

**PENILAIAN TINGKAT KERUSAKAN JARINGAN IRIGASI
PADA D.I LEKOPANCING KABUPATEN MAROS**

Tesis
untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Magister
Program Studi Magister Teknik Sipil



MUH. DIDI RAMADHANA DESCHAM
0053.09.26.2023

PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA
MAKASSAR
2026

**PENILAIAN TINGKAT KERUSAKAN JARINGAN IRIGASI
PADA D.I LEKOPANCING KABUPATEN MAROS**

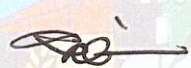
MUH. DIDI RAMADHANA DESCHAM

0053.09.26.2023

telah diujikan pada tanggal 24 Februari 2026
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Ketua


Prof. Dr. Ir. Ratna Musa, MT.


Dr. Ir. Mas'ud SAR, M.Sc.


Prof. Dr. Ir. H. Hanafi Ashad, MT., IPM, Asean Eng.


Dr. Ir. Andi Amin Latief, MT.


Dr. Ir. Andi Muhammad Subhan, MT.

Makassar, ... **03 MAR 2026**

**Program Pascasarjana UMI
Direktur,**


Prof. Dr. H. La Ode Husen, SH., M.Hum.

Tesis
PENILAIAN TINGKAT KERUSAKAN JARINGAN IRIGASI
PADA D.I LEKOPANCING KABUPATEN MAROS

MUH. DIDI RAMADHANA DESCHAM
0053.09.26.2023

telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji
pada tanggal **24 Februari 2026**
dan telah diperbaiki

Komisi Pembimbing

Ketua,

Anggota



Prof. Dr. Ir. Ratna Musa, MT.



Dr. Ir. Mas'ud SAR, M.Sc.

Makassar, **03 MAR 2026**
Program Studi Magister Teknik Sipil
Ketua,



Prof. Dr. Ir. Ratna Musa, MT.

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertanda - tangan dibawah ini:

Nama : Muh. Didi Ramadhana Descham
Nim : 005309262023
Judul Tesis : Penilaian Tingkat Kerusakan Jaringan Irigasi Pada
D.I Lelopancing Kabupaten Maros

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tesis ini merupakan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli saya sendiri. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muslim Indonesia.

Makassar, Februari 2026

Yang membuat pernyataan,



Muh. Didi Ramadhana Descham, S.T

ABSTRAK

Daerah irigasi memiliki peran strategis dalam mendukung produktivitas pertanian dan ketahanan pangan. D.I Lekopancing yang terletak di Kabupaten Maros dengan luas fungsional ± 3.626 ha telah beroperasi sejak tahun 1973 dan menghadapi berbagai permasalahan kerusakan prasarana fisik akibat faktor usia, teknis, dan pemeliharaan. Penelitian ini bertujuan untuk menilai tingkat kerusakan jaringan irigasi serta menentukan strategi penanganannya secara efektif dan efisien. Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif melalui inventarisasi aset dan penilaian kinerja sistem irigasi berbasis aplikasi e-PAKSI yang dikembangkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Penilaian difokuskan pada aspek prasarana fisik meliputi saluran dan bangunan irigasi dengan mengacu pada parameter Indeks Kinerja Sistem Irigasi (IKSI).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kerusakan jaringan irigasi di D.I Lekopancing bervariasi dari kategori rusak ringan hingga rusak sedang pada beberapa segmen saluran dan bangunan, yang berdampak pada penurunan fungsi distribusi air dan efisiensi layanan. Rekomendasi penanganan meliputi pemeliharaan rutin, pemeliharaan berkala, hingga rehabilitasi terbatas sesuai tingkat kerusakan yang teridentifikasi. Implementasi e-PAKSI terbukti membantu proses inventarisasi dan evaluasi kinerja secara lebih sistematis, akurat, dan terintegrasi. Penelitian ini diharapkan menjadi dasar pengambilan kebijakan dalam pengelolaan dan pemeliharaan jaringan irigasi secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Tingkat Kerusakan, Jaringan Irigasi, e-PAKSI, IKSI, Prasarana Fisik.

ABSTRACT

Irrigation areas play a strategic role in supporting agricultural productivity and food security. The Lekopancing Irrigation Area (D.I. Lekopancing), located in Maros Regency and encompassing a functional area of approximately 3,626 hectares, has been in operation since 1973. At present, the system faces various physical infrastructure challenges due to aging, technical factors, and suboptimal maintenance. This study aims to assess the level of damage to the irrigation network and to determine effective and efficient strategies for its management. The research employed a quantitative descriptive approach incorporating asset inventory and performance assessment of the irrigation system using the e-PAKSI application developed by the Ministry of Public Works and Housing. The assessment focused on physical infrastructure aspects, including irrigation canals and structures, based on the parameters of the Irrigation System Performance Index (IKSI).

The findings reveal varying levels of damage—from minor to moderate—across several canal segments and irrigation structures, leading to reduced water distribution efficiency and service functionality. Recommended interventions include routine maintenance, periodic maintenance, and limited rehabilitation, depending on the severity of damage identified. The implementation of e-PAKSI has proven to support a more systematic, accurate, and integrated process of inventory and performance evaluation. This study is expected to serve as a basis for policymaking in the sustainable management and maintenance of irrigation networks.

Keywords: damage level, irrigation network, e-PAKSI, IKSI, physical infrastructure.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis yang berjudul “Penilaian Tingkat Kerusakan Jaringan Irigasi pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros”. Tugas Akhir disusun sebagai salah satu persyaratan yang harus dipenuhi dalam rangka menyelesaikan studi strata dua Magister Teknik Sipil pada Program Pascasarjana Universitas Muslim Indonesia.

Dalam penyusunan Tugas Akhir (Tesis) ini penulis memperoleh banyak dukungan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak sehingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan dengan segala ketulusan hati penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

Ibu Prof. Dr. Ir. Ratna Musa, MT. selaku ketua Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Muslim Indonesia.

Ibu Prof. Dr. Ir. Ratna Musa, MT. selaku Ketua Pembimbing yang telah mengarahkan, membimbing dan meluangkan banyak waktu kepada penulis selama penyusunan tesis ini.

Bapak Dr. Ir. Mas’ud SAR, M.Sc. selaku Anggota Pembimbing yang telah mengarahkan, membimbing dan meluangkan banyak waktu kepada penulis selama penyusunan tesis ini.

Seluruh Dosen dan Staf Pegawai Program Pascasarjana Universitas Muslim Indonesia yang telah banyak memotifasi serta mendidik dan melayani kami selama menempuh pendidikan Magister Teknik Sipil.

Kepada orang tua serta keluarga besar penulis yang senantiasa mendoakan dan memberi dukungan selama mengikuti pendidikan hingga selesai.

Sahabat dan rekan-rekan seperjuangan mahasiswa Pascasarjana Magister Teknik Sipil khususnya Angkatan XXVI, yang senantiasa saling mendukung satu sama lain selama menempuh perkuliahan sampai menyelesaikan tugas akhir ini.

Serta seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan masukan hingga tugas akhir ini bisa terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan koreksi dan saran atas kekurangan dari tulisan ini. Akhir kata semoga semua bantuan dan amal baik tersebut mendapat limpahan berkah dari Allah SWT. Amin.

Makassar,

2026

Penulis,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'D' followed by a series of loops and a final downward stroke.

