

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	
BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR GRAFIK	xi
ABSTRAK	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud, Rumusan Masalah dan Tujuan	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Sistematika Penulisan	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Kebutuhan Air dalam Bangunan Gedung	4
2.2 Perancangan Dimensi Pipa dalam Instalasi Jaringan Pipa.....	11
2.3 Perancangan Sistem Penyediaan Air Bersih	12
2.4 Epanet 2.0.....	15
2.5 Penelitian terdahulu.....	20

BAB 3 METODOLOGI	21
3.1 Kondisi Gambaran Umum	21
3.2 Lokasi Penelitian.....	21
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	23
3.4 Teknik Pengolahan Data	23
3.5 Analisis Data	24
3.6 Tahapan Menggunakan Software Epanet 2.0.....	26
3.7 Diagram Alir (Flow Chart).....	33
BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Kebutuhan Air.....	33
a. Berdasarkan Jumlah Penghuni	33
b. Berdasarkan Unit Beban Alat Plumbing.....	35
4.2 Dimensi Pipa dalam Instalasi Jaringan Pipa	37
4.3 Output Software Epanet 2.0	50
4.4 Desain Gambar Instalasi Jaringan Pipa.....	59
BAB 5 PENUTUP	60
5.1 Kesimpulan	60
5.2 Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	xiii
LAMPIRAN	xiv

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Lokasi bangunan gedung menara BRI Semarang.....	21
Gambar 3.2 Denah lokasi proyek (site plan)	21
Gambar 3.3 Diagram Alir.....	32
Gambar 4.1 Distribution of velocity.....	53
Gambar 4.2 Distribution of Head	55
Gambar 4.3 Distribution of Pressure	56
Gambar 4.4 Distribution of Flow	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kebutuhan air menurut tipe bangunan	4
Tabel 2.2 Pemakaian air rata-rata per orang setiap hari	6
Tabel 2.3 Unit Beban Alat Plumbing	8
Tabel 2.4 Koefisien gesek pipa	17
Tabel 2.5 Toolbar dan fungsi pada Epanet.....	19
Tabel 2.6 Penelitian terdahulu	20
Tabel 3.1 Menentukan ukuran pipa berdasarkan tabel ekivalen	24
Tabel 4.1 Luas gedung kantor menara BRI Semarang.....	33
Tabel 4.2 Unit Beban Alat Plumbing	35
Tabel 4.3 Pemakaian Air tiap alat plumbing, laju aliran airnya dan ukuran pipa cabang pipa	38
Tabel 4.4 Tabel ekivalen untuk pipa baja karbon.....	39
Tabel 4.5 Faktor pemakaian alat plumbing	39
Tabel 4.6 Menentukan pipa berdasarkan tabel ekivalen	40
Tabel 4.7 <i>Junctions</i> (nodes).....	50
Tabel 4.8 <i>Pipes</i>	51

DAFTAR GRAFIK

Grafik 2.1 Kurva perkiraan kebutuhan air untuk UBAP sampai dengan 240.... 9

Grafik 2.2 Kurva perkiraan kebutuhan air untuk UBAP sampai dengan 3000.. 10