

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
USULAN PENELITIAN TUGAS AKHIR	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
BERITA IACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	vi
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	vii
MOTTO	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan Laporan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pengertian Air	5
2.2 Air Bersih dan Air Minum	5
2.3 Kebutuhan dan Ketersediaan Air Bersih.....	6
2.3.1 Standart Penyediaan Air Domestik	7
2.3.2 Standar Penyediaan Air non Domestik.....	9
2.4 Proyeksi Kebutuhan Air Bersih	9
2.5 Sistem Penyediaan Air Bersih.....	12
2.6 Pemilihan Sumber Air Baku	13
2.7 Fluktuasi Pemakaian Air	14
2.7.1 Faktor Harian Maksimum (fm)	14
2.7.2 Faktor Jam Puncak (fp)	15
2.8 Pengertian Sistem Polder	16

2.8.1	Sistem Drainase Kawasan	16
2.8.2	Kolam Retensi	16
2.8.3	Analisis Hidrologi	18
2.9	Curah Hujan Wilayah.....	18
2.9.1	Cara Rata-rata Aljabar.....	19
2.9.2	Cara Poligon Thiessen.....	19
2.9.3	Cara Isohyet.....	20
2.10	Siklus Hidrologi	21
2.11	Analisa Frekuensi Curah Hujan	22
2.11.1	Data Maksimum Tahunan	23
2.11.2	Seri Parsial.....	23
2.12	Intensitas Curah Hujan	29
2.14	Debit Air Kotor	30
2.14.1	Debit Limpasan	30
2.14.2	DebitiAiriBuangan	32
2.15	<i>Review</i> Penelitian sejenis	34
BAB III	METODE PENELITIAN	37
3.1	BentukPenelitian	37
3.2	Tahap Penelitian.....	37
3.3	Teknik Pengumpulan Data	38
3.4	Teknik Pengolahan Data	41
3.5	Teknik Analisa Data.....	42
3.6	Bagan Alir Penelitian.....	43
BAB IV	ANALISISIDANIPEMBAHASAN	45
4.1	Tinjaun Umum	45
4.2	Tinjaun Fisik	45
4.2.1	Letak dan Batas Geografis.....	45
4.2.2	Iklm dan Cuaca.....	46
4.3	Perkiraan Jumlah Penduduk Pada 20 Tahun Yang Akan Datang	47
4.3.1	Analisis Sektor Domestik.....	47
4.3.2	AnalisisaPertumbuhanaPenduduk	48
4.3.3	Menentukan Metode Untuk Menghitung Proyeksi Jumlah Penduduk.....	53
4.3.4	Standart1Analisis.....	54

4.3.5	Analisis Sektor Non Domestik	55
4.4	Analisis Kebutuhan Air Bersih	56
4.4.1	Sektor Domestik.....	56
4.4.2	Sektor Non Domestik	58
4.4.3	Jumlah kebutuhan air seluruhnya di Kecamatan Wonokerto ..	68
4.5	Ketersedian Air	72
4.6	Analisa Debit Tampungan Air Dalam Kolam Retensi (<i>Long Storage</i>)... 73	
4.6.1	Dimensii Salurani Kolami Retensi (<i>Longi Storage</i>).....	73
4.6.2	Perhitungani Kapasitas Kolami Retensi (<i>longii Storage</i>).....	74
BAB V	PENUTUP	82
5.1	Kesimpulan	82
5.2	Sarani.....	82
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Konsumsi Air Bersih Domestik.....	8
Tabel 2.2 Konsumsi Air Bersih <i>Non</i> Domestik	9
Tabel 2.3 Nilai Faktor Maksimum dan Faktor Puncak.....	15
Tabel 2.4 Reduce Mean (Y_n).....	25
Tabel 2.5 Reduce Standar Deviacion (σ_n).....	25
Tabel 2.6 Reduce Variate(Y_t)	25
Tabel 2.7 Harga K untuk Metodi Sebaran Log-Pearson <i>Type</i>	28
Tabel 2.8 Koefisien Hambatan.....	29
Tabel 2.9 Nilai Koefisien Kekerasan Lahan.....	30
Tabel 2.10 koefisien pengaliran C.....	32
Tabel 2.11 Dekatnya jumlah aliran buangan untuk beberapa tipe.....	32
Tabel 2.12 <i>Review</i> penelitian sejenis	34
Tabel 4.1 Kriteria Perencanaan Air Bersih.....	52
Tabel 4.2 Jumlah penduduk Kecamatan Wonokerto.....	53
Tabel 4.3 Penentuan data Regresi.....	54
Tabel 4.4 Perkiraan Jumlah penduduk Kecamatan Wonokerto 2018-2038.....	57
Tabel 4.5 Rekapitulasi Perhitungan Standart Deviasi.....	58
Tabel 4.6 Kebutuhan Air Non Domestik Kota Kategori I, II, III, dan IV.....	59
Tabel 4.7 Kebutuhan Air Non Domestik Kota Kategori V (desa).....	59
Tabel 4.8 Kebutuhan Air Non Domestik Kategori Lain.....	60
Tabel 4.9 Kebutuhan Air Untuk Sambungan Rumah Tangga (SR).....	60
Tabel 4.10 Kebutuhan Air Untuk Sambungan Hidran Umum (HU).....	61
Tabel 4.11 Jumlah Siswa, Guru, dan Karyawan.....	63
Tabel 4.12 Kebutuhan Air Untuk Fasilitas Pendidikan.....	63
Tabel 4.13 Fasilitas Peribadatan.....	65
Tabel 4.14 Kebutuhan Air Untuk Fasilitas Peribadatan Masjid.....	65
Tabel 4.15 Kebutuhan Air Untuk Fasilitas Peribadatan Mushola.....	66
Tabel 4.16 Kebutuhan Air Untuk Fasilitas Puskesmas.....	67
Tabel 4.17 Kebutuhan Air Untuk Fasilitas Pasar.....	69
Tabel 4.18 Kebutuhan Air Untuk Fasilitas Pertokoan.....	70
Tabel 4.19 Kebutuhan Air Untuk Fasilitas Perkantoran.....	71
Tabel 4.20 Jumlah Total Kebutuhan Air di Kecamatan Wonokerto 2018- 2038.....	73
Tabel 4.21 Analisa Kehilangan Energi.....	74
Tabel 4.22 Kebutuhan Air Total Kecamatan Wonokerto.....	75
Tabel 4.23 Analisa Kebutuhan Air Maksimum dan Jam Puncak.....	76
Tabel 4.24 Perhitungan Long Storage.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Thiessen.....	20
Gambar 2.2 Metode Isohyet.....	22
Gambar 2.3 Siklus Hidrologi.....	23
Gambar 3.1 lokasi Proyek.....	42
Gambar 3.2 Lokasi Proyek.....	43
Gambar 3.3 Bagan Alir (<i>Flowchart</i>) Penelitian.....	48
Gambar 4.1 Peta Wilayah Kecamatan Wonokerto.....	50
Gambar 4.2 Penampang melintang Ruas 1 dan 2.....	78
Gambar 4.3 <i>Lay Out Long Storage</i>	78