Muh. Didi Ramadhana Descham, S.T.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HASIL PENELITIAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah	6
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Definisi Irigasi	8
2.2 Klasifikasi Jaringan Irigasi	8
2.3 Sistem Irigasi	13
2.4 Jaringan Irigasi	14
2.5 Bangunan Irigasi	15

2.6.	E-Paksi	16
2.7	Inventarisasi Aset Jaringan Irigasi.....	18
2.8	Dampak Tingkat Kerusakan Jaringan Irigasi	19
2.9	Klasifikasi Kondisi Jaringan Irigasi	20
2.10	Pemeliharaan Jaringan Irigasi.....	23
2.11	Penilaian Kinerja Sistem Irigasi.....	27
2.12	Bobot Penilaian Kinerja Jaringan Irigasi.....	31
2.13	Kerangka Teori.....	44
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		46
3.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian.....	46
3.2	Metode Pengumpulan Data	58
3.3	Variabel Penelitian.....	58
3.4	Operasional Variabel	59
3.5	Metode Analisis Data.....	59
3.6	Bagan Pikir Penelitian	61
3.7	Jadwal Penelitian.....	63
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN		64
4.1	Penilaian Kondisi dan Tingkat Kerusakan Prasarana Fisik	64
4.2	Strategi Penanganan Tingkat Kerusakan Jaringan Irigasi	94
BAB V PENUTUP		96
5.1	Kesimpulan	96
5.2	Saran	96
DAFTAR PUSTAKA.....		98
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Jaringan Irigasi Sederhana.....	10
Gambar 2.2	Jaringan Irigasi Semi Teknis	11
Gambar 2.3	Jaringan Irigasi Teknis.....	12
Gambar 2.4	Skema Sistem Irigasi	13
Gambar 2.5	Skema Penelusuran e-PAKSI	16
Gambar 2.6	Data Irigasi.....	18
Gambar 2.7	Icon Pada Aplikasi e-PAKSI	18
Gambar 2.8	Komponen Penilaian Berdasarkan Permen PUPR	30
Gambar 3.1	Lokasi Penelitian D.I Lekopaccing, Kabupaten Maros	46
Gambar 3.2	Skema Jaringan D.I Lekopaccing Kabupaten Maros	56
Gambar 3.3	Skema Bangunan D.I Lekopaccing Kabupaten Maros	57
Gambar 3.4	Bagan Pikir Penelitian	62
Gambar 4.1	Tingkat Kerusakan Saluran D.I Lekopancing Kabupaten Maros	72
Gambar 4.2	Tingkat Kerusakan Bangunan D.I Lekopancing Kabupaten Maros	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Jaringan Irigasi	9
Tabel 2.2	Klasifikasi Kondisi Jaringan Irigasi.....	20
Tabel 2.3	Klasifikasi Penanganan Jaringan Irigasi	24
Tabel 2.4	Nilai Bobot Tiap Parameter Pada Sistem Irigasi Tersier	28
Tabel 2.5	Indeks Kinerja Jaringan Irigasi.....	31
Tabel 2.6	Review Penelitian Terdahulu.....	35
Tabel 3.1	Data Inventarisasi Aset Saluran D.I Lekopancing	47
Tabel 3.2	Data Inventarisasi Aset Bangunan D.I Lekopancing	49
Tabel 3.3	Jadwal Penelitian	63
Tabel 4.1	Rekapitulasi Aset Saluran Induk Lekopancing	64
Tabel 4.2	Rekapitulasi Aset Saluran Sekunder Ammarang	65
Tabel 4.3	Rekapitulasi Aset Saluran Sekunder Billa.....	66
Tabel 4.4	Rekapitulasi Aset Saluran Sekunder Tumalia	67
Tabel 4.5	Rekapitulasi Aset Saluran Sekunder Makkaraeng	68
Tabel 4.6	Rekapitulasi Aset Saluran Sekunder X	69
Tabel 4.7	Rekapitulasi Aset Saluran Sekunder Bila Bila.....	69
Tabel 4.8	Penilaian dan Skor Kinerja Saluran D.I Lekopancing	70
Tabel 4.9	Rekapitulasi Aset Bangunan Pada Saluran Sekunder Lekopancing	74
Tabel 4.10	Rekapitulasi Aset Bangunan Pada Saluran Sekunder Ammarang	76
Tabel 4.11	Rekapitulasi Aset Bangunan Pada Saluran Sekunder Billa.....	80
Tabel 4.12	Rekapitulasi Aset Bangunan Pada Saluran Sekunder Tumalia.....	83

Tabel 4.13 Rekapitulasi Aset Bangunan Pada Saluran Sekunder Makkaraeng	85
Tabel 4.14 Rekapitulasi Aset Bangunan Pada Saluran Sekunder X	86
Tabel 4.15 Rekapitulasi Aset Bangunan Pada Saluran Sekunder Bila Bila	86
Tabel 4.16 Penilaian dan Skor Kinerja Bangunan D.I Lekopancing	87
Tabel 4.17 Penilaian dan Skor Kinerja Kantor, Perumahan dan Gudang D.I Lekopancing.....	90
Tabel 4.18 Rekapitulasi Aset Prasarana Fisik	92

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Irigasi merupakan upaya penyediaan dan pengelolaan air untuk mendukung kegiatan pertanian melalui berbagai jenis sistem, seperti irigasi permukaan, rawa, air tanah, pompa, dan tambak. Sistem irigasi bertujuan untuk meningkatkan produktivitas pertanian, menjaga ketahanan pangan, serta meningkatkan kesejahteraan petani dengan menjamin ketersediaan air bagi tanaman. Pengelolaan jaringan irigasi dilakukan agar penyaluran air dapat berlangsung secara konsisten sesuai kebutuhan tanaman, khususnya pada saat cadangan air tanah tidak mencukupi. Kebutuhan air irigasi dipengaruhi oleh jenis tanaman, fase pertumbuhan, serta kondisi iklim, sehingga pengaturannya disesuaikan dengan pola tanam dan jadwal penanaman yang telah direncanakan..¹

Pembangunan saluran irigasi sangat penting untuk mendukung sistem irigasi yang efisien. Suatu sistem irigasi yang baik harus mampu menyalurkan air secara tepat waktu dan hemat biaya guna memperoleh hasil pertanian yang optimal, dengan memperhatikan mekanisme pengairannya. Saluran irigasi atau saluran pembawa merupakan salah satu infrastruktur utama dalam irigasi, yang berfungsi untuk mengambil air dari sumbernya, mengalirkannya ke lahan pertanian, membagi air ke tanaman serta mengendalikan dan mengukur debit aliran air.

¹ Santoso, B. (2021) "Desain dan Implementasi Sistem Irigasi di Daerah Pertanian," *Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan*, 15(2) 112-126. <https://doi.org/10.1234/jtsl.v15i2/4567>.

Sistem irigasi merupakan kesatuan elemen yang terintegrasi untuk menjamin penyediaan, pembagian, dan pengelolaan air guna mendukung peningkatan produktivitas pertanian². Indonesia sebagai negara agraris telah membangun jaringan irigasi seluas lebih dari 7,1 juta hektare hingga tahun 2015, namun hampir setengahnya mengalami kerusakan dengan tingkat kerusakan ringan hingga berat. Kerusakan jaringan irigasi umumnya disebabkan oleh faktor alam serta pengelolaan yang belum optimal, terutama pada aspek operasi dan pemeliharaan. Kondisi ini berpotensi mengganggu kinerja sistem irigasi dan berdampak pada ketahanan pangan nasional apabila tidak segera ditangani. Pemerintah pusat melalui Bappenas telah melakukan berbagai upaya peningkatan layanan irigasi melalui pembangunan dan peningkatan infrastruktur, namun perhatian terhadap kegiatan operasi dan pemeliharaan masih relatif kurang dibandingkan rehabilitasi atau pembangunan baru, sehingga kerusakan jaringan terus terjadi secara bertahap.

D.I Lekopancing adalah salah satu D.I yang terletak di Sulawesi Selatan, dengan luas fungsional mencapai 3.626 hektar. Wilayah ini dirancang untuk mengairi lahan pertanian yang berada di wilayah Kecamatan Tanralili, Kabupaten Maros. Dibangun sejak tahun 1973, D.I Lekopancing merupakan irigasi yang berada di bawah Jaringan irigasi yang menjadi kewenangan pemerintah pusat telah beroperasi selama lebih dari

² Musa, R., & Ashad, H. (2022). Indeks Kinerja Sistem Irigasi Daerah Irigasi Lebani Kabupaten Polewali Mandar. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 9 Halaman 24 - 32. <https://mail.pasca-umi.ac.id/index.php/kons/article/view/1166/1364>

lima dekade dan memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan produksi pertanian serta kesejahteraan petani. Namun, seiring berjalannya waktu, jaringan irigasi tersebut menghadapi berbagai tantangan, baik dari aspek teknis, kelembagaan, maupun sosial-ekonomi. Pemanfaatan aplikasi e-PAKSI memiliki potensi besar dalam meningkatkan pengelolaan irigasi, khususnya di D.I Lekopancing, melalui pengumpulan data inventarisasi dan penilaian kinerja aset secara cepat, akurat, dan real-time. Penelitian ini bertujuan untuk menilai tingkat kerusakan sistem jaringan irigasi D.I Lekopancing di Kabupaten Maros agar penanganan perbaikan dapat dilakukan secara efektif dan efisien, serta diharapkan mampu meningkatkan efisiensi, produktivitas pertanian, ketahanan pangan, dan kesejahteraan petani.³

Penerapan e-PAKSI di D.I Lekopancing bertujuan meningkatkan efisiensi dan transparansi pengelolaan irigasi melalui sistem digital yang dikembangkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat untuk mendukung Pengelolaan Aset Irigasi (PAI) dan penilaian IKSI. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini berjudul “Penilaian Tingkat Kerusakan Jaringan Irigasi pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros” guna menganalisis kondisi jaringan dan menentukan tingkat kerusakannya sebagai dasar rekomendasi penanganan.

