

**EFISIENSI PEMBERIAN AIR PADA JARINGAN IRIGASI BENDUNG
MANGGE KECAMATAN SUKOREJO KABUPATEN PONOROGO**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil
Jenjang Strata -1 Pada Fakultas Teknik Universitas Tribhuwana
Tunggadewi Malang**



**DISUSUN OLEH :
FLORIANA EWU
2020520083**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI
MALANG
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

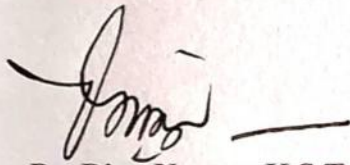
Nama : Floriana Ewu
Nim : 2020520083
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Efisiensi Pemberian Air Pada Jaringan Irigasi Bendung
Mangge Kecamatan Sukorejo, Kabupaten Ponorogo

Mengesahkan,

MAJELIS PENGUJI

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II



Dr. Dian Noorvy K, S.T., M.T

NIDN : 0019037602



Suhudi, S.T., M.T

NIDN : 0704097201

Dosen Penguji III



Kiki Frida S, S.T., M.T

NIDN : 073008760

LEMBAR PENGESAHAN

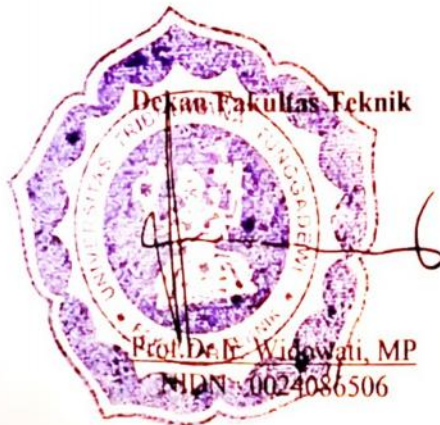
Nama : Floriana Ewu
Nim : 2020520083
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Efisiensi Pemberian Air Pada Jaringan Irigasi Bendung
Mangge, Kecamatan Sukorejo, Kabupaten Ponorogo

Dosen Penguji I : Dr. Dian Noorvy K, S.T, M.T. 

Dosen Penguji II : Suhudi, S.T, M.T. 

Dosen Penguji III : Kiki Frida S, S.T, M.T. 

Mengetahui:



Ketua Program Studi


Handika Setya Wijaya, S.Pd., MT
NIDN : 0709089201

LEMBAR PERNYATAAN

Yang Bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Floriana Ewu
Nim : 2020520083
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Efisiensi Pemberian Air Pada Jaringan Irigasi Bendung Mangge, Kecamatan Sukorejo, Kabupaten Ponorogo

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

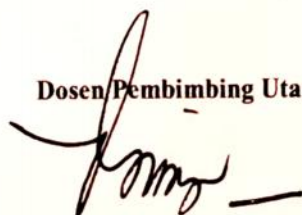
Malang,
Yang menyatakan,

Floriana Ewu
2020520083



Mengetahui,

Dosen Pembimbing Utama



Dr. Dian Ngervy K.S.T.M.T
NIDN : 0019037602

Dosen Pembimbing Pendamping



Suhudi, S.T.M.T
NIDN : 0704097201

PERSEMBAHAN

Puji Syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas Rahmat-Nya saya bisa menyelesaikan Skripsi ini dan saya bisa menjadi pelajar yang dapat berpikir, berilmu serta beriman. Semoga dengan berhasilnya saya yang telah menyelesaikan pendidikan S1 menjadi suatu langkah awal agar saya bisa menjadi pribadi yang lebih baik, mampu menciptakan masa depan yang baik untuk diri sendiri, keluarga dan lingkungan. Dengan ini saya mempersembahkan Karya tulis saya ini kepada :

1. Diri sendiri, yang telah mau bertahan untuk berjuang dalam menyelesaikan tugas, kewajiban dan tanggung jawab yang telah dipercayakan kepada saya. Terima kasih karena selalu mau berproses sampai di titik ini.
2. Kedua orang tua tercinta Bapak Samuel Mbombe dan Ibu Emilia Asul yang selalu mendoakan, mencintai, mendukung dan bekerja keras untuk memenuhi segala kebutuhan saya. Terima kasih juga untuk adik-adik saya, keluarga besar saya yang selalu memberi doa juga semangat.
3. Teman-teman terkasih yang selalu membantu juga mendukung saya selama berproses dari awal sampai akhir dalam menyelesaikan perkuliahan ini. Mari terus berjalan bersama dan berjuang untuk sampai dititik terbaik di masa depan.

MOTTO

"Berbahagialah orang yang bertahan dalam pencobaan, sebab apabila ia sudah tahan uji, ia akan menerima mahkota kehidupan yang dijanjikan Allah kepada barang siapa yang mengasihi Dia" (Yakobus 1:12).



