

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB I. PENDAHULUAN	I-1
1.1. Latar Belakang.....	I-1
1.2. Identifikasi Masalah.....	I-2
1.3. Rumusan Masalah.....	I-2
1.4. Batasan Masalah	I-2
1.5. Tujuan dan Manfaat	I-2
BAB II. LANDASAN TEORI	II-3
2.1. Studi Terdahulu	II-3
2.2. Definisi Embung.....	II-4
2.2.1 Analisa Volume Embung	II-4
2.2.1 Analisa Penyedia Air.....	II-4
2.3. Daerah Aliran Sungai.....	II-5
2.4. Analisa Curah Hujan.....	II-8
2.4.1 Curah Hujan Rata - Rata	II-8
2.4.2 Debit Andalan.....	II-10
2.5. Evapotranspirasi	II-11
2.5.1 Perhitungan Evapotranspirasi Pada Metode Penman Modifikasi.....	II-11
2.5.2 Faktor Klimatologi.....	II-12
2.6. Analisa Kebutuhan Air untuk Irigasi.....	II-13
2.6.1 Curah Hujan Efektif.....	II-13
2.6.2 Kebutuhan Air di Sawah	II-14
2.6.3 Kebutuhan Penyiapan Lahan	II-15
2.6.4 Klimatologi.....	II-16
2.6.5 Analisa Neraca Keseimbangan Air	II-16
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	III-19
3.1. Kondisi Daerah Studi.....	III-19
3.1.1 Letak dan Batas Wilayah.....	III-19
3.1.2 Lokasi Studi	III-20

3.1.3 Kondisi Iklim.....	III-21
3.1.4 Kondisi Fisiografi	III-22
3.1.5 Kondisi Administratif.....	III-23
3.1.6 Kondisi Kependudukan	III-24
3.2. Data Teknis di Lapangan	III-26
3.2.1 Bangunan – Bangunan Embung Mulia Jaya.....	III-26
3.3.2 Data Sekunder	III-26
3.3. Rancangan Penelitian.....	III-32
3.3.1 Uraian Tahapan Penelitian	III-32
BAB IV. ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN.....	IV-44
4.1. Analisa Data	IV-44
4.1.1 Analisa Evapotranspirasi	IV-44
4.1.2 Analisa Debit Andalan	IV-50
4.1.3 Analisa Kebutuhan Air Irigasi.....	IV-59
4.1.4 Analisa Pola Tanam Optimum	IV-70
4.1.5 Analisa Potensi Topografi.....	IV-73
4.1.6 Analisa Simulasi Neraca Keseimbangan Air	IV-76
4.2. Pembahasan.....	IV-87
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	V-89
5.1. Kesimpulan.....	V-89
5.2. Saran	V-90
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Daftar Studi Terdahulu	II-3
Tabel 3.1. Batas Administrasi Kabupaten Kolaka Timur	III-19
Tabel 3.2. Suhu Udara dan Kelembapan Udara Setiap Bulan di Kabupaten Kolaka Timur, 2018	III-21
Tabel 3.3. Rata-rata Hari Hujan dan Curah Hujan per bulan di Kabupaten Kolaka Timur Tahun 2018	III-22
Tabel 3.4. Tinggi Wilayah di Atas Permukaan Laut (MDPL) Menurut Kecamatan di Kabupaten Kolaka Timur (meter),2018.....	III-22
Tabel 3.5. Luas Wilayah Kabupaten Kolaka Timur Menurut Jenis Tanah di Kabupaten Kolaka Timur, 2018	III-23
Tabel 3.6. Jumlah Desa, Kelurahan, Lingkungan dan Dusun menurut Kecamatan di Kabupaten Kolaka Timur, 2018.	III-24
Tabel 3.7. Kepadatan Penduduk Kolaka Timur Menurut Kecamatan Tahun, 2018	III-25
Tabel 3.8. Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan dan Jenis Kelamin Kabupaten Kolaka Timur	III-26
Tabel 3.9. Data Curah Hujan Bulanan Stasiun Lambuya	III-28
Tabel 3.10. Data Curah Hujan Bulanan Stasiun Motaha	III-28
Tabel 3.11. Data Curah Hujan Bulanan Stasiun Rate-Rate	III-29
Tabel 3.12. Data Hari Hujan Stasiun Lambuya	III-29
Tabel 3.13. Data Hari Hujan Stasiun Motaha	III-30
Tabel 3.14. Data Hari Hujan Stasiun Rate-Rate	III-30
Tabel 3.15. Data Klimatologi	III-31
Tabel 4.1. Hasil Perhitungan Evapotranspirasi	IV-45
Tabel 4.2. Nilai Radiasi Angkasa Luar	IV-46
Tabel 4.3. Hubungan suhu (t) dengan nilai tekanan udara (ea), W, (1-W) dan f(t)	IV-47