³ Musa, R., & Ashad, H. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Petugas Operasi dan Pemeliharaan dalam Pengelolaan Operasi Jaringan Irigasi (Studi Kasus : Daerah Irigasi Opiyang Mancalele Kabupaten Halmahera Timur). Jurnal Flyover : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 2 Halaman 48 - 59. <https://pasca-umi.ac.id/index.php/flyover/article/view/750/786>

1.2. Rumusan Masalah :

1. Sejauh mana Tingkat Kerusakan Jaringan Irigasi pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros?
2. Bagaimana Penanganan Tingkat Kerusakan Jaringan Irigasi pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros?

1.3. Tujuan Penulisan :

1. Mengetahui Sejauh mana Tingkat Kerusakan Jaringan Irigasi pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros.
2. Mengetahui Penanganan Tingkat Kerusakan Jaringan Irigasi pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis.

1. Manfaat Teoritis

1. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan pengembangan pengetahuan penggunaan e-PAKSI, khususnya pada Jaringan Irigasi D.I Lekopancing Kabupaten Maros.
2. Penelitian ini membantu mengukur tingkat kerusakan sistem jaringan irigasi pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros.

2. Manfaat Praktis

1. Bagi Penulis, dapat menambah wawasan dan pengalaman langsung mengenai Penilaian Tingkat Kerusakan Jaringan Irigasi Pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros
2. Bagi Mahasiswa, penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk melakukan sistem serupa dan menambah wawasan sistem Sumber Daya Air (SDA) perihal kinerja jaringan irigasi sebagai pengolahan data inventarisasi pada aset infrastruktur Sumber Daya Air (SDA) agar dapat dilakukan evaluasi secara berkala.
3. Bagi Masyarakat, sebagai informasi dan bentuk partisipasi dalam upaya menjaga aset inventarisasi irigasi yang menjadi objek utama dalam penelitian ini, serta masyarakat mengetahui pentingnya kinerja jaringan irigasi yang baik dan dapat dimanfaatkan secara optimal untuk kepentingan bersama pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros
4. Bagi instansi terkait, Penelitian ini akan menciptakan basis data dan informasi tentang tingkat kerusakan jaringan irigasi pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros berbasis e-PAKSI yang dapat digunakan oleh para pengambil kebijakan untuk perencanaan dan pengembangan sistem irigasi D.I Lekopancing yang lebih baik di masa depan.

1.5. Batasan Masalah

Penelitian yang dilakukan memiliki ruang lingkup sebagai batasan penelitian:

1. Objek penelitian adalah D.I Lekopancing (sesuai kewenangan Pemerintah Kabupaten Maros).
2. Studi ini hanya menganalisa penilaian tingkat kerusakan beberapa saluran induk dan saluran sekunder D.I Lekopancing, Kabupaten Maros.
3. Metode dan parameter penilaian kinerja sistem jaringan irigasi yang digunakan akan didasarkan pada fitur dan fungsi yang dimiliki oleh e- PAKSI.
4. Penelitian tingkat kerusakan hanya ditinjau berdasarkan indikator penilaian Prasarana Fisik (Saluran dan Bangunan)

1.6. Sistematika Penulisan

Adapun Sistematika penulisan Proposal Penelitian ini yang merupakan gambaran umum dari keseluruhan isi pembahasan ini akan diuraikan dalam tiga bab secara singkat sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Dalam BAB ini menguraikan tentang gambaran umum tentang penulisan sebelum memasuki inti permasalahan yang meliputi: latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat hasil penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Dalam BAB ini menguraikan tentang teori umum dan teori khusus yang digunakan dalam melakukan penelitian.

Bab III Metodologi Penelitian

Dalam bab ini menguarikan tentang lokasi dan waktu penelitian, metode pengumpulan data, metode analisis data, tahapan penelitian, variabel dan indikator, dan bagan alir penelitian

Bab IV Analisa dan Pembahasan

Membahas mengenai hasil dan pembahasan dan menarik suatu kesimpulan dan saran pada tugas akhir tersebut

Bab V PENUTUP

Merupakan kesimpulan dan saran dari hasil dan pembahasan pada bab sebelumnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Definisi Irigasi

Irigasi berasal dari istilah *irrigate* dalam bahasa Belanda atau *irrigation* dalam bahasa Inggris. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 12/PRT/M/2015 Tahun (2015) tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi, menyebutkan bahwa yang dimaksud dengan irigasi adalah usaha penyediaan, pengaturan, dan pembuangan air irigasi untuk menunjang pertanian yang jenisnya meliputi irigasi permukaan, irigasi rawa, irigasi air bawah tanah, irigasi pompa, dan irigasi tambak. Irigasi berfungsi untuk mendukung produktivitas usaha tani guna meningkatkan produksi pertanian dalam rangka ketahanan pangan nasional dan kesejahteraan masyarakat, khususnya petani, yang diwujudkan melalui keberlanjutan sistem irigasi. Istilah dan definisi lain yang berkaitan dengan irigasi diambil dari Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 12/PRT/M/2015 Tahun (2015) tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi.

2.2. Klasifikasi Jaringan Irigasi

Berdasarkan Standar Perencanaan Irigasi KP-01, Dept. PU Dirjen Pengairan (1986) Klasifikasi Jaringan Irigasi berdasarkan cara pengaturan, pengukuran aliran air dan lengkapnya fasilitas, jaringan irigasi dapat dibedakan kedalam tiga jenis yaitu:

- 1.) Irigasi Sederhana
- 2.) Irigasi Semi Teknis
- 3.) Irigasi Teknis

Klasifikasi Jaringan pada suatu D.I sesuai dengan cara pengaturan, pengukuran aliran air dan lengkapnya fasilitas serta unsur fungsional dapat dilihat pada tabel 2.1 dibawah ini.

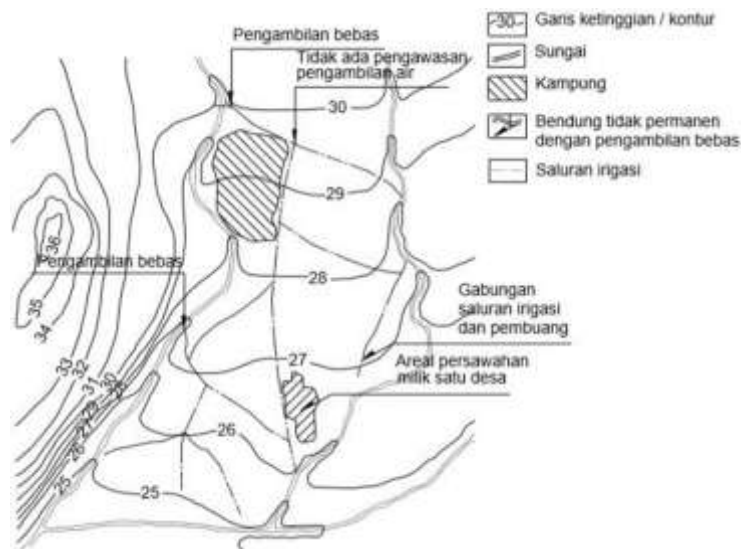
Tabel 2.1 Klasifikasi Jaringan Irigasi

No	Unsur Fungsional	Klasifikasi Jaringan Irigasi		Sederhana
		Teknis	Semi Teknis	
1.	Bangunan Utama	Bangunan permanen	Bangunan permanen atau semi permanen	Bangunan sederhana
2.	Kemampuan bangunan dalam mengukur dan mengatur debit	Baik	Sedang	Jelek
3.	Jaringan saluran	Saluran irigasi dan pembuang terpisah	Saluran irigasi dan pembuang tidak sepenuhnya terpisah	Saluran irigasi dan pembuang jadi satu
4.	Petak tersier	Dikembangkan seluruhnya	Belum dikembangkan atau densitas bangunan tersier jarang	Belum ada jaringan terpisah yang dikembangkan
5.	Efesiensi secara keseluruhan	50 – 60 %	40 – 50 %	< 40 %
6.	Ukuran	Tidak ada batasan	Sampai 2000 ha	< 500 ha

