

TUGAS AKHIR

**ANALISA KINERJA SISTEM IRIGASI DAERAH
IRIGASI SALU TANDUNG LEMBANG SA'TANDUNG
KECAMATAN SALUPUTTI**

Ditulis untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik



Oleh :

RIEL PARA'PAK
219213085

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
2025/2026**

**”ANALISA KINERJA SISTEM IRIGASI DAERAH IRIGASI SALU
TANDUNG LEMBANG SA’TANDUNG KECAMATAN SALUPUTTI ”**

RIEL PARA’PAK

219213085

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Teknik Sipil

pada

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
2026**

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Dengan Judul:

**"ANALISA KINERJA SISTEM IRIGASI DAERAH IRIGASI SALU
TANDUNG LEMBANG SA'TANDUNG KECAMATAN SALUPUTTI"**

Yang Disusun Oleh:

RIEL PARA'PAK

219213085

Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan studi guna memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Kristen Indonesia Toraja.

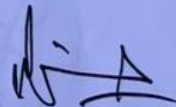
Telah Diperiksa Dan Disahkan Oleh :

Pembimbing I



Dr. Ir. RENI O. TARRU', S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng.
NIDN : 0918107501

Pembimbing II



Dr. HENDRA HAFID, S.T., M.T.
NIDN : 0922107205

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Ir. NITPA S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng.
NIDN : 0902117802

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Dr. Ir. ERMITHA AMBUN R. D., S.T., M.T.
NIDN : 0906037903

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Dengan Judul:

“ANALISA KINERJA IRIGASI DAERAH IRIGASI SALU TANDUNG LEMBANG SA'TANDUNG KECAMATAN SALUPUTTI”

Yang Disusun Oleh :

RIEL PARA'PAK

219213085

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Skripsi Fakultas Teknik Program Studi
Teknik Sipil Universitas Kristen Indonesia Toraja jenjang Sarjana (S1) pada :

Hari : Jumat

Tanggal : 20 Februari 2026

Tempat : Kampus II UKI Toraja Kakondongan

Dengan susunan tim dosen pembimbing dan penguji skripsi sebagai berikut :

Dosen Pembimbing :

1. **Dr. Ir. RENI O. TARRU' S.T., M.T., IPM., ASEAN. Eng** (.....)

2. **Dr. HENDRA HAFID, S.T., M.T.** (.....)

Dosen Penguji :

1. **Ir. YOHANIS BARA LOTIM., S.T., M.T.** (.....)

2. **FERI DAUD BIANG, S.T., M.Si.** (.....)

3. **Ir. YULIUS PAKIDING, M.T.** (.....)

**PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI
DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : RIEL PARA'PAK
NIM : 219213085
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
**Judul Skripsi : ANALISA KINERJA IRIGASI DAERAH IRIGASI SALU
TANDUNG LEMBANG SA'TANDUNG KECAMATAN
SALUPUTTI**

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi yang saya ajukan adalah karya asli saya sendiri bukan hasil jiplakan atau plagiarisme dari karya orang lain.
2. Semua sumber yang digunakan dalam penulisan ini telah saya cantumkan secara lengkap dalam daftar pustaka sesuai dengan ketentuan penulisan ilmiah.
3. Apabila di kemudian hari terbukti terdapat unsur plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Kristen Indonesia Toraja.
4. Saya dengan ini melimpahkan hak cipta skripsi ini kepada Universitas Kristen Indonesia Toraja, untuk disimpan, digandakan, dan dipublikasikan secara elektronik atau cetak guna kepentingan akademik, dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis
5. Segala bentuk pemanfaatan karya ini oleh pihak ketiga di luar kepentingan akademik mendapat izin tertulis dari Universitas Kristen Indonesia Toraja.