Tabel 4.4. Besaran Angka Koreksi (c) Bulanan Untuk Rumus Penman	IV-50
Tabel 4.5. Data Hasil Perhitungan Ketersediaan Air (Water Availability)	
Tahun 2009.....	IV-51
Tabel 4.6. Data Rekapitulasi Perhitungan Ketersediaan Air (Water Availability)	
Selama 10 Tahun	IV-52
Tabel 4.7. Data Rekapitulasi Ranging Debit Andalan	IV-53
Tabel 4.8. Perhitungan Probabilitas Curah Hujan 15 Harian	III-59
Tabel 4.9. Perhitungan Curah Hujan Efektif (Re) Untuk Padi.....	IV-60
Tabel 4.10. Perhitungan Curah Hujan Efektif (Re) Palawija	IV-61
Tabel 4.11. Perhitungan Kebutuhan Air Irigasi Selama Penyiapan Lahan	IV-62
Tabel 4.12. Perhitungan Kebutuhan Air Irigasi.....	IV-63
Tabel 4.13. Harga Koefisien Tanaman Padi.....	IV-68
Tabel 4.14. Harga Koefisien Tanaman Palawija	IV-68
Tabel 4.15. Perhitungan Pola Tanam Optimum	IV-71
Tabel 4.16. Rekapitulasi Perhitungan Total Luas Area Yang Dapat Diari	IV-72
Tabel 4.17. Hubungan Elevasi, Kapasitas Tampung, Dan Luas Genangan	
Embung Mulya Jaya	IV-75
Tabel 4.18. Simulasi Neraca Keseimbangan Air Untuk 50 Hektar	IV-79
Tabel 4.19. Simulasi Neraca Keseimbangan Air Untuk 100 Hektar	IV-81
Tabel 4.20. Simulasi Neraca Keseimbangan Air Untuk 150 Hektar	IV-83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. DAS (Daerah Aliran Sungai) Embung Mulia Jaya.....	II-5
Gambar 2.2. Metode Aritmatik.....	II-8
Gambar 2.3. Polygon Thiessen.....	II-9
Gambar 2.4. Polygon Isohyet.....	II-10
Gambar 3.1. Batas Administrasi Kabupaten Kolaka Timur.....	III-20
Gambar 3.2. Gambar Lokasi Embung Mulia Jaya.....	III-20
Gambar 3.3. Polygon Thiessen.....	III-33
Gambar 3.4. Bagan Alir Pengerjaan Tugas Akhir.....	III-43
Gambar 4.1. Grafik Debit Andalan Embung Mulya Jaya.....	IV-53
Gambar 4.2. Kurva Hubungan Elevasi, Kapasitas Tampungan, Dan Luas Genangan Embung Mulya Jaya.....	IV-74
Gambar 4.3. Peta Topografi Lokasi Calon Embung Dengan Interval Kontur Per 1 Meter.....	IV-75
Gambar 4.4. Grafik Simulasi Neraca Keseimbangan Air Untuk 50 Hektar.....	IV-78
Gambar 4.5. Grafik Simulasi Neraca Keseimbangan Air Untuk 100 Hektar.....	IV-80
Gambar 4.6. Grafik Simulasi Neraca Keseimbangan Air Untuk 150 Hektar.....	IV-82