Sumber: (*Standar Perencanaan Irigasi KP-01, Kementrian PUPR Dirjen SDA, 2013*)

2.2.1 Irigasi Non Teknis (Sederhana)

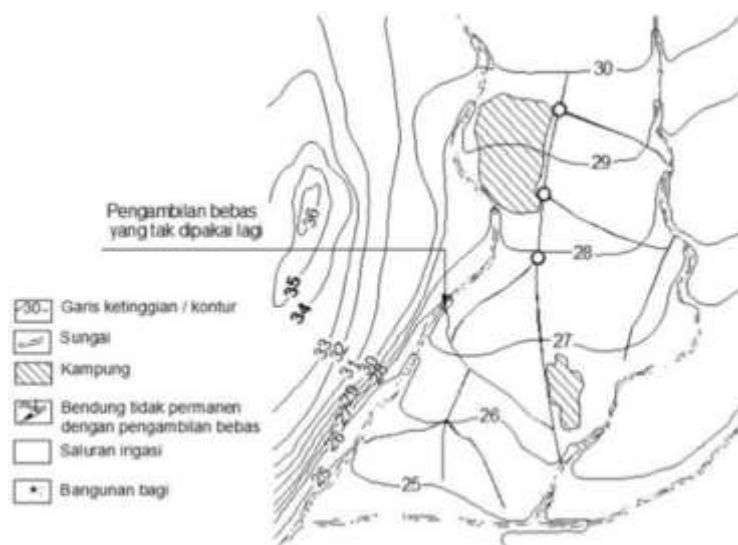
Jaringan irigasi sederhana biasanya diusahakan secara mandiri oleh suatu kelompok petani pengguna air, sehingga kelengkapan maupun kemampuan dalam mengukur dan mengatur masih sangat terbatas. Ketersediaan air biasanya melimpah dan mempunyai kemiringan yang sedang sampai curam, sehingga mudah untuk mengalirkan dan membagi air. Jaringan irigasi sederhana mudah diorganisasikan karena menyangkut pengguna air dari latar belakang sosial yang sama. Namun jaringan ini masih memiliki beberapa kelemahan antara lain, terjadi pemborosan air karena banyak air yang terbuang, air yang terbuang tidak selalu mencapai lahan di sebelah bawah yang lebih subur, dan bangunan penyadap bersifat sementara, sehingga tidak mampu bertahan lama.



Gambar 2.1. Jaringan Irigasi Sederhana Sumber: (Standar Perencanaan Irigasi KP-01, Kementerian PUPR Dirjen SDA, 2013)

2.2.2 Irigasi Semi Teknis

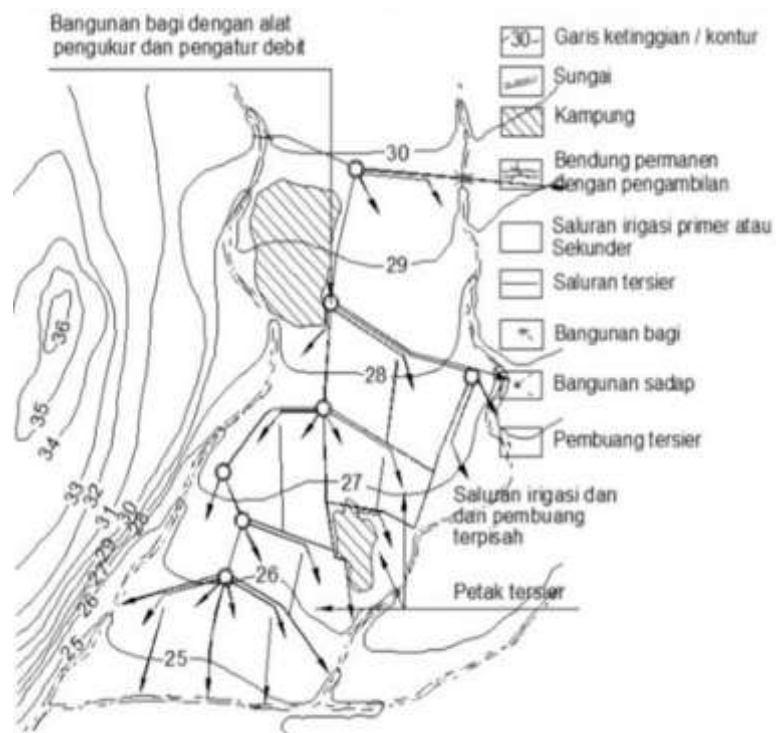
Jaringan irigasi semi teknis memiliki bangunan sadap yang permanen ataupun semi permanen. Bangunan sadap pada umumnya sudah dilengkapi dengan bangunan pengambil dan pengukur. Jaringan saluran sudah terdapat beberapa bangunan permanen, namun sistem pembagiannya belum sepenuhnya mampu mengatur dan mengukur. Karena belum mampu mengatur dan mengukur dengan baik, sistem pengorganisasian biasanya lebih rumit. Sistem pembagian airnya sama dengan jaringan sederhana, bahwa pengambilan dipakai untuk mengairi daerah yang lebih luas daripada daerah layanan jaringan sederhana.



Gambar 2.2. Jaringan Irigasi Semi Teknis Sumber: (Standar Perencanaan Irigasi KP-01, Kementrian PUPR Dirjen SDA, 2013)

2.2.3 Irigasi Teknis

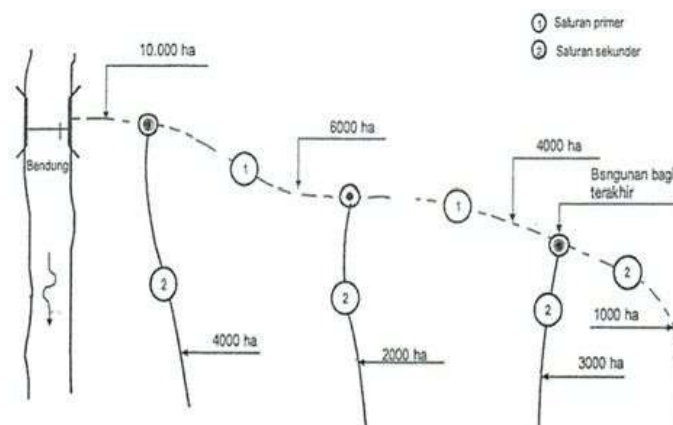
Jaringan irigasi teknis mempunyai bangunan sadap yang permanen. Bangunan sadap serta bangunan bagi mampu mengatur dan mengukur. Disamping itu terdapat pemisahan antara saluran pemberi dan pembuang. Pengaturan dan pengukuran dilakukan dari bangunan penyadap sampai ke petak tersier. Petak tersier menduduki fungsi sentral dalam jaringan irigasi teknis. Sebuah petak tersier terdiri dari sejumlah sawah dengan luas keseluruhan yang umumnya berkisar antara 50 – 100 ha, kadang-kadang sampai 150 ha



Gambar 2.3. Jaringan Irigasi Teknis Sumber: (Standar Perencanaan Irigasi KP-01, Kementrian PUPR Dirjen SDA, 2013)

2.3. Sistem Irigasi

Sistem irigasi merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari elemen-elemen fisik dan sosial yang saling berkaitan, dirancang untuk mengalirkan air dari sumber alami menuju lahan pertanian secara terkendali guna memenuhi kebutuhan tanaman. Sistem ini mencakup prasarana irigasi seperti bendung dan saluran, air sebagai media utama, manajemen operasional, kelembagaan pengelola, serta sumber daya manusia yang terlibat. Menurut Kodoatie dan Sjarief (2005), sistem irigasi adalah rangkaian struktur dan kelembagaan yang mengatur aliran dan distribusi air secara efisien dari sumber ke lahan pertanian. Dalam konteks pengelolaan, sistem ini tidak hanya bersifat teknis tetapi juga sosial, karena keberhasilannya sangat dipengaruhi oleh keterlibatan para pengguna air, khususnya petani. Efektivitasnya bergantung pada hubungan yang harmonis antara aspek fisik, kelembagaan, dan manusia.



