

DAFTAR ISI

| | |
|--------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN | iv |
| ABSTRAK | vi |
| DAFTAR ISTILAH | viii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR TABEL | xv |
| DAFTAR GAMBAR | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Tujuan Perencanaan | 3 |
| 1.4 Manfaat Perencanaan | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| A. Umum | 5 |
| B. Sumber Air | 6 |
| 1. Air Angkasa (Air Hujan) | 6 |
| 2. Air Permukaan | 7 |
| 3. Air Tanah | 8 |
| C. Pengelolaan Sumber Air Minum..... | 11 |

| | |
|---|----|
| D. Kriteria Perencanaan | 24 |
| 1. Sistem Distribusi | 24 |
| 2. Sistem Pengaliran | 26 |
| 3. Sistem Pengaliran | 27 |
| 4. Kebutuhan Air | 30 |
| 5. Penentuan Kebutuhan Air | 33 |
| 6. Kehilangan Air | 40 |
| E. Perpipaan Distribusi | 41 |
| F. Perlengkapan Sistem Perpipaan | 44 |
| G. Hidrolika Aliran dalam Pipa | 47 |
| H. Pengolahan Sumber Air Minum | 48 |

BAB III METODOLOGI PERENCANAAN

| | |
|---|----|
| A. Tahapan Perencanaan | 53 |
| B. Umum | 54 |
| C. Tahapan Persiapan | 54 |
| D. Tahapan Pengumpulan Data | 54 |
| 1. Data Primer | 54 |
| 2. Data Sekunder | 54 |
| E. Analisis Perencanaan | 55 |
| 1. Analisis Kondisi Eksisting Jaringan Distribusi Air Bersih dan Pompa | 55 |
| 2. Analisis Rencana Pengembangan Pendistribusian Air Bersih ke Konsumen Selama 10 Tahun ke Depan | 56 |

| | |
|---|-----------|
| 3. Analisis Komponen Sistem Distribusi Air Bersih | 57 |
| BAB IV GAMBARAN UMUM PERUMAHAN BSB JATISARI | 59 |
| A. Kondisi Umum | 59 |
| B. Kondisi Eksisting Penyediaan Air Minum | 60 |
| 1. Sumber Air Baku | 60 |
| 2. Reservoir | 61 |
| 3. Proses Pengolahan Air Minum | 61 |
| 4. Sistem Distribusi | 62 |
| 5. Jumlah Sambungan | 63 |
| BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN | 64 |
| A. Analisis Kondisi Eksisting Jaringan Distribusi Air Bersih dan Reservoir | 64 |
| 1. Reservoir | 64 |
| B. Analisis Rencana Pengembangan Pendistribusian Air Bersih Ke Konsumen Selama 10 Tahun Ke Depan | 67 |
| 1. Perhitungan Proyeksi Penduduk Perumahan BSB Jatisari | 67 |
| 2. Kebutuhan Air Perumahan BSB Jatisari | 69 |
| 3. Simulasi Pengembangan Jaringan Distribusi Air Bersih Epanet 2.0 | 74 |
| a. Simulasi Ketinggian Diatas Permukaan Air Laut (<i>Elevation</i>) | 78 |
| b. Simulasi Tekanan | 79 |

| | |
|--|--------|
| c. Simulasi Kecepatan Aliran Air | 61 |
| C. Rencana Anggaran Biaya | 83 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN | 80 |
| A. Kesimpulan | 80 |
| B. Saran | 81 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |