

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan Perencanaan.....	2
1.2.1 Maksud Perencanaan.....	2
1.2.2 Tujuan Perencanaan	2
1.3 Ruang Lingkup Perencanaan.....	2
1.4 Sistematika Laporan.....	2
BAB II GAMBARAN UMUM LOKASI PERENCANAAN	4
2.1 Gambaran Umum Kota Sanggau	4
2.1.1 Kondisi Geografis	4
2.1.2 Iklim dan Curah Hujan.....	5
2.1.3 Topografi dan Jenis Tanah.....	6
2.2 Arah Pembangunan Infrastruktur Air Bersih	7
2.3 Jaringan Drainase	9
2.4 Air Limbah	9
2.5 Persampahan	9
2.6 Jumlah Penduduk	10
2.7 Jumlah Siswa dan Guru.....	11
2.8 Jumlah Pegawai Kantor.....	11
2.9 Fasilitas Sosial Ekonomi	12
2.10 Komersial Industri.....	12
BAB III KONDISI EKSISTING IPA SUNGAI SENGKUANG	14
3.1 Sumber Air Baku.....	14

3.2 Eksisting IPA Sungai Sengkuang.....	20
3.1.1 Bangunan Penangkap Air (<i>Intake</i>).....	23
3.1.2 Koagulasi	24
3.1.3 Flokulasi.....	25
3.1.4 Sedimentasi	26
3.1.5 Filtrasi	27
3.1.6 Reservoir	28
BAB IV STUDI PUSTAKA DAN DASAR PERENCANAAN.....	30
4.1 Studi Pustaka.....	30
4.1.1 Air	30
4.1.2 Hidrologi	31
4.1.3 Sumber Air	33
4.1.4 Persyaratan Kuantitas dan Kualitas Air Bersih.....	37
4.1.5 Instalasi Pengolahan Air	41
4.2 Dasar Perencanaan	44
4.2.1 Proyeksi Penduduk.....	44
4.2.2 Debit Andalan	46
4.2.3 Kebutuhan Air.....	46
4.2.4 Perhitungan Dimensi Intake.....	48
4.2.3.1 Perhitungan Kehilangan Tekan <i>Intake</i>	49
4.2.4 Koagulasi	51
4.2.5 Flokulasi	55
4.2.6 Sedimentasi	57
4.2.7 Filtrasi	69
4.2.8 Desinfeksi	77
4.2.9 Reservoir	78
BAB V METODE PERENCANAAN	80
5.1 Lokasi Perencanaan.....	80
5.2 Tahapan Perencanaan.....	80
5.2.1. Pengumpulan Data Perencanaan.....	80
5.2.2 Analisis Data Perencanaan.....	81
BAB VI PERENCANAAN INTAKE, IPA DAN RESERVOIR	83

6.1	Proyeksi Penduduk Kecamatan Kapuas	83
6.1.1	Metode Aritmatika	83
6.1.2	Metode Geometrik	84
6.1.3	Metode <i>Least Square</i>	84
6.1.4	Dasar Pemilihan Metode Proyeksi Penduduk	85
6.1.5	Pemilihan Proyeksi Jumlah Penduduk	85
6.2	Perhitungan Jumlah Kebutuhan Air Bersih	87
6.2.1	Perhitungan Debit Andalan	87
6.2.2	Perhitungan Kebutuhan Air Domestik	88
6.2.3	Kebutuhan Air Non Domestik	88
6.3	Kualitas Air Baku dan Air Hasil Produksi	89
6.3.1	Hasil Kualitas Air Baku	89
6.3.2	Hasil Kualitas Air Hasil Produksi	90
6.4	Perhitungan dan Desain IPA	92
6.4.1	Perhitungan <i>Intake</i>	92
6.4.3	Perhitungan Unit Koagulasi	96
6.4.4	Perhitungan Unit Flokulasi	100
6.4.5	Perhitungan Unit Sedimentasi	104
6.4.6	Perhitungan Unit Filtrasi	114
6.4.7	Perhitungan Unit Desinfeksi	125
6.4.8	Perhitungan Unit Reservoir	128
	BAB VII RENCANA ANGGARAN BIAYA	130
7.1	Tahapan Pekerjaan	130
7.2	Rencana Anggaran Biaya	131
	BAB VIII SPESIFIKASI TEKNIS	145
8.1	Peraturan Pelaksanaan Pekerjaan	145
8.2	Syarat Umum Pekerjaan	145
8.3	Persyaratan Teknis	146
8.4	Pabrikasi	152
	BAB IX RINGKASAN PERENCANAAN DAN SARAN	154
9.1	Ringkasan Perencanaan	154
9.2	Saran	156

DAFTAR PUSTAKA	158
LAMPIRAN.....	162
LAMPIRAN.....	165