

DAFTAR ISI

| | |
|----------------------------------------------------------------|------------|
| Halaman Judul | |
| Halaman Persetujuan | |
| Kata Pengantar | i |
| Daftar Isi | iii |
| Daftar Tabel | vi |
| Daftar Gambar | vii |
| Daftar Lampiran | ix |
| Intisari | x |
| Abstrak | xi |
| BAB I Pendahuluan | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.1.1 Perumusan Masalah | 3 |
| 1.1.2 Keaslian Penelitian | 4 |
| 1.2 Maksud, Tujuan dan Manfaat yang Diharapkan | 8 |
| 1.2.1 Maksud Penelitian | 8 |
| 1.2.2 Tujuan Penelitian | 8 |
| 1.2.3 Manfaat Penelitian | 8 |
| 1.3 Peraturan | 9 |
| 1.4 Tinjauan Pustaka | 10 |
| 1.4.1 Pengertian Teknik | 10 |
| 1.4.2 Siklus Hidrologi | 10 |
| 1.4.3 Air Tanah | 11 |
| 1.4.4 Akuifer | 13 |
| 1.4.5 Mataair | 14 |
| 1.4.6 Kebutuhan Air..... | 19 |
| 1.4.7 Imbangan Air | 20 |
| 1.4.8 Kualitas Air Minum | 21 |
| 1.4.8.1 Tinjauan Kualitas Fisik Air Minum..... | 22 |
| 1.4.8.2 Tinjauan Kualitas Kimia Air Minum..... | 24 |
| 1.4.8.2 Tinjauan Kualitas Biologi Air Minum | 24 |
| 1.4.9 Konservasi Sumberdaya Air | 25 |
| 1.4.10 Sistem Penyediaan Air Minum | 27 |
| 1.4.11 Zona Perlindungan Mataair | 30 |
| 1.5 Lingkup Daerah Penelitian | 31 |
| 1.5.1 Lokasi dan Letak Administrasi, Luas dan Kesampaian | 32 |
| 1.5.1.1 Kesampaian Daerah Penelitian | 32 |
| 1.5.2 Batas Daerah Penelitian | 32 |
| 1.5.2.1 Batas ekologis dan Ekosistem | 33 |
| 1.5.2.2 Batas Sosial | 33 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.5.2.3 Batas Masalah Penelitian | 33 |
| BAB II Ruang Lingkup Penelitian | 37 |
| 2.1 Lingkup Kegiatan Penelitian | 37 |
| 2.1.1 Jenis Kegiatan Penelitian | 38 |
| 2.1.2 Komponen Lingkungan | 39 |
| 2.2 Kerangka Alur Pikir Penelitian | 43 |
| BAB III Cara Penelitian/Pelaksanaan Penelitian | 44 |
| 3.1 Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan | 44 |
| 3.2 Teknik Pengambilan Data | 45 |
| 3.3 Teknik Sampling dan Penentuan Lokasi | 45 |
| 3.4 Perlengkapan Penelitian | 47 |
| 3.5 Tahapan Penelitian | 48 |
| 3.5.1 Tahap Persiapan | 50 |
| 3.5.2 Tahap Lapangan | 52 |
| 3.5.2.1 Pemetaan Satuan Batuan, Kemiringan Lereng, Tekstur Tanah, Penggunaan Lahan dan Ketinggian Muka Airtanah | 52 |
| 3.5.2.2 Pengambilan Sampel Wawancara..... | 54 |
| 3.5.2.3 Pengambilan Sampel Air | 54 |
| 3.5.2.4 Pengukuran Debit Mataair | 55 |
| 3.4.3 Tahap Kerja Laboratorium..... | 55 |
| 3.4.4 Tahap Kerja Studio | 55 |
| 3.4.4.1 Kerja Untuk Sajian Pada Rona Lingkungan | 55 |
| 3.4.4.2 Kerja Untuk Sajian Evaluasi Hasil Penelitian | 61 |
| BAB IV Rona Lingkungan Hidup | 66 |
| 4.1 Komponen Lingkungan | 66 |
| 4.1.1 Iklim | 66 |
| 4.1.1.1 Curah Hujan | 66 |
| 4.1.2 Bentuklahan | 73 |
| 4.1.3 Tanah | 78 |
| 4.1.4 Batuan dan Struktur Geologi | 81 |
| 4.1.5 Tata Air | 83 |
| 4.1.6 Bencana Alam | 89 |
| 4.2 Biotis | 89 |
| 4.2.1 Kondisi Flora | 89 |
| 4.2.2 Kondisi Fauna | 90 |
| 4.3 Sosial | 90 |
| 4.3.1 Demografi | 91 |
| 4.3.2 Ekonomi | 91 |
| 4.3.3 Budaya | 91 |

| | |
|-----------------------------------------------------------|------------|
| 4.4 Kesehatan Masyarakat | 92 |
| 4.5 Penggunaan Lahan | 92 |
| BAB V Evaluasi Penelitian | |
| 5.1 Evaluasi Hasil Kuantitas dan Kualitas Air Minum | 94 |
| 5.1.1 Debit Mataair dan Sungai | 94 |
| 5.1.2 Kebutuhan Air Minum | 95 |
| 5.1.3 Proyeksi Penduduk..... | 95 |
| 5.1.4 Imbang Air Minum | 96 |
| 5.2 Kualitas Air Minum | 97 |
| 5.2.1 Sifat Fisik | 97 |
| 5.2.2 Sifat Kimia | 98 |
| 5.2.3 Sifat Biologi | 103 |
| 5.3 Evaluasi Hasil Perencanaan Bangunan | 104 |
| 5.3.1 Kondisi Fisik | 104 |
| 5.3.2 Sistem Pengaliran dan Penggunaan Pipa | 105 |
| 5.4 Evaluasi Zona Perlindungan Mataair..... | 106 |
| 5.4.1 Zona I Pelindungan Mataair..... | 106 |
| 5.4.2 Zona II Perlindungan Mataair | 106 |
| 5.4.3 Zona III Perlindungan Mataair..... | 108 |
| BAB VI Arahan Teknik Pengelolaan | 111 |
| 6.1 Pemipaan dan Bak Penampung | 111 |
| 6.1.1 Pendekatan Teknologi | 111 |
| 6.1.2 Pendekatan Sosial | 122 |
| 6.2 Zonasi Perlindungan Mataair | 123 |
| 6.2.1 Pendekatan Sosial | 123 |
| BAB VII Kesimpulan dan Saran | 125 |
| 7.1 Kesimpulan | 125 |
| 7.2 Saran | 126 |
| Peristilahan | 127 |
| Daftar Pustaka | 129 |
| Lampiran | 132 |