Gambar 2.4. Skema Sistem Irigasi (Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Kementerian Pekerjaan Umum)

2.4. Jaringan Irigasi

Jaringan Irigasi adalah saluran, bangunan, dan bangunan pelengkap yang merupakan satu kesatuan yang diperlukan untuk penyediaan, pembagian, pemberian, penggunaan, dan pembuangan air irigasi. Jaringan dibagi menjadi 3 bagian yaitu:

1. Jaringan Irigasi Primer

Jaringan irigasi primer adalah bagian dari jaringan irigasi yang terdiri dari bangunan utama, saluran induk/primer, saluran pembuangannya, bangunan bagi, bangunan bagi sadap, bangunan sadap, dan bangunan pelengkap.

2. Jaringan Irigasi Sekunder

Jaringan irigasi sekunder adalah bagian dari jaringan irigasi yang terdiri dari saluran sekunder, saluran pembuangannya, bangunan bagi, bangunan bagi- sadap, bangunan sadap, dan bangunan pelengkap.

3. Jaringan Irigasi Tersier

Jaringan irigasi tersier adalah jaringan irigasi yang berfungsi sebagai prasarana pelayanan air irigasi dalam petak tersier yang terdiri dari saluran tersier, saluran kuarter dan saluran pembuang, boks tersier, boks kuarter, serta bangunan pelengkap.

2.5. Bangunan Irigasi

Bangunan Irigasi Bangunan irigasi dalam jaringan irigasi teknis mulai dari awal sampai akhir dapat menjadi dua kelompok yaitu (Mawardi Erman 2007:10)

- a. Bangunan untuk pengambilan atau penyadapan, pengukuran, dan pembagian air.
- b. Bangunan pelengkap untuk mengatasi halangan atau rintangan sepanjang saluran dan bangunan lain.

Bangunan yang termasuk dalam kelompok pertama antara lain yaitu:

- a. Bangunan penyadap/pengambilan pada saluran induk yang mempergunakan atau tidak bangunan bendung. Jika dipergunakan pembendungan maka dibangun bangunan bendung dan jika tidak mempergunakan pembendungan maka dapat dibangun bangunan pengambilan bebas.
- b. Bangunan penyadap yaitu bangunan untuk keperluan penyadapan air dari saluran primer ke saluran sekunder.
- c. Bangunan pembagi untuk membagi air dari satu saluran ke saluran yang lebih kecil.
- d. Bangunan pengukur yaitu bangunan untuk mengukur banyak debit/air yang melalui saluran tersebut.

Bangunan yang termasuk dalam kelompok kedua antara lain yaitu:

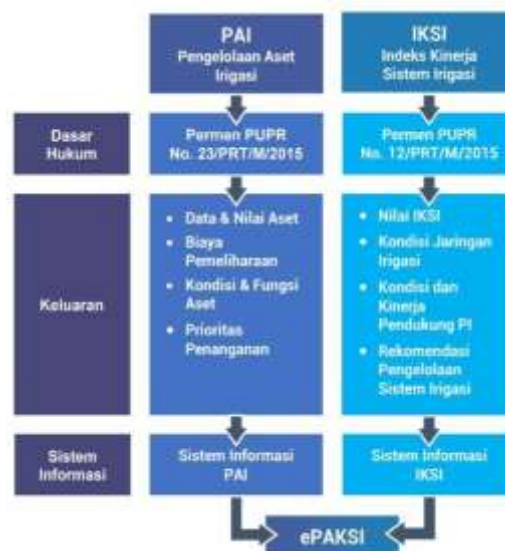
- a. Bangunan pembilas untuk membilas endapan angkutan sedimen di

kantong sedimen/saluran induk.

- b. Bangunan peluah atau pelimpah samping yaitu untuk melimpahkan debit air yang berlebihan keluar saluran.
- c. Bangunan persilangan antara saluran dengan jalan, selokan, bukit dan sebagainya.
- d. Bangunan untuk mengurai kemiringan dasar saluran yaitu bangunan terjun dangot miring.

2.6. e-PAKSI

PAKSI (Pengelolaan Aset dan Kinerja Sistem Irigasi) adalah sebuah sistem yang dibangun dengan tujuan menggabungkan pelaksanaan Pengelolaan Aset Irigasi dengan Penilaian Kinerja Sistem Irigasi dalam satu system informasi atau disebut dengan e-PAKSI.



Gambar 2.5. Skema Penelusuran e-PAKSI (BBWS Pompengan Jeneberang)

e-PAKSI merupakan aplikasi berbasis android yang digunakan untuk mengambil data survei atau inventarisasi serta menilai kondisi dan kinerja aset irigasi melalui pengisian formulir survei pada smartphone. Data-data yang akan disimpan mencakup data survei dan atribut pendukung lainnya, antara lain koordinat lokasi survei, tanggal survei, foto, serta kondisi aset. Selanjutnya, data-data tersebut disinkronisasi ke database server sehingga data yang sama dapat diakses melalui perangkat lain.

a. Metodologi Pelaksanaan

Prosedur pelaksanaan kegiatan e-PAKSI terdiri dari empat tahapan utama, antara lain:

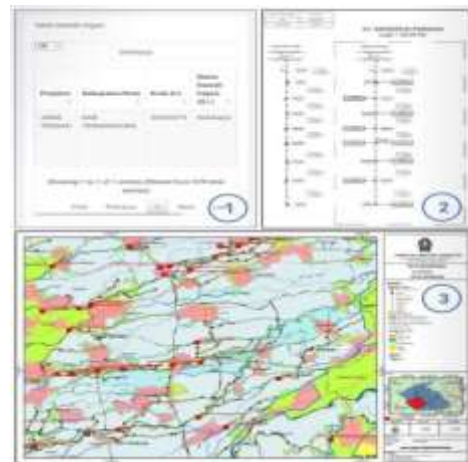
1. Persiapan survey
2. Inventarisasi Aset Irigasi (PAI)
3. Penilaian Kinerja (IKSI)
4. Data dan pelaporan Web e-PAKSI

b. Peralatan

1. Smartphone android
2. Meteran
3. GPS
4. APD (Alat Pelindung Diri)

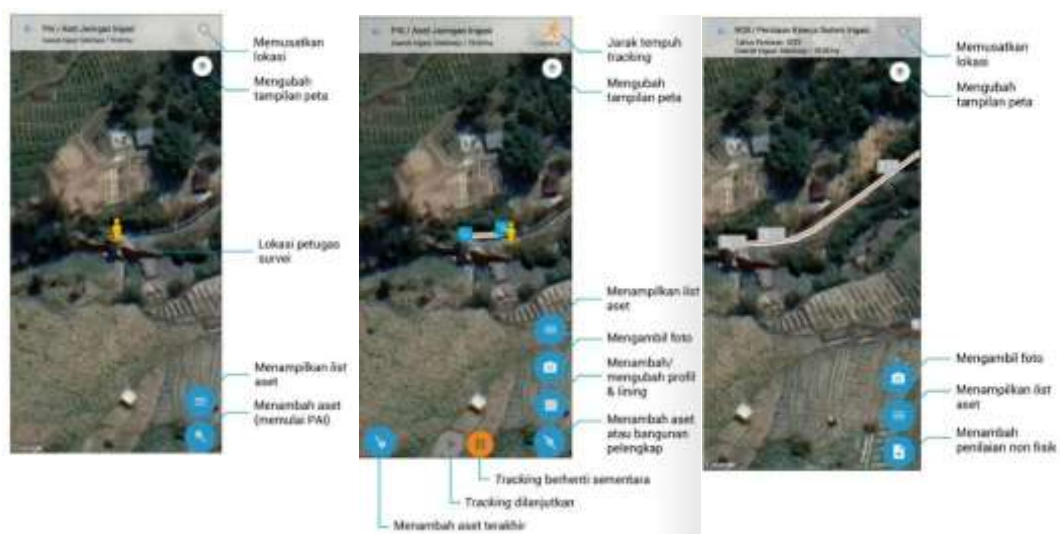
c. Data irigasi

1. Registrasi Data Irigasi
2. Skema Jaringan dan Bangunan
3. Peta Geospasial



Gambar 2.6. Data Irigasi (BBWS Pompengan Jeneberang)

d. Icon aplikasi e-PAKSI



Gambar 2.7. Icon pada aplikasi e-PAKSI (BBWS Pompengan Jeneberang)

