

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	iv
PRAKATA.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS	vii
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
1.5 Ruang Lingkup.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Gambaran Umum Wilayah Perencanaan.....	7
2.1.1 Kecamatan Kedungkandang.....	7
2.1.2 Kecamatan Sukun.....	8
2.1.3 Kependudukan wilayah perencanaan	9
2.1.4 Peta administrasi dan peta topografi wilayah perencanaan.....	9
2.2 Gambaran Umum PDAM Kota Malang.....	12
2.3 Air Baku	12
2.3.1 Kualitas.....	13
2.3.2 Kuantitas.....	16
2.3.3 Kontinuitas	16
2.4 Air Minum.....	16
2.5 Proyeksi Penduduk dan Fasilitas.....	18
2.5.1 Proyeksi Penduduk.....	18
2.5.2 Proyeksi Fasilitas.....	20
2.6 Kebutuhan Air.....	20
2.7 <i>Intake</i>	23
2.8 Pengolahan Air Minum	24
2.8.1 Klasifikasi pengolahan	25
2.8.2 <i>Screen</i>	26
2.8.3 Koagulasi-flokulasi	25
2.8.4 Sedimentasi	28
2.8.5 Filtrasi.....	32
2.8.5.1 Media filter.....	35
2.8.6 Desinfeksi.....	37

2.9 Reservoir	38
2.10 Alternatif Unit Pengolahan Air Minum	39
2.11 Pompa.....	41
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu.....	42
3.1.1 Tempat perencanaan.....	42
3.1.2 Waktu perencanaan	43
3.2 Bahan dan Alat.....	43
3.2.1 Bahan.....	43
3.2.2 Alat	43
3.3 Tahapan Perencanaan.....	43
3.3.1 Ide studi	45
3.3.2 Studi literatur	45
3.3.3 Pengumpulan Data	46
3.3.3.1 Data primer.....	46
3.3.3.2 Data sekunder	46
3.3.4 Pengolahan data.....	47
3.3.5 Hasil dan pembahasan	49
3.3.6 Kesimpulan dan saran	49
3.4 Cara Kerja.....	49
3.4.1 Pengukuran debit dan sampling air sungai.....	49
3.4.2 Analisis kualitas air sungai.....	49
3.5 Cara Analisis Data	50
3.5.1 Proyeksi pertumbuhan penduduk	50
3.5.2 Proyeksi fasilitas.....	50
3.5.3 Kebutuhan air bersih	50
3.5.4 Kualitas air baku.....	51
3.5.5 Pemilihan alternatif pengolahan air minum	51
3.5.6 Perhitungan DED bangunan IPAM.....	52
3.5.7 Penataan <i>layout</i> bangunan IPAM	53
3.5.8 Perhitungan profil hidrolis.....	53
3.5.9 Perhitungan BOQ	53
3.5.10 Perhitungan RAB	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Kuantitas dan kualitas Sungai Amprong sebagai Air Baku.....	54
4.1.1 Kuantitas Sungai Amprong	54
4.1.2 Kualitas Sungai Amprong	56
4.1.3 Pemilihan alternatif unit pengolahan air minum	61
4.2 <i>Detail Engineering Design</i> Instalasi Pengolahan Air Minum	63
4.2.1 <i>Intake</i>	65
4.2.1 Prasedimentasi.....	77
4.2.3 Koagulasi.....	96
4.2.4 Flokulasi	106
4.2.5 Sedimentasi	115
4.2.6 <i>Rapid Sand Filter (RSF)</i>	132
4.2.7 Desinfeksi.....	155

4.2.8 Reservoir	163
4.2.9 Pengolahan lumpur.....	169
4.2.10 Profil hidrolis.....	174
4.3 <i>Bill of Quantity</i> dan Rencana Anggaran Biaya IPAM	178
4.3.1 <i>Bill of Quantity</i> (BOQ) pembangunan IPAM.....	178
4.3.2 Rencana Anggaran Biaya (RAB) pembangunan IPAM.....	186
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	198
5.2 Saran	200
DAFTAR PUSTAKA	201
LAMPIRAN.....	205