

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK INGGRIS.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK INDONESIA.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Pendahuluan.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Permasalahan.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Perencanaan Sistem Distribusi Air Bersih.....	4
2.2 Kriteria Desain.....	5
2.3 Perpipaan Transmisi dan Distribusi.....	5
2.3.1 Penentuan dimensi perpipaan transmisi dan distribusi.....	6
2.3.2 Analisis jaringan pipa distribusi.....	7
2.4 Analisa Program Epanet.....	8
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Gambaran Umum Metode.....	9
3.2 Survey Lokasi dan Identifikasi.....	10
3.3 Studi Literatur.....	10

3.4 Pengumpulan Data.....	10
3.5 Metode Pembahasan.....	12

#### **BAB IV GAMBARAN UMUM DAERAH PERENCANAAN**

4.1 Kondisi administrasi wilayah.....	13
4.2 Jumlah penduduk.....	13
4.3 Kondisi eksisting.....	14
4.3.1 Fasilitas pelengkap.....	17

#### **BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

5.1 Hasil perhitungan debit sumber.....	19
5.1.1 Kondisi eksisting debit sumber.....	19
5.1.2 Kondisi eksisting kebutuhan per hari.....	20
5.1.3 Perhitungan proyeksi penduduk.....	22
5.2 Analisa jaringan transmisi.....	23
5.2.1 Kondisi eksisting jaringan transmisi.....	23
5.2.2 Perhitungan pipa transmisi kondisi eksisting.....	23
5.3 Analisa jaringan distribusi.....	25
5.3.1 Kondisi eksisting jaringan distribusi.....	25
5.4 Analisa hidraulis reservoar.....	28
5.4.1 Perhitungan kapasitas reservoar kondisi eksisting.....	28
5.5 Perencanaan pengembangan jaringan.....	29
5.5.1 Perhitungan kebutuhan air.....	30
5.5.2 Perhitungan jaringan transmisi.....	32
5.5.3 Perhitungan jaringan distribusi.....	33
5.5.4 Perhitungan kapasitas reservoar pengembangan jaringan.....	39
5.5.1 Alternatif Biaya Untuk Pengembangan Jaringan.....	39
5.6 BOQ dan RAB .....	40
5.6.1 BOQ (Bill of Quantity).....	40
5.6.2 RAB (Rancangan Anggaran Biaya).....	44

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1 Kesimpulan.....	45
6.2 Saran.....	45
6.2.1 Saran untuk masyarakat.....	45
6.2.2 Saran untuk penelitian selanjutnya.....	45

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kriteria pipa transmisi.....	5
Tabel 2.2 Kriteria pipa distribusi.....	6
Tabel 4.1 Data jumlah penduduk.....	14
Tabel 5.1 Total kebutuhan air.....	21
Tabel 5.2 Kebutuhan non domestik.....	21
Tabel 5.3 Data penduduk .....	22
Tabel 5.4 Proyeksi penduduk.....	23
Tabel 5.5 <i>Node</i> parameter jaringan air bersih.....	26
Tabel 5.6 <i>Link</i> parameter air bersih.....	27
Tabel 5.7 Pengukuran panjang dan elevasi.....	30
Tabel 5.8 Simulasi skenario 1 pada <i>node</i> .....	33
Tabel 5.9 Simulasi skenario 1 pada <i>link</i> .....	34
Tabel 5.10 Simulasi skenario 2 pada <i>node</i> .....	35
Tabel 5.11 Simulasi skenario 2 pada <i>link</i> .....	37
Tabel 5.12 BOQ ( <i>Bill of Quantity</i> ) galian.....	40
Tabel 5.13 BOQ ( <i>Bill of Quantity</i> ) timbunan.....	41
Tabel 5.14 BOQ ( <i>Bill of Quantity</i> ) perpipaan.....	41
Tabel 5.15 BOQ ( <i>Bill of Quantity</i> ) aksesoris pipa skenario 1.....	42
Tabel 5.16 BOQ ( <i>Bill of Quantity</i> ) aksesoris pipa skenario 2.....	43
Tabel 5.17 Total RAB skenario1.....	43
Tabel 5.17 Total RAB skenario2.....	43

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram alir penelitian.....	9
Gambar 3.2 Pengukuran elevasi dengan theodolit.....	11
Gambar 3.3 Pengukuran debit sumber.....	11
Gambar 4.1 Konsep penyediaan air bersih.....	14
Gambar 4.2 Wilayah jaringan distribusi RW 13.....	16
Gambar 4.3 Vegetasi sekitar mata air.....	17
Gambar 4.4 Reservoir atau bak utama.....	17
Gambar 4.5 Penangkap mata air.....	17
Gambar 5.1 Pengukuran sumber mata air 1.....	19
Gambar 5.2 Pengukuran sumber mata air 2.....	20
Gambar 5.3 Proyeksi Penduduk.....	23
Gambar 5.4 Skema pengembangan jaringan skenario 1.....	29
Gambar 5.5 Skema pengembangan jaringan skenario 2.....	30
Gambar 5.6 Pengukuran sumber mata air Klegen.....	31
Gambar 5.7 Nilai pompa dalam simulasi <i>EPANET 2.0</i> .....	38
Gambar 5.8 Grafik pompa EBARA tipe 2CDXU,2CDU.....	38

## **DAFTAR LAMPIRAN**

**Lampiran 1** Daftar pengguna air bersih Dusun Jogokerten

**Lampiran 2** Perhitungan proyeksi penduduk

**Lampiran 3** Hasil pengukuran elevasi menggunakan theodolit

**Lampiran 4** Contoh perhitungan BOQ dan RAB

**Lampiran 5** Daftar harga pipa dan aksesoris terbaru

**Lampiran 6** Gambar

**Lampiran 7** Dokumentasi

**Lampiran 8** Peta administrasi Kabupaten Sleman