

DAFTAR ISI

	Hal
Lembar Persetujuan	i
Lembar Pengesahan	ii
Lembar Pengesahan Tim Penguji.....	iii
Lembar Pernyataan Keaslian Tugas Akhir	iv
Abstrak (Indonesia).....	v
Abstrack (Inggris).....	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Lampiran	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan Penelitian.....	2
1.2.1 Identifikasi Masalah	2
1.2.2 Ruang Lingkup Masalah.....	2
1.2.3 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4 Sistematika Penulisan	3

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Definisi Irigasi.....	7
2.2.2 Debit Andalan.....	7
2.2.3 Kebutuhan Air Untuk Irigasi.....	8
2.2.4 Pola Tata Tanam	9
2.2.5 Keseimbangan Air Untuk Irigasi	10
2.2.6 Analisa Evapotranspirasi	10
2.2.7Analisa Curah Hujan	12
2.2.8 Perkolasi.....	13
2.2.9 Kebutuhan Air Untuk Konsumtif Tanaman.....	14
2.2.10 Kebutuhan Penyiapan Lahan	15
2.2.11 Pergantian Lapisan	16
2.2.12 Efisiensi Irigasi	16
2.2.13 Kebutuhan Air Sawah.....	17
2.3 Kerangka Pemikiran	18

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Analisa Kebutuhan	19
3.1.1 Lokasi Penelitian	19
3.1.2 Data Yang Diperlukan	21
3.2 Perancangan Penelitian	21

3.2.1 Jenis Penelitian	21
3.2.2 Fokus Penelitian.....	21
3.2.3 Sumber Data	22
3.2.4 Pengumpulan Data	22
3.3 Teknik Analisis	23
3.4 Diagram Alir Penelitian.....	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Ketersediaan Air Untuk Irigasi	26
4.2 Evapotranspirasi	29
4.3 Kebutuhan Air Untuk Irigasi.....	33
4.3.1 Curah Hujan Efektif	33
4.3.2 Evapotranspirasi	35
4.3.3 Perkolasi	36
4.3.4 Penyiapan Lahan	36
4.3.5 Koefisien Tanaman	37
4.3.6 Efisiensi irigasi	37
4.3.7 Alternatif Pola Tanam.....	38
4.3.8 Perhitungan Kebutuhan Air Irigasi Sesuai Pola Tanam	39
4.4 Keseimbangan Air Untuk Irigasi	45

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran	49

DAFTAR PUSTAKA.....	50
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	52

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Koefisien Tanaman Padi	14
Tabel 2.2 Koefisien Tanaman Palawija	15
Tabel 2.3 Besaran Efisiensi	16
Tabel 4.1 Tabel Data Debit Sungai Pemali	27
Tabel 4.2 Tabel Data Debit Sungai Pemali (Q80)	27
Tabel 4.3 Tabel Data Debit Andalan	28
Tabel 4.4 Data Rerata Klimatologi Stasiun Meteorologi Kota Tegal	29
Tabel 4.5 Tabel Perhitungan Evapotranspirasi Potensial	33
Tabel 4.6 Tabel Curah Hujan Rata-Rata Bulanan	34
Tabel 4.7 Tabel Curah Hujan Rata-Rata Bulanan (R80)	35
Tabel 4.8 Tabel Curah Hujan Efektif	35
Tabel 4.9 Penyiapan Lahan	37
Tabel 4.10 Pola Tanam 1	42
Tabel 4.11 Tabel Perhitungan Kebutuhan Air Irigasi Untuk Pola Tanam 1	42
Tabel 4.12 Pola Tanam 2	43
Tabel 4.13 Tabel Perhitungan Kebutuhan Air Irigasi Untuk Pola Tanam 2	43
Tabel 4.14 Pola Tanam 3	44
Tabel 4.15 Tabel Perhitungan Kebutuhan Air Irigasi Untuk Pola Tanam 3	44

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Proses Evapotranspirasi	11
Gambar 2.2 Proses Hujan	12
Gambar 3.1 Lokasi Sungai Pemali.....	19
Gambar 3.2 Bendung Notog	20
Gambar 3.3 Skema Jaringan Irigasi Pemali Hilir	20
Gambar 3.4 Diagram Alir Penelitian.....	25
Gambar 4.1 Grafik Keseimbangan Air Irigasi Pola Tanam 1	45
Gambar 4.2 Grafik Keseimbangan Air Irigasi Pola Tanam 2	45
Gambar 4.3 Grafik Keseimbangan Air Irigasi Pola Tanam 3	46

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran A Tabel Koefisien - Koefisien Perhitungan Evapotranspirasi	53
Lampiran B Data Debit Sungai Pemali Tahun 2007 – Tahun 2016	54
Lampiran C Data Curah Hujan Stasiun Hujan Bendung Notog Tahun 2007 – Tahun 2016.....	55
Lampiran D Data Klimatologi Stasiun Meteorologi Kota Tegal Tahun 2016 ..	56
Lampiran E Lembar Bimbingan Proyek Skripsi	57