2.7. Inventarisasi Aset Jaringan Irigasi

Inventarisasi aset jaringan irigasi wajib dilakukan sebagai langkah pertama untuk pemutakhiran data aset jaringan irigasi. Melalui aplikasi berbasis android e-PAKSI inventarisasi aset jaringan irigasi bisa sewaktu

waktu dilakukan pembaruan data. Karena data aset jaringan irigasi yang sudah dilakukan inventarisasi menggunakan aplikasi e-PAKSI secara otomatis tersimpan pada server pusat Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Direktorat Sumber Daya Air

2.8. Dampak Tingkat Kerusakan Jaringan Irigasi

Tingkat kerusakan jaringan irigasi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kinerja sistem pengairan dan keberlanjutan sektor pertanian. Kerusakan pada jaringan irigasi, baik ringan, sedang, maupun berat, berdampak langsung maupun tidak langsung terhadap distribusi air, produktivitas pertanian, serta kesejahteraan petani.

Kerusakan jaringan irigasi berdampak signifikan terhadap pengelolaan air dan produktivitas pertanian. Kerusakan ringan menyebabkan kebocoran dan kehilangan air, sedangkan kerusakan berat dapat menghentikan aliran ke sebagian wilayah, sehingga kebutuhan tanaman tidak terpenuhi. Kondisi ini menurunkan pertumbuhan tanaman, hasil panen, dan efisiensi pengelolaan, karena perbaikan darurat yang berulang meningkatkan biaya dan menghambat perencanaan rehabilitasi. Ketidakpastian ketersediaan air juga memengaruhi pola dan jadwal tanam, menurunkan intensitas tanam, serta berdampak pada ketahanan pangan dan kesejahteraan petani. Selain itu, konflik antarpetani terkait pembagian air meningkat, dan minat generasi muda terhadap pertanian berkurang.

2.9 Klasifikasi Kondisi Jaringan Irigasi

Klasifikasi kondisi beserta tingkat kerusakan yang terjadi pada jaringan irigasi diklasifikasikan menjadi 4 kategori sesuai dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 32/PRT/M/2007 Tentang Pedoman Operasi Pemeliharaan Jaringan Irigasi sebagai berikut:

Tabel 2.2 Klasifikasi Kondisi Jaringan Irigasi

No	Kondisi	Kinerja	Nilai IKSI	Tingkat Kerusakan
1.	Baik (B)	Baik Sekali (BS)	> 90%	< 10%
2.	Rusak Ringan (RR)	Baik (B)	80 – 90%	=10 - 20%
3.	Rusak Sedang (RS)	Sedang (S)	60 – 80%	20 - 40%
4.	Rusak Berat (RB)	Jelek (J)	20 – 60%	40 - 80%
5.	Rusak Total (RT)	Jelek (J)	< 10%	100%

Sumber: (*BBWS Pompengan Jeneberang*)

Adapun definisi dari masing – masing klasifikasi kondisi jaringan irigasi adalah sebagai berikut:

2.9.1. Kondisi Baik (B)

Kondisi Baik (B) memiliki tingkat pelayanan > 90% jika Tingkat kerusakan < 10%. Dari kondisi awal bangunan/saluran dan diperlukan pemeliharaan rutin.

2.9.2. Kondisi Rusak Ringan (RR)

Kondisi Rusak Ringan (RR) memiliki tingkat pelayanan sebesar 80%-90% dan tingkat kerusakan sebesar 10%-20% dari kondisi awal bangunan/saluran dan diperlukan pemeliharaan

berkala yang bersifat perawatan. Kerusakan pada kriteria ini dapat disebabkan oleh masalah teknis maupun fungsional. Jenis kerusakan ini hanya menyebabkan penurunan fungsi jaringan tanpa mengganggu sistem secara keseluruhan. Penanganan difokuskan pada area-area dengan kerusakan berskala kecil, seperti penutupan saluran air, pembersihan air, sedimen, serta tanaman liar atau vegetasi di saluran dan bangunan. Selain itu, penanganan mencakup penggantian stang penggerak pintu, pengecatan, pelumasan pintu pada bangunan sadap, serta perbaikan kecil lainnya untuk mengembalikan kondisi ke keadaan semula.

2.9.3. Rusak Sedang (RS)

Kondisi Rusak Sedang (RS) memiliki tingkat pelayanan sebesar 60-79% dan tingkat kerusakan 21%–40% dari kondisi awal bangunan/saluran dan diperlukan pemeliharaan yang bersifat perbaikan. Kerusakan pada kriteria ini dapat disebabkan oleh factor teknis maupun fungsional yang dipengaruhi oleh usia bangunan. Kerusakan ini terjadi di lokasi-lokasi dengan tingkat kerusakan berskala menengah atau sedang, yang menyebabkan penurunan fungsi bangunan dan saluran serta mengganggu kelancaran system jaringan meskipun tidak sepenuhnya. Penanganan kerusakan ini meliputi rehabilitasi dinding saluran di sisi kiri dan kanan

rehabilitasi dasar saluran, serta rehabilitasi peninggian jagaan saluran. Jika kerusakan sedang ini tidak segera ditangani atau diantisipasi, kondisinya dapat memburuk menjadi kerusakan berat. Meski pada tahap ini air mungkin masih dapat mengalir ke area persawahan, kapasitas dan kualitas alirannya akan jauh dari harapan para petani.

2.9.4. Rusak Berat (RB)

Kondisi Rusak Berat (RB) memiliki tingkat pelayanan 60% dan tingkat kerusakan sebesar $> 40\%$ dari kondisi awal bangunan/saluran dan diperlukan perbaikan berat atau penggantian. Kerusakan pada kriteria ini dapat disebabkan oleh masalah teknis, fungsional, usia bangunan, serta tidak adanya tindakan pada lokasi-lokasi dengan kerusakan sedang, sehingga kondisinya memburuk hingga masuk ke dalam kategori kerusakan berat. Faktor alam juga turut memengaruhi terjadinya kerusakan ini. Kerusakan berat menyebabkan penurunan fungsi bangunan dan saluran hingga mengakibatkan sistem jaringan tidak dapat beroperasi secara keseluruhan. Penanganan pada tingkat kerusakan ini meliputi perbaikan menyeluruh atau pembaruan desain bangunan untuk mengoptimalkan fungsi jaringan, baik pada saluran maupun bangunan. Dengan demikian, fungsi bangunan dan saluran dapat dipulihkan sepenuhnya sehingga dapat kembali dimanfaatkan secara optimal oleh para petani.

2.9.5. Rusak Total (RT)

Kategori Rusak Total (RT) atau tingkat kerusakan (100%) menggambarkan kondisi jaringan irigasi yang secara keseluruhan tidak dapat berfungsi. Hampir seluruh struktur fisik mengalami kerusakan berat atau runtuh, dan tidak memungkinkan untuk dilakukan rehabilitasi parsial. Pada tahap ini, diperlukan tindakan pembangunan ulang (rekonstruksi) terhadap seluruh jaringan atau segmen yang rusak. Biaya dan waktu yang dibutuhkan sangat besar, dan perencanaannya perlu mempertimbangkan aspek teknis, sosial, dan ekonomi secara menyeluruh.

