

## DAFTAR ISI

EVALUASI KINERJA DAN PEMELIHARAAN UNIT INSTALASI SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) KAMPUS UNIVERSITAS GADJAH MADA .....	i
EVALUASI KINERJA DAN PEMELIHARAAN UNIT INSTALASI SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) KAMPUS UNIVERSITAS GADJAH MADA .....	ii
LEMBAR PERSYARATAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
LEMBAR PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN .....	vi
LEMBAR HAK CIPTA DAN STATUS .....	vii
LEMBAR KONSULTASI PROYEK AKHIR .....	viii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
KATA PENGANTAR .....	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR .....	xix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xx
BAB 1 .....	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
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB 2 .....	6
2.1 Sumber Air .....	6
2.2 Air Minum.....	6

2.2.1	Definisi Air Minum.....	6
2.2.2	Persyaratan Kualitas Air Minum.....	6
2.3	Sistem Penyediaan Air Minum dan Pengolahannya .....	7
2.4	Unit Instalasi Pengolah Air Minum .....	8
2.4.1	<i>Intake</i> (Bangunan Penangkap Air).....	8
2.4.2	Koagulasi .....	9
2.4.3	Flokulasi.....	10
2.4.4	Sedimentasi .....	11
2.4.5	Filtrasi .....	13
2.4.6	Disinfeksi .....	15
2.4.7	<i>Reservoir</i> .....	16
2.5	Spesifikasi Teknis Air Minum SNI 6774-2008 .....	17
2.5.1	Parameter Kriteria Desain .....	17
2.6	Tinjauan Operasional dan Pemeliharaan SPAM.....	22
2.7	Penelitian Terdahulu .....	23
2.7.1	Kajian Pustaka.....	24
BAB 3	.....	27
3.1	Tempat Penelitian.....	27
3.2	Waktu Penelitian .....	27
3.3	Tahapan Penelitian .....	28
3.3.1	Pengumpulan Data dan Informasi Pendukung .....	28
3.3.2	Analisis dan Evaluasi Kondisi Eksisting SPAM Kampus UGM .....	29
3.4	Diagram Alir Kerja Penelitian .....	29
BAB 4	.....	31
4.1	SPAM Kampus UGM (Toya Gama).....	31
4.1.1	Pengembangan SPAM Kampus UGM.....	36
4.2	Mekanisme Operasional SPAM Kampus UGM .....	37
4.2.1	Proses Produksi Air Minum Toya Gama .....	37
4.2.2	Distribusi dan Pelayanan Air Minum Toya Gama.....	47
4.3	Mekanisme Pemeliharaan SPAM Kampus UGM.....	51
4.3.1	Pemeliharaan Rutin .....	51
4.3.2	Pemeliharaan Berkala .....	54

4.3.3 Rehabilitasi dan Pemeliharaan Insidental .....	58
4.4 Evaluasi Operasional dan Pemeliharaan SPAM Kampus UGM .....	59
4.4.1 Evaluasi Operasional.....	60
4.4.2 Evaluasi Pemeliharaan .....	62
4.5 Analisis Kinerja Unit Instalasi SPAM Kampus UGM.....	64
4.5.1 Bangunan Penangkap Air (Intake) .....	64
4.5.2 <i>Sand Filter</i> dan <i>Carbon Filter</i> .....	67
4.5.3 Reservoir Air Baku (Feed Tank).....	73
4.5.4 Ultrafiltrasi .....	75
4.5.5 Reservoir Air Produk (Product Tank).....	79
4.5.6 Ultraviolet (UV Lamp).....	80
4.5.7 Pompa Distrubusi (Distribution Pump).....	81
4.5.8 Rangkaian CIP dan Instalasi <i>Dosing</i> Bahan Kimia .....	81
4.5.9 Panel Kendali .....	82
4.6 Analisis Kualitas Air SPAM Kampus UGM .....	83
4.6.1 Langkah Kerja Uji Kualitas Air Toya Gama .....	83
4.6.2 Evaluasi Kualitas Air SPAM Kampus UGM.....	86
BAB 5 .....	87
5.1 Kesimpulan .....	87
5.2 Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA .....	91