

## DAFTAR ISI

halaman

KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
BAB	
I. PENDAHULUAN .....	1
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 .....	4
2.1 Lokasi Daerah.....	4
2.2 Iklim dan Curah Hujan .....	4
2.3 Keadaan Geologi.....	6
2.4 Keadaan Cadangan dan Kualitas Batubara .....	8
2.5 Kegiatan Penambangan .....	9
2.6 <i>Pit 1</i> MSTB-HHI Blok Selatan.....	13
III. DASAR TEORI .....	14
3.1 <i>Review Jurnal</i> .....	14
3.2 Siklus Hidrologi.....	15
3.3 Analisis Data Curah Hujan .....	16
3.4 Keberadaan Air Tanah .....	21
3.5 Aliran Air Tanah.....	22
3.6 Uji <i>Slug Test</i> .....	24
3.7 Jenis dan Parameter Akuifer.....	25
3.8 Kualitas Air.....	29
IV. HASIL PENELITIAN .....	31
4.1 Kondisi Hidrologi Daerah Penyelidikan .....	31
4.2 Kondisi Air Limpasan .....	32
4.3 Pengujian <i>Slug Test</i> Pada Daerah Penelitian .....	33

4.4 Hasil Uji <i>Slug Test</i> Pada Daerah Penelitian .....	33
4.5 Aliran Dan Potensi Airtanah di Daerah Penelitian .....	35
4.6 Kualitas Air di Daerah Penelitian .....	36
V. PEMBAHASAN .....	38
5.1 Karakteristik Curah Hujan .....	38
5.2 Potensi Air Limpasan.....	39
5.3 Kajian Air Tanah dan Karakteristik Akuifer.....	41
5.4 Identifikasi Kualitas Air di Daerah Penelitian.....	43
VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....	45
6.1 Kesimpulan .....	45
6.2 Saran .....	47
DAFTAR PUSTAKA .....	48

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	halaman
2.1 Peta Kesampaian Daerah.....	5
2.2 Peta Geologi Regional.....	7
2.3 Stratigrafi Regional .....	7
2.4 Kegiatan <i>Land Clearing</i> .....	10
2.5 Kegiatan Pengupasan Lapisan Tanah Penutup .....	11
2.6 Kegiatan <i>Loading</i> Batubara .....	12
2.7 Kegiatan <i>Hauling</i> Batubara di Pelabuhan .....	12
3.1 Siklus Hidrologi.....	16
3.2 Ilustrasi Penampang Akuifer Bebas dan Tertekan.....	22
3.3 Penentuan Arah Aliran Air Tanah dari Tiga Sumur Uji .....	23
3.4 Akuifer Bebas .....	25
3.5 Akuifer Setengah Bebas .....	26
3.6 Akuifer Tertekan.....	26
3.7 Akuifer Setengah Tertekan.....	27

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	halaman
2.1 Kualitas Batubara PT. Mitra Setia Tanah Bumbu .....	9
3.1 Keadaan dan Intensitas Curah Hujan .....	17
3.2 Nilai Koefisien Limpasan.....	21
3.3 Klasifikasi Ukuran Butiran Menurut Skala WenWorth 1922 .....	24
3.4 Klasifikasi Potensi Air Tanah Berdasarkan Nilai Konduktifitas Hidrolik (K) .....	28
3.5 Baku Mutu Air Limbah Kegiatan Penambangan Batubara, Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 113 Tahun 2003 .....	30
4.1 Nilai Curah Hujan dan Intensitas Hujan (I) Tiap Periode Ulang Hujan ....	32
4.2 Debit Air Limpasan dimasing-masing Daerah Tangkapan Hujan (DTH) .....	32
4.3 Ketebalan Akuifer, Kedalaman Sumur uji dan Kedalaman Muka Airtanah .....	33
4.4 Hasil Perhitungan Nilai Konduktivitas Hidrolik.....	34
4.5 Hasil Perhitungan Nilai Transmisivitas Sumur Uji .....	35
4.6 Koefisien Penyimpanan Akuifer.....	35
4.7 Nilai Potensi Air Tanah Berdasarkan Nilai Konduktifitas Hidrolik (K)....	36
4.8 Hasil Analisis Kimia Conto Air pada lokasi IUP PT. Mitra Setia Tanah Bumbu .....	37
4.9 Lokasi Pengambilan <i>Sample</i> Air.....	37
5.1 Debit Air Limpasan.....	40
5.2 Nilai Permeabilitas, Transmisivitas dan Koefisien Penyimpanan .....	42

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	halaman
A. DATA CURAH HUJAN 1999 - 2018 .....	49
B. PENGOLAHAN DATA CURAH HUJAN .....	69
C. PENENTUAN DATA CURAH HUJAN .....	75
D. PERHITUNGAN KOEFISIEN LIMPASAN .....	76
E. PERHITUNGAN DEBIT AIR LIMPASAN .....	78
F. DATA <i>SLUG TEST</i> DAN PERHITUNGAN NILAI K, T DAN S .....	81
G. KEDALAMAN MAT DARI PERMUKAAN TANAH DI DAERAH PENELITIAN .....	105
H. HASIL ANALISIS KIMIA CONTO AIR .....	106
I. KONTRUKSI SUMUR UJI DAN LITOLOGI .....	116
J. PETA TOPOGRAFI.....	124
K. PETA DAERAH TANGKAPAN HUJAN .....	125
L. PETA LOKASI TITIK PENGUJIAN <i>SLUG TEST</i> .....	126
M. PETA LOKASI TITIK PENGAMBILAN CONTO AIR.....	127
N. PETA KONTUR AIR TANAH .....	128