2.10 Pemeliharaan Jaringan Irigasi

Sesuai dengan ketentuan umum Peraturan Pemerintah No. 20 tahun 2006 tentang Irigasi, pemeliharaan jaringan irigasi adalah upaya menjaga dan mengamankan jaringan irigasi agar selalu dapat berfungsi dengan baik guna memperlancar pelaksanaan operasi dan mempertahankan kelestariannya. Kegiatan pemeliharaan meliputi pengamanan/pencegahan, pemeliharaan rutin, pemeliharaan berkala dan pemeliharaan darurat (PP NO 20 Tahun 2006).⁵

Adapun kegiatan pemeliharaan jaringan irigasi berdasarkan Permen PU No. 32/PRT/M/2007 terdiri dari:

⁵Musa, R., & Ashad, H. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Petugas Operasi dan Pemeliharaan dalam Pengelolaan Operasi Jaringan Irigasi (Studi Kasus : D.I Opiyang Mancalele Kabupaten Halmahera Timur). Jurnal Flyover : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 2 Halaman 48 - 59. <https://pasca-umi.ac.id/index.php/flyover/article/view/750/786>

1. Inventarisasi kondisi jaringan irigasi
2. Perencanaan dan pelaksanaan
3. Pemantauan dan evaluasi

Adapun berdasarkan jenisnya pemeliharaan dapat di bagi menjadi sebagai berikut :

Tabel 2.3 Klasifikasi Penanganan Jaringan Irigasi

No	Penanganan	Tingkat Kerusakan
1.	Pemeliharaan Rutin (PR)	< 10%
2.	Pemeliharaan Berkala Yang Bersifat Perawatan (PBP)	=10 - 20%
3.	Pemeliharaan Berkala Yang Bersifat Perbaikan Jaringan Irigasi (PBPJI)	20 - 40%
4.	Pemeliharaan Berkala Yang Bersifat Perbaikan Berat/Penggantian (PBPB)	40 - 80%
5.	Rehabilitasi Jaringan Irigasi Bersifat Sistem (R)	100%

Sumber: (*Standar Perencanaan Irigasi KP-01, Kementerian PUPR Dirjen SDA, 2013*)

2.10.1 Pemeliharaan Rutin (PR)

Pemeliharaan rutin yaitu kegiatan perawatan dalam rangka mempertahankan kondisi jaringan irigasi yang dilaksanakan secara terus menerus tanpa adanya konstruksi yang di ubah atau di ganti. Pemeliharaan rutin meliputi:

1. Membersihkan saluran dan bangunan dari tanaman liar

dan semak-semak.

2. Menutup lubang - lubang bocoran kecil di saluran / bangunan
3. Pemeliharaan bangunan air (pembersihan, pelumasan dan pengecatan)
4. Pengecatan Sarana dan Prasarana

2.10.2 Pemeliharaan Berkala Yang Bersifat Perawatan (PBP)

Pemeliharaan Berkala Yang Bersifat Perawatan (PBP) irigasi adalah bagian dari kegiatan pemeliharaan jaringan irigasi secara keseluruhan yang bertujuan untuk menjaga dan mengamankan jaringan irigasi agar selalu dapat berfungsi dengan baik, memperlancar operasi, dan mempertahankan kelestariannya. Kegiatan ini dilakukan secara terencana dan berkala pada jangka waktu tertentu, berbeda dengan pemeliharaan rutin yang dilakukan terus-menerus. . Pemeliharaan berkala yang bersifat perawatan (PBP) meliputi:

1. Pengangkatan lumpur (sedimentasi) yang menumpuk di dasar saluran irigasi secara berkala, bukan sekadar pembersihan rutin.
2. Pengecatan ulang pintu air atau bagian bangunan lainnya untuk mencegah korosi dan kerusakan akibat cuaca.

3. Perbaikan tanggul atau tebing saluran yang mulai longsor atau retak.
4. Perbaikan kecil pada bangunan air, seperti memperbaiki beberapa batu muka yang lepas, pintu air yang rusak, atau bagian saluran yang bocor.

2.10.3 Pemeliharaan Berkala Yang Bersifat Perbaikan Jaringan Irigasi (PBPJI)

Pemeliharaan Berkala Yang Bersifat Perbaikan Jaringan Irigasi (PBPJI) adalah kegiatan pemeliharaan yang dilakukan secara periodik untuk menangani kerusakan-kerusakan pada jaringan irigasi yang tidak dapat diatasi melalui pemeliharaan rutin, dengan tujuan mengembalikan fungsi jaringan irigasi agar tetap berfungsi optimal. Pemeliharaan berkala yang bersifat perbaikan jaringan irigasi (PBPJI) meliputi:

1. Perbaikan bendung, bangunan pengambilan dan bangunan pengatur air beserta pelengkapannya.
2. Perbaikan bagian saluran yang rusak, seperti lapisan beton atau pasangan batu.
3. Pembuangan lumpur dan normalisasi saluran yang mengalami sedimentasi parah.
4. Pengecatan ulang pintu-pintu air dan rumah pintu yang mencegah korosi.
5. Penggantian komponen pintu air atau bagian lain yang

sudah tidak berfungsi.

2.10.4 Pemeliharaan Berkala Yang Bersifat Perbaikan Berat/Penggantian (PBPB)

Pemeliharaan berkala yang bersifat perbaikan berat/penggantian (PBPB) irigasi merujuk pada kegiatan pemeliharaan yang bersifat karakteristik sebagai berikut:

1. Perbaikan atau penggantian pintu air yang rusak parah.
2. Perbaikan atau pembangunan kembali bagian saluran irigasi yang longsor atau bocor.
3. Penggantian pompa air atau mesin lainnya yang sudah tidak berfungsi dengan baik.

2.10.5 Rehabilitasi Jaringan Irigasi Bersifat Sistem (R)

Rehabilitasi jaringan irigasi bersifat sistem (R) mengacu pada upaya pemulihan, perbaikan, atau peningkatan jaringan irigasi yang direncanakan dan dilaksanakan secara terkoordinasi untuk memulihkan fungsi sistem secara menyeluruh dan berkelanjutan.

2.11. Penilaian Kinerja Sistem Irigasi

Berdasarkan permen PUPR No.12/PRT/M/2015 evaluasi kinerja sistem irigasi dimaksud untuk mengetahui kinerja sistem irigasi yang meliputi:

1. Prasarana fisik
2. Produktivitas tanam

3. Sarana penunjang
4. Organisasi personalia
5. Dokumentasi
6. Perkumpulan Petani Pemakai Air (subak/P3A).

Bobot dan penilaian pada sistem irigasi tersier sesuai dengan kriteria penilaian sistem irigasi yang diterbitkan oleh Direktur Bina Operasi dan Pemeliharaan tahun 2017.

Tabel 2.4 Nilai Bobot tiap Parameter pada Sistem Irigasi Tersier

No.	Komponen	Nilai Bobot (%)
1	Prasarana Fisik	45%
2	Produktivitas Tanam	15%
3	Sarana Penunjang	10%
4	Organisasi Personalia	15%
5	Dokumentasi	5%
6	Kelembagaan Subak/P3A	10%

Sumber: (*Kementerian PU 2017*)

Penilaian kinerja jaringan irigasi menurut Murtiningrum (2005), kinerja jaringan irigasi merupakan resultan dari kinerja manajemen dan kinerja fungsional fisik jaringannya. Sebagian besar cara evaluasi kinerja jaringan irigasi menggunakan metode analisis kuantitatif namun prakteknya tidak semua aspeknya bisa dinilai secara kuantitatif, sehingga diperlukan cara lainnya untuk mengkuantifikasikan aspek kinerjanya. Sebagai acuan berdasarkan Permen PUPR Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Pedoman Operasi dan Eksploitasi Jaringan Irigasi, evaluasi kinerja jaringan irigasi dilakukan setiap satu tahun sekali sesuai dengan

daerah irigasi (D.I) kewenangannya. Evaluasi dimaksudkan untuk mengetahui kinerja jaringan irigasi.⁶ Evaluasi kinerja sistem irigasi dapat pula dijadikan sebagai rekomendasi dalam memperbaiki serta meningkatkan kinerja suatu sistem irigasi, karena dengan sistem irigasi yang baik tentunya

dapat meningkatkan produktifitas tanam para petani (Sebayang dkk.2014)

Berdasarkan PERMEN PU NO.12/PRT/M/2015 komponen penilaian kinerja jaringan dibagi kedalam 6 aspek parameter penilaian. Komponen

