



## DAFTAR ISI.

	Halaman
KATA PENGANTAR . . . . .	1
DAFTAR ISI . . . . .	11
DAFTAR TABEL . . . . .	vi
DAFTAR GAMBAR/GRAFIK . . . . .	viii
DAFTAR PETA . . . . .	ix
PENDAHULUAN . . . . .	1
I. Latar belakang . . . . .	1
II. Tujuan Penelitian . . . . .	8
III. Hipotesa . . . . .	8
IV. Kegunaan Penelitian . . . . .	8
V. Metode Penelitian. . . . .	9
BAB I.    LINGKUNGAN GEOGRAFI KOTAMADYA SU- RABAYA. . . . .	12
1.1. Letak . . . . .	12
1.1.1. Letak astronomis . . . . .	12
1.1.2. Letak administratif . . . . .	13
1.1.3. Letak ekonomis . . . . .	13
1.2. Luas Daerah . . . . .	14
1.3. Tanah . . . . .	16
1.4. Morfologi . . . . .	16
1.5. Iklim . . . . .	18
1.5.1. Temperatur . . . . .	19
1.5.2. Curah hujan . . . . .	19
1.6. Penduduk. . . . .	22



	Halaman
<b>BAB II. KONDISI SUNGAI WONOKROMO</b> . . . . .	25
2.1. Karakteristik sungai Wonokromo	26
2.2. Gradien sungai . . . . .	26
2.2.1. Didefinisi . . . . .	26
2.2.2. Cara pengukuran besarnya gradien sungai . . . . .	27
2.2.3. Profil sungai . . . . .	28
2.3. Debit sungai . . . . .	30
2.3.1. Didefinisi . . . . .	30
2.3.2. Cara pengukuran debit	32
2.4. Kadar lumpur . . . . .	35
2.5. Kualitas air sungai . . . . .	43
2.6. Hubungan antara debit dan kadar lumpur . . . . .	45
 <b>BAB III. PENYEDIAAN AIR MINUM KOTAMADYA SU- RABAYA</b> . . . . .	 50
3.1. Pendahuluan . . . . .	50
3.1.1. Didefinisi air minum . .	50
3.1.2. Syarat-syarat air minum	51
3.1.3. Fungsi air minum . .	55
3.1.4. Didefinisi dan pengertian penyediaan air minum	55
3.2. Masalah penyediaan air minum pa- da Perusahaan Air Minum Surabaya	57
3.3. Sejarah penyediaan air minum Ko- tamadya Surabaya . . . . .	57
3.4. Lokasi pusat penjernih . . . . .	61
3.4.1. Lokasi yang berhubungan dengan tinggi tempat	61



	Halaman
3.4.2. Lokasi ekonomis . . . . .	61
3.4.3. Lokasi dalam hubungannya dengan pengotoran kota	63
3.4.4. Lokasi dalam hubungannya dengan air laut. . . . .	65
3.5. Proses penjernihan air . . . . .	67
3.6. Produksi air minum . . . . .	71
3.7. Penggunaan bahan-bahan kimia	80
3.7.1. Penetapan bahan-bahan ki- mia yang akan dipakai	80
3.7.2. Proses pemberian zat kimia	81
3.7.3. Penggunaan $Al_2SO_4$ dan hu- bungannya dengan produksi	82
3.7.4. Hubungan antara penggunaan $Al_2SO_4$ dan kadar lumpur	86
3.7.5. Penggunaan ohlor	89
3.8. Presentase kebocoran . . . . .	91
3.8.1. Definisi . . . . .	91
3.8.2. Cara mencari presentase ke- bocoran . . . . .	91
3.9. Distribusi konsumsi air minum	93
3.9.1. Penyebaran pipa air minum	93
3.9.2. Sistem distribusi	95
3.9.3. Penggolongan pemakai air minum . . . . .	96
3.10. Kebutuhan air minum penduduk Kota- madya Surabaya . . . . .	99
3.10.1. Kebutuhan air keperluan keluarga . . . . .	99



3.10.2. Penyediaan air untuk Rumah Tongga . . . . .	106
3.10.3. Perhitungan jumlah lang- ganan maximum . . . . .	107
3.10.4. Jumlah penduduk yang su- dah diberi air . . . . .	111
3.10.5. Perhitungan kebutuhan air minum seluruh penduduk	112
<b>BAB IV. KEMUNGKINAN PENGEMBANGAN PENYEDIAAN AIR MINUM KOTAMADYA SURABAYA.</b> . . . . .	116
4.1. Jangka waktu . . . . .	116
4.2. Perhitungan perkembangan jumlah penduduk . . . . .	117
4.3. Kebutuhan air minum untuk 10 tahun mendatang . . . . .	119
4.4. Evaluasi potensi air sungai	120
4.5. Rencana Pemerintah untuk Pelita ke II (Thn.1973 -1978) . . . . .	124
4.6. Analisa penyediaan kuantitas air minum untuk 10 tahun mendatang, berdasarkan standard kebutuhan 86 L/hari/orang . . . . .	125
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> . . . . .	128
<b>DAFTAR KEPUSTAKAAN</b> . . . . .	131