

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR..... i

DAFTAR ISI.....iii

DAFTAR TABELv

DAFTAR GAMBAR.....vi

DAFTAR LAMPIRAN.....vii

RINGKASAN.....viii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 3

1.3 Tujuan Penelitian..... 3

1.4 Manfaat Penelitian..... 3

1.5 Batasan Masalah..... 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kebutuhan Air Bersih..... 5

 2.1.1 Analisis Pertumbuhan Penduduk..... 6

2.2 Distribusi Air Bersih 7

 2.2.1 Tipe Pengaliran 8

2.3 Definisi Pipa 8

 2.3.1 Pipa Distribusi..... 8

 2.3.2 Jenis Pipa 8

2.4 Reservoir 9

2.5 Mekanika Fluida..... 9

 2.5.1 Definisi Fluida..... 9

 2.5.2 Sifat Dasar Fluida..... 10

 2.5.3 Hukum Newton Tentang Kekentalan Zat Cair 12

 2.5.4 Kecepatan dan Kapasitas Aliran Fluida 13

 2.5.5 Angka Reynolds..... 13

 2.5.6 Aliran Laminer dan Turbulen 14

 2.5.7 Kehilangan Energi Aliran Melalui Pipa..... 14

 2.5.8 Kehilangan Energi Mayor 15

 2.5.9 Kehilangan Energi Minor..... 15

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Pengumpulan Data 17



3.2 Daerah Studi	18
3.3 Tahap Pengolahan Data	18
3.4 Diagram Alir	18
BAB IV PEMBAHASAN	
4.1 Perhitungan kebutuhan Air bersih	21
4.1.1 Proyeksi Jumlah Penduduk	21
4.1.2 Debit Kebutuhan Air	23
4.2 Debit Masuk	25
4.3 Gambaran Lokasi	25
4.4 Perencanaan Bangunan Reservoir	30
4.5 Garis Energi	31
4.5.1 Pipa Distribusi Daerah 1	31
4.5.2 Pipa Distribusi Daerah 2	33
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	40

