

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
INTISARI	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	8
3.1. Pengertian Dasar Air	8

3.2. Persyaratan Air Bersih dan Sehat	9
3.3. Pengelolaan Air Minum	12
3.3.1. Tingkat Filtrasi Air Minum	12
3.3.2. Tujuan Pengelolaan Air Minum	13
3.4. Sistem Distribusi dan Sistem Pengaliran Air Bersih	14
3.4.1. Sistem Pengaliran Air	14
3.4.2. Sistem Distribusi Air Bersih	14
3.4.3. Indikator Kinerja Jaringan	16
3.5. Prasyarat Komponen Jaringan Instalasi Air Minum	17
3.6. Dispenser	18
3.6.1. Prinsip Kerja Dispenser	19
3.6.1.1. Proses Memanaskan Air Dengan Dispenser	19
3.6.1.2. Proses Mendinginkan Air Dengan Dispenser	20
3.6.2. Komponen Pada Dispenser	21
3.7. <i>Manual Material Handling</i>	22
3.8. Biomekanika Terapan	22
3.9. <i>Recommended Weight Limit</i>	23
3.10. <i>Maricopa County Environmental Service Department Standard</i>	25
BAB IV METODE PENELITIAN	27
4.1. Objek Penelitian	27
4.2. Tempat dan Waktu Penelitian	28
4.3. Alat dan Bahan	28
4.4. Kerangka Pemecahan Masalah	28
4.5. Metode Pengumpulan Data	32
4.6. Populasi dan Sampel	33
4.7. Tahapan Penelitian	34
4.8. Diagram Alir Penelitian	35

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	37
5.1. Pemetaan Teknologi dan Kendala Penggunaan Fasilitas Air Minum	37
5.2. <i>Current Stage</i> Fasilitas Air Minum Milik RSA UGM	47
5.3. Sistem Isi Ulang Air Minum	49
5.3.1. Sistem Isi Ulang Air Minum Milik RS Akademik UGM	49
5.3.1.1. Evaluasi Ergonomi Aktivitas Mengangkat Galon	50
5.3.1.2. Evaluasi Jenis Keran Dispenser Milik RS Akademik UGM	51
5.3.1.3. Evaluasi Tinggi Meja Alas Dispenser	52
5.3.1.4. Evaluasi Volume Galon	52
5.3.1.5. Evaluasi Output Air Minum Pada Dispenser	53
5.3.2. Sistem Isi Ulang Air Minum Tanpa Menggunakan Galon	53
5.3.2.1. Alternatif Jaringan Air Minum dengan Filter <i>Reverse Osmosis</i>	55
5.3.2.2. Teknologi Filter <i>Reverse Osmosis</i>	57
5.3.2.3. Alternatif Dispenser 4 Tahap <i>Purification</i>	59
5.3.2.4. Teknologi 4 Tahap Pemurnian Air Minum	60
5.3.2.5. Jenis Keran Pada Alternatif Jaringan Air Minum	60
5.3.2.6. Jenis Output Alternatif Jaringan Air Minum	60
5.4. Lokasi Penempatan / Peletakan Dispenser	61
5.4.1. Analisis Penempatan Dispenser di Gedung B3 Lantai 3	63
5.4.2. Analisis Penempatan Dispenser di Gedung B3 Lantai 5	68
5.4.3. Analisis Penempatan Dispenser di Gedung A1 Lantai 1	73
5.5. Kapasitas Dispenser	78
5.6. Uji Indikator Rasa Sampel Air Minum	79
5.7. Perbandingan dengan Indikator Ekonomi	82
5.7.1. Perbandingan Berdasarkan Elemen Biaya Instalasi dan Distribusi	82
5.7.2. Perbandingan Berdasarkan Elemen Biaya Operasional	86
5.8. Identifikasi Jenis Pipa Distribusi Air Minum	87

BAB VI PENUTUP	88
6.1. Kesimpulan	88
6.2. Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN	93