

## DAFTAR ISI

	halaman
RINGKASAN .....	v
<i>SUMMARY</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
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 .....	3
II     TINJAUAN UMUM	
2.1 Lokasi Kesampaian Daerah dan Luas WIUP .....	4
2.2 Topografi .....	7
2.3 Hidrologi .....	7
2.4 Kondisi Geologi .....	8
III    DASAR TEORI	
3.1 Siklus Hidrologi .....	12
3.2 Analisis Data Curah Hujan .....	12
3.3 Keberadaan Airtanah .....	17
3.4 Uji <i>Slug Test</i> .....	20
3.5 Jenis dan Parameter Akuifer .....	21
3.6 Kualitas Air .....	26
IV     HASIL PENELITIAN	
4.1 Kondisi Hidrologi Daerah Penyelidikan .....	27
4.2 Kondisi Air Limpasan .....	28
4.3 Pengujian <i>Slug Test</i> Pada Daerah Penelitian .....	29
4.4 Hasil Uji <i>Slug Test</i> Pada Daerah Penelitian .....	29

4.5	Aliran dan Potensi Airtanah di Daerah Penelitian .....	32
4.6	Kualitas Air di Daerah Penelitian.....	33
V	PEMBAHASAN	
5.1	Karakteristik Curah Hujan.....	35
5.2	Potensi Air Limpasan .....	37
5.3	Karakteristik Akuifer dan Kajian Airtanah .....	38
5.4	Identifikasi Kualitas Air di Daerah Penelitian.....	40
VI	KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1	Kesimpulan .....	41
6.2	Saran .....	42
	DAFTAR PUSTAKA .....	43

## DAFTAR GAMBAR

Gambar		halaman
2.1	Peta Lokasi dan Kesampaian Daerah Penelitian di PT. Bara Anugrah Sejahtera .....	5
2.2	Batas Wilayah IUP Daerah Penelitian.....	6
2.3	Grafik Curah Hujan Tahunan PT. Bara Anugrah Sejahtera Tahun 2008-2017 .....	7
2.4	Stratigrafi Regional Daerah Penyelidikan .....	10
3.1	Siklus Hidrologi.....	12
3.2	Penentuan Arah Aliran Airtanah dengan Metode Tiga Titik .....	19
3.3	Ilustrasi Penampang Akuifer Bebas dan Akuifer Tertekan .....	23
3.4	Akuifer Setengah Tertekan.....	23
4.1	Alat Piezometer Untuk Pengukuran Muka Airtanah.....	32
4.2	Kegiatan Pengambilan Contoh Air Di Lokasi Penelitian.....	34

## DAFTAR TABEL

Tabel		halaman
2.1	Titik Koordinat dari Batas Wilayah IUP PT. Bara Anugrah Sejahtera.....	5
3.1	Klasifikasi Hujan Berdasarkan Nilai Intensitas Curah Hujan.....	13
3.2	Harga Koefisien Limpasan .....	17
3.3	Klasifikasi Ukuran Butiran ( <i>Grain Size</i> ) Menurut Skala Wenworth Tahun 1922 .....	21
3.4	Klasifikasi Potensi Airtanah Berdasarkan Nilai Konduktivitas Hidrolik (K) .....	25
3.5	Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001 .....	26
3.6	Baku Mutu Air Limbah Kegiatan Penambangan Batubara Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 113 Tahun 2003 .....	26
4.1	Nilai Curah Hujan dan Intensitas Hujan Tiap Periode Ulang Hujan.	28
4.2	Debit Air Limpasan di masing-masing Daerah Tangkapan Hujan ....	29
4.3	Ketebalan Akuifer, Kedalaman Sumur uji dan Kedalaman Muka Airtanah .....	30
4.4	Hasil Perhitungan Nilai Konduktivitas Hidrolik.....	30
4.5	Hasil Perhitungan Nilai Transmisivitas Sumur Uji .....	31
4.6	Koefisien Penyimpanan Akuifer.....	31
4.7	Koordinat Lubang Bor Pengukuran Muka Airtanah.....	33
4.8	Koordinat Lubang Bor Pengambilan Conto Air .....	33
4.9	Hasil Analisis Kimia Conto Air pada wilayah IUP Eksplorasi PT. Bara Anugrah Sejahtera .....	34
5.1	Debit Air Limpasan.....	37
5.2	Nilai Konduktivitas Hidrolik, Transmisivitas dan Koefisien Penyimpanan.....	38

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	halaman
A DATA CURAH HUJAN HARIAN TAHUN 2008-2017 .....	45
B PERHITUNGAN CURAH HUJAN RENCANA.....	56
C PERHITUNGAN INTENSITAS HUJAN.....	62
D PENENTUAN KOEFISIEN LIMPASAN (C) .....	63
E PERHITUNGAN DEBIT AIR LIMPASAN .....	65
F DATA UJI AKUIFER METODE <i>SLUG TEST</i> DAN PERHITUNGAN NILAI K, T DAN S .....	66
G DATA KEDALAMAN MUKA AIRTANAH HASIL PENGUKURAN DI DAERAH PENELITIAN.....	72
H PETA TOPOGRAFI DAERAH PENELITIAN .....	73
I PETA DAERAH TANGKAPAN HUJAN .....	74
J PETA LOKASI PENGUJIAN <i>SLUG TEST</i> .....	75
K PETA LOKASI PENGAMBILAN SAMPEL AIR .....	76
L PETA ALIRAN AIRTANAH .....	77