DAFTAR ISI

RINGKASAN ........................................................................................................ v
ABSTRACT ........................................................................................................ 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 Rumusan masalah ......................................................... 2
1.3 Tujuan Penelitian .......................................................... 2
1.4 Batasan Masalah ............................................................. 2
1.5 Metode Penelitian .......................................................... 2
1.6 Manfaat Penelitian .......................................................... 4

II TINJAUAN UMUM

2.1 Sejarah Perusahaan ......................................................... 5
2.2 Lokasi Kesampaian Daerah ............................................. 6
2.3 Kondisi Iklim ........................................................................ 8
2.4 Kondisi Geologi ................................................................. 9
2.5 Cadangan dan Kualitas Batubara ................................ 13
2.6 Kedana Flora dan Fauna .................................................. 14
2.7 Kedana Sosial dan Budaya .............................................. 15
2.8 Kegiatan Penambangan ................................................... 15

III DASAR TEORI

3.1 Siklus Hidrologi ................................................................. 20
3.2 Sistem Penyaliran Tambang ......................................... 21
3.3 Metode Penyaliran Tambang ................................. 22
3.4 Faktor yang Mempengaruhi Sistem Penyaliran Tambang ... 22
3.5 Rancangan Teknik Sistem Penyaliran Tambang ............. 28
3.6 Kolam Pengendapan ...................................................... 34
IV HASIL PENELITIAN

4.1 Sistem Penyaliran Tambang Pada Lokasi Penelitian ........ 40
4.2 Curah Hujan, Curah Hujan Rencana dan Intensitas ........ 41
4.3 Daerah Tangkapan Hujan.......................................... 42
4.4 Koefisien Air Limpasan............................................. 43
4.5 Debit Air Limpasan.................................................. 44
4.6 Kondisi Saluran Terbuka Saat Penelitian....................... 44
4.7 *Sump*....................................................................... 46
4.8 Pompa dan Pipa.......................................................... 46
4.9 Kolam Pengendapan.................................................... 47

V PEMBAHASAN

5.1 Debit Air Tambang...................................................... 49
5.2 Saluran Terbuka dan Gorong-Gorong............................ 50
5.3 Volume *Sump*............................................................ 52
5.4 Sistem Pemompaan..................................................... 52
5.5 Kolam Pengendapan.................................................... 54

VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan.............................................................. 58
6.2 Saran........................................................................ 58

DAFTAR PUSTAKA .............................................................. 60

LAMPIRAN
# DAFTAR GAMBAR

<table>
<thead>
<tr>
<th>Gambar</th>
<th>halaman</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2.1</td>
<td>Peta Lokasi dan Kesampaian Daerah Provinsi Kalimantan Selatan</td>
</tr>
<tr>
<td>2.2</td>
<td>Grafik Curah Hujan Bulanan Kabupaten Tanah Bumbu, Tahun 2017-2016</td>
</tr>
<tr>
<td>2.3</td>
<td>Grafik Hari Hujan Kabupaten Tanah Bumbu, Tahun 2012-2016</td>
</tr>
<tr>
<td>2.4</td>
<td>Peta Sebaran Cekungan Mengandung Batubara, Minyak Dan Gas</td>
</tr>
<tr>
<td>2.5</td>
<td>Kolom Stratigrafi Regional PT. Bukit Makmur Mandiri Utama</td>
</tr>
<tr>
<td>2.6</td>
<td>Kegiatan Penambangan PT. Bukir Makmur Mandiri Utama</td>
</tr>
<tr>
<td>2.7</td>
<td>Proses Pembersihan Lahan</td>
</tr>
<tr>
<td>2.8</td>
<td>Proses Pengupasan Tanah Pucuk</td>
</tr>
<tr>
<td>2.9</td>
<td>Proses penggalian dan pemuan lapisan penutup</td>
</tr>
<tr>
<td>2.10</td>
<td>Lokasi penimbunan disposal (OPD 3)</td>
</tr>
<tr>
<td>2.11</td>
<td>Proses penggalian batubara</td>
</tr>
<tr>
<td>2.12</td>
<td>Proses pemuanat batubara</td>
</tr>
<tr>
<td>3.1</td>
<td>Siklus Hidrologi</td>
</tr>
<tr>
<td>3.2</td>
<td>Bentuk-Bentuk Penampang Saluran</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3</td>
<td>Grafik Penentuan Volume Sumuran Air Tambang</td>
</tr>
<tr>
<td>3.4</td>
<td>Pembagian zona dalam kolam pengendapan</td>
</tr>
<tr>
<td>4.1</td>
<td>Saluran Terbuka pada Lokasi Penelitian</td>
</tr>
<tr>
<td>4.2</td>
<td>Gorong-Gorong pada Lokasi Penelitian</td>
</tr>
<tr>
<td>4.3</td>
<td>Sump pada pit 1 Mentari</td>
</tr>
<tr>
<td>4.4</td>
<td>Kolam Pengendapan pit Mentari</td>
</tr>
<tr>
<td>5.1</td>
<td>Dimensi Saluran Hasil Perhitungan</td>
</tr>
</tbody>
</table>
# DAFTAR TABEL