RIWAYAT HIDUP



Floriana Ewu adalah Penulis Skripsi ini. Lahir di Podor , Pada tanggal 4 Mei 2002. Penulis merupakan anak Pertama dari 4 bersaudara dari pasangan Bapak Samuel Mbombe dan Ibu Emilia Asul. Penulis Memulai Pendidikan Sekolah Dasar di SDK Waecodi lulusan tahun 2014, kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 2 Cibal Lulusan tahun 2017 dan melanjutkan Sekolah Menengah Atas SMA Negeri 2 Cibal Lulusan tahun 2020. Penulis melanjutkan pendidikan sarjana di Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang pada Fakultas Teknik dengan Program Studi Teknik Sipil hingga lulus pada tahun 2025.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan berkah, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: “Efisiensi Pemberian Air Pada Jaringan Irigasi Bendung Mangge Kecamatan Sukorejo Kabupaten Ponorogo”. Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Strata I Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Malang.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini mendapat banyak bantuan, bimbingan, saran-saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Widowati, MP, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Malang
2. Dr. Dian Noorvy K, ST., MT dan Suhudi, ST., MT selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan saran, bimbingan, nasihat, dan pengarahan dengan penuh kesabaran.
3. Kiki Frida Sulistiyani, ST.,M. selaku dosen penguji
4. Ir. Yurnalisdell, MT selaku dosen wali yang telah membimbing dan memberi nasihat selama proses perkuliahan penulis.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Teknik Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Malang yang telah mengajarkan berbagai ilmu pengetahuan selama proses perkuliahan.
6. Bapak Samuel Mbombe dan Ibu Emilia Asul selaku orangtua kandung penulis yang telah memberi banyak dukungan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kesalahan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran yang dapat digunakan untuk penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi yang membacanya.

Penulis

Floriana Ewu

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT	Error! Bookmark not defined.
BAB 1	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Identifikasi Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Rumusan masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Tujuan.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Penelitian Terdahulu (Hipotesis).....	Error! Bookmark not defined.
BAB II	Error! Bookmark not defined.
TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Debit Saluran Irigasi	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Saluran.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Debit Aliran Air Irigasi	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Bangunan Irigasi.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.4 Analisis Kebutuhan Air Untuk Irigasi.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Jaringan Irigasi	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Pengertian Jaringan Irigasi	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Klasifikasi Jaringan Irigasi	Error! Bookmark not defined.

2.3 Kebutuhan Air Irigasi.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Pengertian kebutuhan air irigasi	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Pemberian Air Irgasi	Error! Bookmark not defined.
2.3.3 Efisiensi Pemberian Air di Jaringan Irigasi pada Saluran	Error! Bookmark not defined.
BAB III.....	Error! Bookmark not defined.
METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Deskripsi Lokasi Studi	Error! Bookmark not defined.
3.2 Tahapan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.2.2 Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
3.3 Diagram Alir.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Gambaran Umum Sistem Irigasi Bendung Mangge...	Error! Bookmark not defined.
4.2 Kebutuhan Air di Sawah	Error! Bookmark not defined.
4.3 Kebutuhan Air Irigasi	Error! Bookmark not defined.
4.4 Kebutuhan Air Di Setiap Titik Bangunan Bagi (Sadap) ...	Error! Bookmark not defined.
4.5 Rekapitulasi Kebutuhan Air di Setiap Titik Bangunan Sadap (Bagi) ..	Error! Bookmark not defined.
4.6 Faktor Penyebab Ketidakefisienan	Error! Bookmark not defined.
4.7 Upaya Peningkatan Efisiensi.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 3.1 Peta Wilayah UPTD Sumoroto**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3.2 Peta Lokasi Penelitian**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3.3 Skema Jaringan Irigasi**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3.4 Peta Stasiun Hujan UPTD Sumoroto .**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3.5 Peta Daerah Aliran Sungai (DAS)**Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu	5
Tabel 2.1 Kebutuhan Air Untuk Padi Menurut Nodeco/Prosida Error! Bookmark not defined.	
Tabel 2.2 Efisiensi Irigasi Berdasarkan Standar Perencanaan Irigasi..... Error! Bookmark not defined.	
Tabel 3.1 Stasiun Hujan UPTD Sumoroto..... Error! Bookmark not defined.	
Tabel 4.1 Perhitungan kebutuhan air di sawah	33
Tabel 4.2 Perhitungan Kebutuhan Air Irigasi	34
Tabel 4.3 Rekapitulasi Kebutuhan Air di setiap Titik Bangunan Sadap (Bagi) ...	40