Dibuat di : Kakondongan

Tanggal : 12 April 2026

Yang membuat Pernyataan


RIEL PARA'PAK
219213085



ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya kinerja sistem irigasi dalam menunjang keberhasilan sektor pertanian, khususnya dalam distribusi air secara efisien dan merata. Daerah Irigasi Salu Tandung memiliki panjang saluran 3.891 m dan luasan Daerah Irigasi yang dialiri 81 Ha. Kondisi eksisting di Daerah Irigasi Salu Tandung mengalami beberapa masalah seperti; kerusakan saluran irigasi, saluran irigasi tertutup batu dan tanah, saluran yang terputus akibat ambles, dan sebagian saluran irigasinya masih berupa tanah. Hal ini yang menyebabkan beberapa petani tidak melakukan penanaman akibat kurangnya debit air yang sampai pada persawahan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis kinerja sistem irigasi yang ada di Daerah Irigasi Salu Tandung.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Peraturan Menteri PUPR Nomor 12/PTR/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi, meliputi pengumpulan data primer melalui observasi lapangan dan wawancara, serta data sekunder dari instansi terkait dan dokumen teknis.

Hasil kinerja sistem irigasi di Daerah Irigasi ini berada pada tingkat 33,36%, jauh lebih kecil dari 60% Hal ini menunjukkan bahwa sistem irigasi belum mampu berfungsi secara optimal dalam mendistribusikan air sesuai kebutuhan pertanian. Diperlukan evaluasi menyeluruh terhadap kondisi fisik saluran, pemeliharaan rutin, serta peningkatan kapasitas pengelolaan irigasi oleh pihak terkait guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem irigasi di daerah ini dan perlu penanganan segera.

Kata Kunci: Kinerja Irigasi, Salu Tandung, Sistem Irigasi.

ABSTRACT

This research is motivated by the importance of irrigation system performance in supporting the success of the agricultural sector, particularly in efficient and equitable water distribution. The Salu Tandung Irrigation Area has a canal length of 3,891 m and an area of 81 hectares. The existing condition of the Salu Tandung Irrigation Area faces several problems, including damaged irrigation channels, blocked irrigation channels with rocks and soil, channels cut off due to subsidence, and some irrigation channels remaining as dirt. This has prevented some farmers from planting due to the lack of water reaching their rice fields. The purpose of this study is to determine and analyze the performance of the existing irrigation system in the Salu Tandung Irrigation Area.

The method used in this study is Minister of Public Works and Public Housing Regulation Number 12/PTR/M/2015 concerning the Exploitation and Maintenance of Irrigation Networks, which includes primary data collection through field observations and interviews, as well as secondary data from relevant agencies and technical documents.

The performance of the irrigation system in this Irrigation Area is at 33.36%, significantly lower than 60%. This indicates that the irrigation system is not yet able to function optimally in distributing water according to agricultural needs. A thorough evaluation of the physical condition of the canals, routine maintenance, and increased irrigation management capacity by relevant parties are needed to improve the efficiency and effectiveness of the irrigation system in this area. This requires immediate action.

Keywords: *Irrigation Performance, Salu Tandung, Irrigation System.*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya yang senantiasa menaungi sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “**ANALISA KINERJA SISTEM IRIGASI DAERAH IRIGASI SALU TANDUNG LEMBANG SA'TANDUNG KECAMATAN SALUPUTTI**”

Penulisan Tugas Akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Indonesia Toraja. Dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. **Prof. Dr. Oktavianus Pasoloran, S.E., M.Si.,Ak.CA.** Selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia Toraja.
2. **Dr. Ir. Nitha, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng.** Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Kristen Indonesia Toraja.
3. **Dr. Ir. Ermitha Ambun R. Dendo, S.T., M.T.** Selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Kristen Indonesia Toraja.
4. **Dr. Ir. Reni Oktaviani Tarru', S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng.** Selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam memberikan ilmu, bimbingan, dukungan, dan saran bagi penulis dalam penyelesaian Tugas akhir ini.
5. **Dr. Ir. Hendra Hafid, ST., MT.** Selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam memberikan ilmu, bimbingan, dukungan, dan saran bagi penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. **Marinus Linggi Kala' Lino, ST., MT.** Selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam memberikan ilmu, bimbingan, dukungan, dan saran bagi penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
7. **Ir. Yohanis Bara Lotim, ST., MT.** Selaku dosen penguji yang telah menguji serta memberikan saran dan masukan bagi penulis sehingga Tugas Akhir ini dapat selesai.

