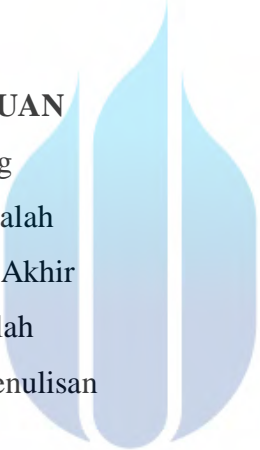


## DAFTAR ISI

		<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>		i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>		ii
<b>PENGHARGAAN</b>		iii
<b>ABSTRACT</b>		iv
<i>ABSTRACT</i>		v
<b>DAFTAR ISI</b>		vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b>		ix
<b>DAFTAR TABEL</b>		x
		
<b>BAB I</b>	<b>PENDAHULUAN</b>	
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	2
1.3	Tujuan Tugas Akhir	2
1.4	Batasan Masalah	2
1.5	Sistematika Penulisan	3
<b>BAB II</b>	<b>TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1	Pendahuluan	4
2.2	Definisi Air Bersih	4
	2.2.1 Syarat penyediaan air minum	4
	2.2.2 kualitas air minum	6
	2.2.3 Standar kebutuhan air bersih	7
2.3	System Distribusi Air Bersih	8
	2.3.1 System jaringan distribusi air bersih	9
2.4	Pengertian <i>System Plumbing</i>	12
2.5	Aspek Penelitian <i>System Plumbing</i>	13
2.6	<i>System Penyediaan Air Bersih</i>	14
	2.6.1 <i>system plumbing</i> penyediaan air bersih	15
	2.6.2 peralatan ( <i>equipment</i> ) saniter	18
2.7	<i>System Perpipaan</i>	19

2.7.1	Ukuran perpipaan	20
2.7.2	Perhitungan metoda hardy cross	22
2.8	Teori Pompa	23
2.8.1	Klasifikasi pompa	24
2.8.2	Pompa pentrifugal	24
2.8.3	<i>Head loss</i>	25
2.9	Dasar Teori	26
2.9.1	Analisis <i>plumbing</i> penyediaan air bersih	26
2.10	Software Microsoft excel	30
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI</b>	
3.1	Pendahuluan	31
3.2	Lokasi Penelitian	32
3.3	Proses perencanaan	32
3.4	Metode Simulasi Menggunakan <i>Software Microsoft Excel</i>	34
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1	Data Hasil Penelitian	35
4.1.1	Fungsi rumah dinas bank mandiri	35
4.1.2	Data Penghuni Rumah	35
4.1.3	Data Denah Perumahan	35
4.2	Sistem Penyediaan Air Bersih Rumah	36
4.3	Penaksiran Laju Aliran Air Bersih	37
4.3.1	Perkiraan jumlah pemakai (penghuni)	37
4.3.2	Penaksiran berdasarkan jumlah jenis alat <i>plumbing</i>	38
4.3.3	Berdasarkan unit beban alat <i>plumbing</i>	39
4.4	Perhitungan Kebutuhan Air Bersih	40
4.4.1	Kebutuhan air bersih untuk penghuni	40
4.4.2	Laju aliran rata-rata perjam	40
4.4.3	Laju aliran puncak per jam	41
4.4.4	Perhitungan pompa <i>deep well</i>	41
4.4.5	Perhitungan diameter pipa	42

4.5	Simulasi Perhitungan Kebutuhan Air Bersih Pada Rumah Dengan Luas Bangunan Dibawah 110 m <sup>2</sup>	42
4.5.1	Perhitungan kebutuhan air bersih pada rumah 39 m <sup>2</sup>	43
4.5.2	Perhitungan kebutuhan air bersih type rumah 63,5 m <sup>2</sup>	45
4.6	Perhitungan Berbasis <i>Software Microsoft Excel</i>	47
4.6.1	Perhitungan penaksiran penghuni rumah	47
4.6.2	Kebutuhan air bersih penghuni	48
4.6.3	Perhitungan kebutuhan reservoir	48
4.6.4	Beban unit alat plumbing ( <i>fixture unit</i> )	49
4.6.5	Perhitungan diameter pipa	49
4.6.6	Kapasitas pompa dan head pompa	50

## **BAB V PENUTUP**

5.1	Kesimpulan	51
5.2	Saran	51

## **DAFTAR PUSTAKA**



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA