

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah dan Asumsi.....	4
1.5. Hipotesa Penelitian.....	5
1.6. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN UMUM PENELITIAN.....	7
2.1. Lokasi Kesampaian Daerah.....	7
2.2. Iklim dan Cuaca.....	8
2.3. Kondisi Geologi.....	8
2.4. Penambangan.....	12
BAB III TINJAUAN PUSTAKA.....	22
3.1. Metode Pengelompokan.....	22
3.2. Identifikasi dan Analisis Sumber Air.....	22
3.3. Aliran dalam batu.....	24
3.4. Statistik deskriptif.....	38
3.5. Uji Normalitas.....	38
3.6. Regresi.....	39
3.7. Korelasi.....	43
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	44
4.1. Pengukuran Data Hidrologi.....	44
4.2. Neraca Air Tambang.....	48
4.3. Parameter Permeabilitas pada batuan terkekarkan.....	49
4.4. Data Klasifikasi Rock Mass Rating (RMR).....	51
4.5. Data <i>Rock Quality Designation</i> (RQD).....	52

BAB V PEMBAHASAN	54
5.1. Analisis Sumber Air	54
5.2. Sebaran Permeabilitas.....	57
5.3. Analisis permeabilitas sekunder terhadap RMR	60
5.4. Analisis permeabilitas sekunder terhadap RQD	62
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	67
6.1. Kesimpulan	67
6.2. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN A	72
LAMPIRAN B	75
LAMPIRAN C	78
LAMPIRAN D.....	79
LAMPIRAN E	80
LAMPIRAN F.....	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. 1. Diagram alir tahapan penelitian.	6
2. 1. Peta lokasi tambang emas Cibaliung.....	7
2. 2. Wilayah Izin Usaha Pertambangan PT. CSD (Satker Geoteknik Departemen Tambang PT. CSD).....	8
2. 3. Penampang Blok Cibitung, PT. CSD.....	11
2. 4. Peta Geologi KP. Eksplorasi dan KP. Eksploitasi (PT. CSD, 2009)	12
2. 5. Siklus kegiatan penambangan bawah tanah	13
2. 6. Proses Pengeboran untuk pembuatan lubang ledak menggunakan <i>Atlas Copco 282</i>	15
2. 7. Proses pemasangan penyanggaan dengan <i>rockbolt</i> dan <i>wire mesh</i>	16
2. 8. a. Alat <i>Load hauling dump</i> (LHD), b. Alat <i>Mine truck</i> (MT)	17
2. 9. Proses pemuatan <i>ore</i> menggunakan LHD ke MT	17
2. 10. Konstruksi <i>bullhead</i> (Trikarian, 2011).....	18
2. 11. <i>Slurry</i> yang masuk ke <i>bullhead</i> melalui pipa <i>outlet filling</i>	19
2. 12. Area <i>back fill plan</i>	20
2. 13. <i>Pump Station</i> (merek <i>Truflo</i>)	20
3. 1. Contoh Diagram Pareto.....	23
3. 2. Massa batuan dengan <i>joint</i> vertikal yang persisten dan konduktivitas hidrolik vertikal yang relatif tinggi (Modifikasi dari Atkinson (2000))....	28
3. 3. Variasi koefisien permeabilitas K dari sekumpulan diskontinuitas (Modifikasi Hoek, E., Bray, J.W., 1981. <i>Rock Slope Engineering</i> . Institution of Mining and Metallurgy, London.)	30
3. 4. Sketsa Parameter Karakteristik Batuan (Wyllie dan Mah, 2004)	35
3. 5. Koefisien permeabilitas terukur versus RQD untuk massa batuan batupasir di Jordan tengah, El-Naqa (2001).	36
3. 6. Koefisien permeabilitas sekunder versus RQD, Jiang et al. (2009).....	37
3. 7. Koefisien permeabilitas sekunder versus RMR, El-Naqa (2001).	37
4. 1. Penampang melintang area penelitian pada blok Cibitung PT.CSD.....	44
4. 2. Perlengkapan pengambilan data Hidrologi	45
4. 3. Pengukuran kandungan air	46
4. 4. Bocoran pipa pada tambang bawah tanah	48
4. 5. Pengamatan di <i>batching plan</i>	48
5. 1. Grafik Pareto neraca air tambang blok Cibitung.....	56
5. 2. Histogram -Log (K_s) pada keseluruhan data.	58
5. 3. Grafik Permeabilitas laboratorium dan Permeabilitas sekunder teori Snow (1968).	59
5. 4. Grafik hubungan Permeabilitas laboratorium dan Permeabilitas sekunder teori Snow (1968).....	59
5. 5. Koefisien permeabilitas sekunder versus RMR	63

- 5. 6. Koefisien permeabilitas sekunder versus RQD keseluruhan litologi..... 64
- 5. 7. Koefisien permeabilitas sekunder versus RQD masing-masing litologi... 65

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3. 1	Tipikal koefisien permeabilitas untuk tanah dan batuan..... 28
3. 2	Contoh Tabel perhitungan uji normalitas <i>kolmogorov-smirnov</i> secara manual..... 39
4. 1.	Penggunaan air pada kegiatan pengeboran 46
4. 2.	Penggunaan air pada kegiatan <i>back filling</i> 47
4. 3.	Neraca Air Tambang Bok Cibitung 49
4. 4.	Tabel perhitungan <i>Aparture</i> dan <i>Spasi</i> pada <i>Drill Log AC-008A</i> 50
4. 5.	Tabel <i>Fracture and Vein Fill</i> 50
4. 6.	Tabel <i>Structure and Column</i> 51
4. 7.	Pengujian densitas batuan. 51
4. 8.	Nilai RMR disekitar daerah penelitian (PT. CSD, 2017)..... 52
4. 9.	Data RQD pada <i>Drill Log AC-008A</i> 53