

## DAFTAR ISI

ABSTRAKS .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR/GRAFIK .....	ix
DAFTAR PETA .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi

### PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH DAN PERUMUSAN MASALAH .....	1
A. 1. Latar Belakang Masalah .....	1
A. 2. Perumusan Masalah .....	4
B. TUJUAN PENELITIAN .....	4
C. SASARAN PENELITIAN .....	5
D. KEGUNAAN PENELITIAN .....	6
E. PENELAAHAN PUSTAKA DAN PENELITIAN SEBELUMNYA .....	6
F. DASAR TEORI .....	11
G. HIPOTESIS .....	12
H. METODE PENELITIAN .....	12
H. 1. Materi Penelitian .....	12
H. 2. Jalannya Penelitian .....	12

## **BAB I KONDISI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN**

I. 1. Batas, Letak dan Luas .....	24
I. 2. Geologi dan Hidrogeologi .....	24
I. 3. Tanah .....	29
I. 4. Penggunaan Lahan .....	31
I. 5. Iklim .....	32
I. 5. 1. Pembagian Iklim Menurut Koppen ..	32
I. 5. 2. Pembagian Iklim Menurut Schmidt dan Ferguson .....	34
I. 6. Geomorfologi .....	36

## **BAB II KETERSEDIAAN AIR MINUM DAERAH PENELITIAN**

II. 1. Pengertian Air Minum .....	39
II. 2. Sumber Air Untuk Penggunaan Domestik .....	40
II. 3. Syarat Kualitas Air Untuk Penggunaan Domestik .....	42
II. 4. Cara Mendapatkan Air Untuk Penggunaan Domestik .....	46
II. 5. Ketersediaan Air Minum di Kotamadya Surakarta .....	47

## **BAB III KONDISI DEMOGRAFI DAN SOSIAL EKONOMI KOTAMADYA SURAKARTA**

III. Kondisi Demografi .....	60
III. 1. Jumlah, Penyebaran dan Kepadatan Penduduk .....	61
III. 2. Tingkat Pertumbuhan Penduduk .....	62

III. 3. Komposisi Penduduk Menurut Umur dan Jenis Kelamin .....	65
III. 4. Komposisi Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan .....	66
III. 5. Komposisi Penduduk Menurut Mata Pencaharian .....	68
III. 6. Tingkat Pendapatan Penduduk .....	68

#### **BAB IV POLA KONSUMSI AIR UNTUK KEBUTUHAN RUMAH TANGGA DI KOTAMADYA SURAKARTA**

IV. 1. Konsumsi Air .....	71
IV. 1. 1. Jumlah Konsumsi Air .....	71
IV. 1. 2. Variasi Jenis Penggunaan Air .....	73
IV. 1. 3. Waktu Penggunaan Air .....	74
IV. 2. Keterkaitan antara Faktor-Faktor Sosial dan Ekonomi yang berpengaruh Terhadap Konsumsi Air Untuk Kebutuhan Rumah Tangga .....	75
IV. 2. 1. Pekerjaan Utama Kepala Keluarga .....	75
IV. 2. 2. Pendidikan Akhir Kepala Keluarga Jumlah Anggota Keluarga dan Pendapatan Keluarga .....	77
IV. 2. 3. Pemilihan Tipe Sumberdaya Air .....	81
IV. 2. 4. Tempat Tinggal Responden .....	83
IV. 3. Prediksi Jumlah Konsumsi Air .....	85

