penyelidikan	37
4.2. Topografi dan Air Permukaan di Daerah Penelitian	38
4.3. Daerah Tangkapan Hujan dan Nilai Koefisien Limpasan (C)	39
4.4. Pengujian <i>Slug Test</i> Pada Daerah Penelitian	40

	Halaman
4.5. Hasil Uji <i>Slug Test</i> Pada Daerah Penelitian	40
4.6. Kondisi Air Tanah	43
4.7. Kualitas Air di Daerah penelitian	45
 V. PEMBAHASAN	
5.1. Karakteristik Curah Hujan dan Potensi Air Limpasan	47
5.2. Karakteristik Akuifer dan Kajian Air Tanah	51
5.3. Identifikasi Kualitas Air di Daerah Penelitian	54
 VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan	57
6.2. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1	Peta Lokasi dan Kesampaian Daerah Penelitian di PT. Bhumi Rantau Energi 6
2.2	Grafik Curah Hujan Rata – Rata di PT. Bhumi Rantau Energi 2010 – 2017..... 8
2.3	Keadaan Topografi Daerah <i>Pit</i> Cendana 9
2.4	Stratigrafi Cekungan Barito 10
2.5	Peta Geologi Regional Daerah Penelitian..... 14
2.6	Kegiatan Pengupasan Material <i>Overburden</i> 15
2.7	Kegiatan Pembongkaran dan Pemuatan Batubara 16
2.8	Kegiatan Pengangkutan Material Batubara 17
2.9	Kegiatan Peremukan Material Batubara 17
2.10	Kegiatan Pemuatan Material Batubara di Pelabuhan Sungai Puting..... 18
2.11	Kegiatan <i>Nursery</i> 18
3.1	Siklus Hidrologi 20
3.2	Ilustrasi Penampang Akuifer Bebas dan Tertekan 28
3.3	Penentuan Arah Aliran Airtanah dari Tiga Buah Sumur Uji 29
3.4	Akuifer Bebas 32
3.5	Akuifer Setengah Bebas 32
3.6	Akuifer Tertekan 33
3.7	Akuifer Setengah Tertekan 33
4.1	Alat <i>Piezometer</i> 43
4.2	Lokasi Pengambilan Sample Air 46

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1	Titik Koordinat dari batas wilayah IUP PT. Bhumi Rantau Energi .. 7
2.2	Data Curah Hujan Bulanan di PT. Bhumi Rantau Energi Tahun 2010 - 2017 8
3.1	Perkiraan Jumlah Air di Dunia 19
3.2	Keadaan Curah Hujan dan Intensitas Curah Hujan..... 24
3.3	Beberapa Harga Koefisien Limpasan..... 26
3.4	Klasifikasi Ukuran Butiran (<i>Grain Size</i>) Menurut Skala WenWorth Tahun 1922 31
3.5	Klasifikasi Potensi Airtanah Berdasarkan Nilai Konduktivitas Hidrolik (K) 34
3.6	Baku Mutu Air Limbah Kegiatan Penambangan Batubara, Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 113 Tahun 2003 36
4.1	Nilai Curah Hujan dan Intensitas Hujan (I) Tiap Periode Ulang Hujan 38
4.2	Debit Air Limpasan dimasing-masing Daerah Tangkapan Hujan (DTH) 39
4.3	Ketebalan Akuifer, Kedalaman Sumur uji dan Kedalaman Muka Airtanah 40
4.4	Hasil Perhitungan Nilai Konduktivitas Hidrolik (K) 41
4.5	Hasil Perhitungan Nilai Transmisivitas Sumur Uji..... 42
4.6	Koefisien Penyimpanan Akuifer 42
4.7	Lokasi Pengukuran Muka Airtanah 44
4.8	Nilai Konduktivitas, Transmisivitas dan Koefisien Penyimpanan 44
4.9	Hasil Analisis Kimia Conto Air pada lokasi IUP PT. Bhumi Rantau Energi 45
4.10	Lokasi Pengambilan <i>Sample</i> Air 46
5.1	Debit Air Limpasan 50
5.2	Lapisan Akuifer Di Daerah Penelitian 52
5.3	Nilai Konduktivitas, Transmisivitas dan Koefisien Penyimpanan ... 53

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
A DATA CURAH HUJAN HARIAN 2010 - 2017	61
B PENGOLAHAN DATA CURAH HUJAN.....	71
C PENENTUAN INTENSITAS CURAH HUJAN	78
D PERHITUNGAN KOEFISIEN LIMPASAN	79
E PERHITUNGAN DEBIT AIR LIMPASAN.....	81
F DATA <i>SLUG TEST</i> DAN PERHITUNGAN NILAI K, T DAN S ...	83
G KEDALAMAN MAT DARI PERMUKAAN TANAH DI DAERAH PENELITIAN	100
H HASIL ANALISIS KUALITAS AIR PERMUKAAN DAN AIRTANAH DI BALAI PENGUJIAN.....	101
I DOKUMENTASI KEGIATAN PENYELIDIKAN HIDROGEOLOGI DI LAPANGAN	102
J HASIL ANALISIS KIMIA CONTO AIR.....	104
K PETA TOPOGRAFI	115
L PETA DAERAH TANGKAPAN HUJAN.....	116
M PETA LOKASI PENGUJIAN <i>SLUG TEST</i>	117
N PETA LOKASI PENGAMBILAN <i>SAMPLE AIR</i>	118
O PETA ALIRAN AIRTANAH	119
P PETA SAYATAN ALIRAN AIRTANAH	120
Q KONSTRUKSI SUMUR UJI DAN LITOLOGI.....	121