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabel</th>
<th>halaman</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2.1</td>
<td>Susun Lapisan Batuan</td>
</tr>
<tr>
<td>3.1</td>
<td>Periode Ulang Hujan Rencana</td>
</tr>
<tr>
<td>3.2</td>
<td>Keadaan Curah Hujan dan Intensitas Curah Hujan</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3</td>
<td>Nilai Koefisien Limpasan</td>
</tr>
<tr>
<td>3.4</td>
<td>Harga Koefisien Kekasaran Dinding</td>
</tr>
<tr>
<td>3.5</td>
<td>Koefisien Kerugian dari Berbagai Katup</td>
</tr>
<tr>
<td>4.1</td>
<td>Daerah Tangkapan Hujan pada Lokasi Penambangan</td>
</tr>
<tr>
<td>5.1</td>
<td>Perbandingan Dimensi Aktual dengan Saluran Terbuka Hasil Perhitungan</td>
</tr>
<tr>
<td>5.2</td>
<td>Perbandingan Kapasitas serta <em>Head</em> Pompa Aktual dan spesifikasi</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## DAFTAR LAMPIRAN

<table>
<thead>
<tr>
<th>LAMPIRAN</th>
<th>halaman</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A DATA CURAH HUJAN TAHUN 2007-2016</td>
<td>61</td>
</tr>
<tr>
<td>B CURAH HUJAN RENCANA</td>
<td>73</td>
</tr>
<tr>
<td>C INTENSITAS CURAH HUJAN</td>
<td>78</td>
</tr>
<tr>
<td>D KOEFISIEN LIMPASAN</td>
<td>79</td>
</tr>
<tr>
<td>E PERHTUNGAN DEBIT AIR LIMPASAN</td>
<td>81</td>
</tr>
<tr>
<td>F PERHITUNGAN DIMENSI SALURAN TERBUKA DAN GORONG-GORONG</td>
<td>83</td>
</tr>
<tr>
<td>G PERHITUNGAN DIMENSI SUMP</td>
<td>88</td>
</tr>
<tr>
<td>H PERHITUNGAN JULAN ((HEAD)) TOTAL</td>
<td>91</td>
</tr>
<tr>
<td>I SPESIFIKASI POMPA</td>
<td>95</td>
</tr>
<tr>
<td>J PENENTUAN EFISIENSI POMPA</td>
<td>96</td>
</tr>
<tr>
<td>K PERHITUNGAN KEBUTUHAN POMPA</td>
<td>97</td>
</tr>
<tr>
<td>L PERHITUNGAN KOLAM PENGENDAPAN</td>
<td>99</td>
</tr>
<tr>
<td>M PETA TOPOGRAFI</td>
<td>107</td>
</tr>
<tr>
<td>N PETA DAERAH TANGKAPAN HUJAN</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>O PETA \textit{LAYOUT} SISTEM PENYALIRAN TAMBANG</td>
<td>109</td>
</tr>
<tr>
<td>P PETA TAMPAK SAMPING KONDISI SUMP</td>
<td>110</td>
</tr>
</tbody>
</table>