8. **Feri Daud Biang, ST., M.Si** Selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan bagi penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. **Ir. Yulius Pakiding, MT.** Selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan bagi penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Sipil yang telah mengajar dan membimbing penulis selama mengikuti pendidikan di Universitas Kristen Indonesia Toraja.
11. Seluruh Staf dan pegawai Universitas Kristen Indonesia Toraja yang telah membantu dalam pengurusan berkas-berkas mahasiswa.
12. Kedua orang tua, Bapak Yohanis Para'pak dan Ibu Ridha Toding Padang, dan Saudara - Saudari penulis atas seluruh kasih sayang, dukungan, doa dan nasehat, serta motivasi yang tiada henti kepada Penulis.
13. Semua Sahabat, Kerabat, dan Teman yang selalu membantu serta mendukung dalam melakoni tugas akhir ini sehingga dapat selesai dengan baik.
14. Rekan-rekan Himpunan Mahasiswa Teknik Sipil (HMTS) Universitas Kristen Indonesia Toraja, dan rekan-rekan (REOINFORCED CONCRETE 2019) yang telah bekerja sama, selalu memberikan dukungan selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini sehingga penulis dapat menyelesaikan studi.
15. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan Tugas akhir ini.
16. Akhir kata, penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca. Tuhan Yesus memberkati

Kakondongan, 19 Januari 2026

Riel Para'pak

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
PERNYARAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Batasan Masalah	2
1.6 Metode Penulisan	3
1.7 Sistematika Penulisan	3

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Defenisi Sistem Irigasi	5
2.2 Jaringan Irigasi	6
2.3 Pengelolaan Irigasi	9
2.4 Aspek Penilaian Kinerja	10
2.5 Penetapan Bobot Penilaian Kinerja Sistem Irigasi	11
2.6 Penetapan Kriteria Penilaian Kinerja Sistem irigasi	14
2.7 Kebutuhan Air Irigasi	14
2.8 Pemeliharaan Jaringan Irigasi.....	14
2.9 Klasifikasi Kegiatan Pemeliharaan.....	15
2.10 Penelitian Kualitatif.....	18
2.11 Penelitian Kuantitatif.....	20

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	21
3.2	Kondisi Existing Saluran.....	24
3.3	Metode Pengumpulan Data	27
3.4	Bagan Alir.....	28
3.5	Tahapan Penelitian.....	29

BAB IV HASIL dan PEMBAHASAN

4.1	Kriteria dan Bobot Penilaian Kinerja Irigasi	30
4.2	Kondisi Existing Irigasi.....	30
4.3	Perhitungan Aspek Prasarana Fisik	41
4.4	Perhitungan Bobot Final.....	55

BAB V KESIMPULAN dan SARAN

5.1	Kesimpulan.....	63
5.2	Saran	63

DAFTAR PUSTAKA.....	64
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	65
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Bobot Maksimal Setiap Aspek dan Idikatornya.....	12
Tabel 2.2 Klasifikasi Kondisi Fisik Jaringan Irigasi	14
Tabel 3.1 Kondisi Existing Saluran.....	24
Tabel 4.1 Kondisi Bendung Irigasi.....	31
Tabel 4.2 Kondisi Saluran Per-STA	33
Tabel 4.3 Penilaian Saluran Pembawa	44
Tabel 4.4 Penilaian Kinerja Sistem Irigasi	56
Tabel 4.5 Rekapitulasi Nilai Kinerja Irigasi.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Saluran Irigasi Permukaan	7
Gambar 2.2 Bangunan Utama	7
Gambar 2.3 Irigasi Air Tanah	8
Gambar 2.4 Irigasi Pompa	8
Gambar 2.5 Irigasi Rawa Pasang Surut	9
Gambar 2.6 Irigasi Rawa Lebak	9
Gambar 2.7 Irigasi Tambak	9
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian	21
Gambar 3.2 Peta Daerah Irigasi Salu Tandung	22
Gambar 3.3 Skema Jaringan Irigasi	23
Gambar 3.4 Bagan Alir Penelitian	28