

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Keaslian Penelitian.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Air Baku	6
2.2 Air Minum.....	7
2.3 Sistem Penyediaan Air Minum	9
2.4 Jaringan Transmisi	11
2.5 Instalasi Pengolahan Air Minum.....	12
2.5.1 Intake/bangunan penyadap/bangunan pengambilan air baku	15
2.5.2 Pengolahan fisik.....	16
2.5.3 Pengolahan kimia.....	21
2.6 Bahan Koagulan	25
2.7 Pengolahan Lumpur (<i>Sludge Treatment</i>)	26
BAB 3 LANDASAN TEORI	28
3.1 Bar Screen	28
3.2 Jaringan Pipa Transmisi	29
3.3 Aerasi	30
3.4 Unit Prasedimentasi	32
3.5 Unit Koagulasi	37

3.6	Unit Flokulasi.....	40
3.7	Unit Sedimentasi	41
3.8	Unit Filtrasi	44
3.9	Unit Desinfeksi.....	48
3.10	<i>Sludge Drying Bed</i>	48
3.11	Kehilangan Energi.....	49
3.9.1	Kehilangan energi mayor.....	49
3.9.2	Kehilangan energi minor	51
BAB 4	METODE PENELITIAN.....	52
4.1	Lokasi Penelitian.....	52
4.2	Waktu Penelitian	53
4.3	Tahapan Penelitian	54
4.4	Data Penelitian	55
4.5	Pelaksanaan Penelitian	59
BAB 5	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	68
5.1	Analisis Kualitas Air Baku.....	68
5.2	Pemilihan Unit Pengolahan Air Minum.....	74
5.2.1	<i>Intake</i>	76
5.2.2	Jaringan transmisi	77
5.2.3	Aerasi	78
5.2.4	Prasedimentasi	78
5.2.5	Koagulasi	79
5.2.6	Flokulasi.....	79
5.2.7	Sedimentasi.....	80
5.2.8	Filtrasi pasir cepat.....	81
5.2.9	Desinfeksi	82
5.2.10	<i>Sludge drying bed</i>	82
5.3	Pengujian <i>Jar Test</i>	85
5.4	Perancangan IPAM Kamijoro	90
5.4.1	<i>Bar screen</i>	91
5.4.2	Jaringan transmisi air baku	94
5.4.3	Aerasi	99
5.4.4	Prasedimentasi	103

5.4.5 Koagulasi	114
5.4.6 Flokulasi.....	121
5.4.7 Resirkulasi air	127
5.4.8 Sedimentasi	129
5.4.9 Filtrasi pasir cepat	141
5.4.10 Desinfeksi	163
5.4.11 Reservoir	165
5.4.12 <i>Sludge drying bed</i>	167
5.4.13 Luas lahan	169
5.4.14 Profil hidrolis	171
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	174
6.1 Kesimpulan	174
6.2 Saran.....	175
DAFTAR PUSTAKA.....	176
LAMPIRAN	
Lampiran 1 Baku Mutu Air Sungai dan Sejenisnya	
Lampiran 2 Persyaratan Kualitas Air Minum	
Lampiran 3 Kualitas Air Baku	
Lampiran 4 Perhitungan <i>Jar Test</i>	
Lampiran 5 Pompa Jaringan Transmisi, Bak Koagulasi, dan <i>Backwash</i>	
Lampiran 6 Gambar	
Lampiran 7 Dokumentasi	