#### **KESIMPULAN DAN SARAN**

KESIMPULAN .....	87
SARAN-SARAN .....	88
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Konsumsi air minum menurut ukuran kota di dunia .....	9
Tabel 1.	Penggunaan lahan di Kodya Surakarta .....	25
Tabel 2	Temperatur rerata bulanan stasiun Pabelan (106 mdpal ) tahun 1983-1993 .....	27
Tabel 3.	Temperatur udara bulan terdingan rerata temperatur tahunan .....	28
Tabel 4.	Hasil perhitungan $n > 20 (T + 14)$	
Tabel 5.	Penentuan Tipe Curah Hujan di Indonesia Menurut Schmidt dan Ferguson .....	29
Tabel 6.	Tipe Iklim Daerah Penelitian Menurut Schmidt .....	29
Tabel II. 1.	Sumber Air yang digunakan penduduk .....	40
Tabel 2.	Total Jumlah pelanggan, total produksi, total air yang terjual dan total kehilangan air PDAM Surakarta dari Tahun 1993-1995 .....	42
Tabel 3.	Tarif air dari PDAM Surakarta berdasarkan kriteria pelanggan/pengguna .....	43
Tabel 4.	Lokasi sumur, Kedalaman dasar, Kedalaman Muka Airtanah, Tinggi Muka Tanah, Tinggi Muka Airtanah, dan Fluktuasinya .....	46
Tabel III. 1.	Luas, Jumlah dan Kepadatan Penduduk di Kotamadya Surakarta .....	56
Tabel 2.	Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin 1985 - 1994 .....	58
Tabel 3.	Jumlah dan Pertambahan Penduduk Secara Alami di Kodya Surakarta Tahun 1983 - 1993 .....	59
Tabel 4.	Jumlah penduduk surakarta Menurut Komposisi Umur .....	60
Tabel 5.	Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan .....	63
Tabel 6.	Jumlah penduduk menurut mata pencaharian .....	64
Tabel 7.	PDRB menurut lapangan usaha berdasarkan atas dasar harga konstan	65



Tabel IV.	1. Rerata konsumsi air menurut macam pekerjaan .....	68
Tabel	2. Perbandingan beberapa penelitian tentang konsumsi air .....	68
Tabel	3. Jenis Penggunaan Air Pada berbagai macam pekerjaan .....	69
Tabel	4. Penggunaan air menurut waktu di Indonesia .....	70
Tabel	5. Penggunaan air menurut waktu oleh penduduk kodya Surakarta .....	70
Tabel	6. Koefisien Korelasi antar variabel dengan variabel konsumsi air .....	73
Tabel	7. Hasil perhitungan dengan metode <i>Multiple Reggression</i> .....	75
Tabel	8. Rerata jumlah konsumsi air pada berbagai tipe sumberdaya air minum .....	77
Tabel	9. Rerata konsumsi air menurut tempat tinggal responden .....	79
Tabel	10. Prediksi jumlah penduduk dan kebutuhan air sampai dengan tahun 2010 .....	81

## DAFTAR GRAFIK

Grafik Pembagian Iklim Menurut Schmidt dan Ferguson .....	36
Grafik Pembagian Iklim Menurut Koppen .....	36
Grafik Metode “Three Point Problem” .....	51

## DAFTAR PETA

PETA HIDROGEOLOGI KOTAMADYA SURAKARTA SKALA 1 : 250.000

PETA GEOLOGI KOTAMADYA SURAKARTA SKALA 1 : 250.000

PETA TANAH TINJAU KOTAMADYA SURAKARTA SKALA 1 : 250.000

PETA GEOMORFOLOGI KOTAMADYA SURAKARTA SKALA 1 : 250.000

PETA KEPADATAN PENDUDUK KOTAMADYA SURAKARTA  
SKALA 1 : 100.000

PETA POLA KONSUMSI AIR PENDUDUK KOTAMADYA SURAKARTA  
TAHUN 1997 SKALA 1 : 100.000

## **DAFTAR LAMPIRAN**

**Lampiran 1 - 9 Data Hasil Pengolahan Statistik dengan SPSS**

**Data Curah Hujan Stasiun Pabelan Tahun 1983 - 1993**

**Data Temperatur Udara Stasiun Pabelan Tahun 1983 - 1993**

**Data Curah Hujan Stasiun Adi Sumarmo Tahun 1983-1993**

**Data Curah Hujan Stasiun Bekonang Tahun 1983 - 1993**

**Data Curah Hujan Stasiun DPU Pengairan**