

## DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN .....	iv
<i>SUMMARY</i> .....	v
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 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metode Penelitian .....	3
1.6 Manfaat Penelitian .....	4
II. TINJAUAN UMUM .....	6
2.1 Lokasi dan Kesampaian Daerah .....	6
2.2 Kondisi Geologi.....	7
2.3 Iklim dan Curah Hujan .....	11
2.4 Kegiatan Penambangan .....	13
III. DASAR TEORI .....	14
3.1 Siklus Hidrologi.....	14
3.2 Sistem Penyaliran Tambang .....	15
3.3 <i>Box Muller Transform</i> .....	17
3.4 Modifikasi Thomas Fiering oleh Box Muller.....	18
3.5 Faktor Sistem Penyaliran Tambang.....	20
3.6 Saluran Terbuka dan Kolam Pengendapan.....	23
3.7 Penelitian Sejenis.....	30

IV. HASIL PENELITIAN .....	32
4.1 Hasil Analisis Data Klimatologi .....	32
4.2 Saluran Terbuka.....	36
4.3 Kolam Pengendapan .....	37
V. PEMBAHASAN .....	38
5.1 Prediksi Curah Hujan dan Sumber Air Tambang .....	38
5.2 Kajian Saluran Terbuka .....	40
5.3 Kajian Kolam Pengendapan .....	42
VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....	45
6.1 Kesimpulan .....	45
6.2 Saran .....	45
DAFTAR PUSTAKA .....	46
LAMPIRAN .....	48

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Diagram Alir Penelitian .....	5
2.1 Lokasi Kesampaian Daerah .....	6
2.2 Peta Geologi Lokasi Penelitian .....	7
2.3 Rata-Rata Curah Hujan Maksimum Bulanan Tahun 2011-2020 .....	11
2.4 Rata-Rata Hari Hujan Bulanan Tahun 2011-2020 .....	11
2.5 Proses Pembongkaran Andesit .....	12
2.6 Proses Pemuatan Bahan Galian Andesit .....	13
2.7 Alat Angkut .....	13
3.1 Siklus Hidrologi .....	14
3.2 Metode Saluran Terbuka Berbentuk Trapesium .....	16
3.3 Metode Sumuran dan Pemompaan .....	16
3.4 Perbandingan Data Observasi dengan Data Prediksi.....	19
3.5 Model Kolam Pengendapan .....	24
3.6 Zona-zona pada Kolam Pengendapan (Prodjosumarto, 1994) .....	27
4.1 Nilai Korelasi Antara Curah Hujan Aktual dan Prediksi Tahun 2020.....	33
4.2 Peta Daerah Tangkapan Hujan Pada <i>Quarry</i> Andesit CV Central Stone Perkasa .....	34
4.3 Lokasi Penambangan Tampak Depan .....	35
4.4 Saluran Terbuka Dalam Kuari CV. Central Stone Perkasa .....	36
4.5 Kolam Pengendapan CV. Central Stone Perkasa.....	37
5.1 Grafik Persebaran Bil. Random Tahun 2020 .....	39
5.2 Dimensi Saluran Terbuka Dalam Kuari .....	41
5.3 Dimensi Saluran Terbuka Luar Kuari .....	41
5.4 Peta Sistem Penyaliran CV Central Stone Perkasa .....	42
5.5 Dimensi Kolam Pengendapan .....	44

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Data Curah Hujan Tahun 2011-2020 .....	11
2.2 Data Hari Hujan Rata-Rata Bulanan Tahun 2011-2020 .....	11
3.1 Derajat Curah Hujan dan Intensitas Curah Hujan (Sosrodarsono, 2003) .	21
3.2 Nilai Koefisien Limpasan (Gautama, 1999) .....	22
3.3 Harga Koefisien Kekasaran Dinding Saluran Terbuka (Gautama, 1999)..	25
3.4 Penelitian Sejenis .....	30
4.1 Daerah Tangkapan Hujan .....	35
4.2 Hasil Perhitungan Debit Air Limpasan .....	36
5.1 Perbandingan Saluran Terbuka Aktual Dengan Hasil Kajian Dalam Kuari.....	41
5.2 Perbandingan Saluran Terbuka Aktual Dengan Hasil Kajian Luar Kuari.....	42
5.3 Perbandingan Volume Kolam Pengendapan.....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. DATA CURAH HUJAN TAHUN 2011-2020 .....	48
B. DATA HASIL PREDIKSI CURAH HUJAN TAHUN 2021-2030 .....	58
C. PERHITUNGAN PREDIKSI CURAH HUJAN DENGAN METODE MODIFIKASI THOMAS FIERING .....	63
D. CURAH HUJAN RENCANA .....	129
E. PERHITUNGAN INTENSITAS CURAH HUJAN .....	130
F. PERHITUNGAN NILAI KOEFISIEN LIMPASAN .....	131
G. PERHITUNGAN DEBIT AIR LIMPASAN .....	133
H. PERHITUNGAN DIMENSI SALURAN TERBUKA .....	134
I. SPESIFIKASI ALAT GALI KOMATSU PC 200-8 .....	139
J. PERHITUNGAN DIMENSI KOLAM PENGENDAPAN .....	140
K. GAMBAR .....	144