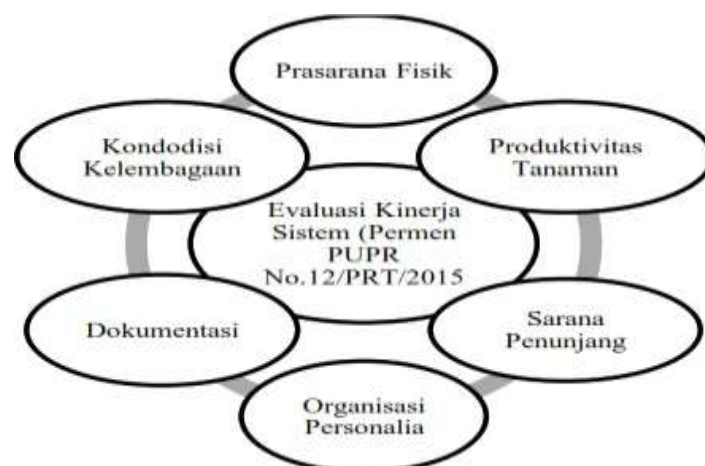
aspek penilaian kinerja Irigasi dimaksudkan untuk mengetahui kondisi kinerja dari suatu sistem irigasi, yang meliputi antara lain sebagai berikut:

- a.) Aspek Prasarana Fisik
- b.) Aspek Produktifitas Tanaman
- c.) Aspek Kondisi Operasi dan Pemeliharaan
- d.) Aspek Organisasi Personalia
- e.) Aspek Dokumentasi
- f.) Aspek Kondisi kelembagaan P3A

Evaluasi kinerja sistem irigasi ini dilaksanakan melalui kegiatan penelusuran secara menyeluruh pada setiap bagian jaringan irigasi, mulai dari bangunan utama, jaringan saluran, hingga bangunan pelengkap lainnya. Kegiatan tersebut dilakukan dengan cara pengamatan langsung

⁶Musa, R., & Ashad, H. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Petugas Operasi dan Pemeliharaan dalam Pengelolaan Operasi Jaringan Irigasi (Studi Kasus : Daerah Irigasi Opiyang Mancalele Kabupaten Halmahera Timur). Jurnal Flyover : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 2 Halaman 48 - 59. <https://pasca-umi.ac.id/index.php/flyover/article/view/750/786>

di lapangan untuk menilai kondisi prasarana irigasi, baik dari aspek fisik, seperti tingkat kerusakan bangunan dan fungsi jaringan, maupun aspek nonfisik, yang meliputi pengelolaan, operasi, dan pemeliharaan sistem irigasi. Seluruh hasil pengamatan dan penilaian yang diperoleh di lapangan selanjutnya dituangkan secara sistematis ke dalam Formulir Evaluasi Kinerja Sistem Irigasi sebagai instrumen penilaian yang telah ditetapkan. Penggunaan dan pengisian formulir evaluasi tersebut disesuaikan dengan kewenangan pengelolaan daerah irigasi yang bersangkutan, yaitu Daerah Irigasi yang berada di bawah kewenangan Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah Provinsi, serta Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota, sehingga hasil evaluasi yang diperoleh dapat mencerminkan kondisi kinerja jaringan irigasi secara objektif dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Adapun komponen-komponen yang menjadi dasar dalam evaluasi kinerja jaringan irigasi disajikan pada gambar di bawah ini.



Gambar 2.8. Komponen Penilaian Berdasarkan Permen PUPR No.12/PRT/M/2015 Sumber: (Umbu A Hamakonda,2022)

2.12 Bobot Penilaian Kinerja jaringan irigasi

Penilaian kinerja jaringan irigasi pada suatu daerah irigasi berdasarkan Permen PUPR Nomor 12/PRT/M/2015, setiap aspek parameter penilaian memiliki bobot masing-masing yang telah ditentukan.

2.12.1 Indeks Kinerja Sistem Irigasi (IKSI)

Penilaian Indeks Kinerja Sistem Irigasi dilakukan untuk sistem irigasi utama dan sistem irigasi tersier.⁷

Berdasarkan Tabel 2.4 terdapat 6 komponen aspek untuk penilaian IKSI. Indeks Kinerja Sistem Irigasi (IKSI) memiliki bobot nilainya tersendiri, seperti yang terlihat pada Tabel 2.5 dibawah ini:

Tabel 2.5. Indeks Kinerja Jaringan Irigasi

No.	Nilai Bobot (%)	Kategori
1.	90 – 100	Kinerja sangat baik
2.	80 – 90	Kinerja baik
3.	60 – 80	Kinerja kurang dan perlu perhatian
4.	< 60	Kinerja jelek perlu penanganan segera

Sumber: (Permen PU No. 32/2007 dan Permen Nomor 12/PRT/M/2015)

Nilai yang diperoleh dari IKSI selanjutnya ditentukan kinerjanya. Kriteria kinerja sistem irigasi mengacu pada Permen PUPR No. 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi

⁷Musa, R., & Ashad, H. (2022). Indeks Kinerja Sistem Irigasi Daerah Irigasi Lebani Kabupaten Polewali Mandar. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 9 Halaman 24 - 32. <https://mail.pasca-umi.ac.id/index.php/kons/article/view/1166/1364>

sebagai berikut:

- a. Nilai 90 – 100: kinerja sangat baik, dan rekomendasi pemeliharaan rutin dengan tingkat kerusakan $< 10\%$;
- b. Nilai 80 - 90: kinerja baik, dan rekomendasi pemeliharaan berkala yang bersifat perawatan dengan tingkat kerusakan 10 - 20%;
- c. Nilai 60 - 80: kinerja kurang dan perlu perhatian, dan rekomendasi pemeliharaan berkala yang bersifat perbaikan dengan tingkat kerusakan 20 - 40%;
- d. Nilai ≤ 60 : kinerja jelek dan perlu perhatian segera, dan rekomendasi pemeliharaan berkala yang bersifat perbaikan berat/penggantian, rehabilitasi dan/atau peningkatan kondisi jaringan irigasi dengan tingkat kerusakan $> 40\%$

Indeks Kinerja Sistem Jaringan (IKSI) komponen untuk sistem utama secara lebih detail dijelaskan sebagai berikut:

a. Prasarana Fisik

Bobot komponen prasarana fisik untuk sistem utama adalah sebesar 45%. Adapun penilaian komponen prasarana fisik dibagi menjadi beberapa sub komponen sebagai berikut:

- 1.) Bangunan Utama
- 2.) Saluran Pembawa
- 3.) Kantor, Perumahan, dan Gudang

b. Produktivitas Tanam

Produktivitas tanam untuk jaringan utama memiliki bobot nilai sebesar 15%. Produktivitas padi merupakan perbandingan berat padi terhadap luas petak. Persen produktivitas padi dihitung dengan cara membandingkan nilai produktivitas dengan produktivitas rata-rata nasional.

- 1.) Pemenuhan Kebutuhan Air
- 2.) Realisasi Luas Tanam
- 3.) Produktifitas Padi

c. Sarana Penunjang

Sarana penunjang merupakan peralatan yang menunjang berjalannya operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi, misalnya alat transportasi dan komunikasi. Sarana penunjang terdiri dari beberapa komponen yaitu sebagai berikut:

- 1.) Peralatan OP
- 2.) Transportasi
- 3.) Alat-alat kantor ranting atau pengamat
- 4.) Alat Komunikasi

d. Organisasi Personalia

Organisasi personalia terdiri dari kelembagaan petugas operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi antara lain pengamat, juru, staff, petugas operasi bendung, dan petugas pintu air. Organisasi personalia terdiri dari beberapa komponen yaitu sebagai berikut:

- 1.) Organisasi OP telah disusun dengan Batasan-batasan

tanggung jawab yang jelas

2) Personalia

e. Dokumentasi

Dokumentasi yang dimaksud disini merupakan dokumentasi mengenai sistem irigasi yang bersangkutan. Indikator dokumentasi terdiri atas beberapa bagian yaitu sebagai berikut :

- 1.) Buku data DI
- 2.) Peta dan gambar-gambar

f. Penilaian Kondisi P3A

Kondisi lembaga perkumpulan petani pemakai air (PA), termasuk kelengkapan personil maupun kinerjanya. Indikator kondisi kelembagaan petani pemakai air terdiri dari beberapa bagian diantaranya sebagai berikut :

- 1.) GP3A / IP3A sudah berbadan hukum
- 2.) Kondisi kelembagaan GP3A
- 3.) Rapat GP3A
- 4.) GP3A Aktif mengikuti survei
- 5.) Partisipasi GP3A dalam perbaikan jaringan
- 6.) Iuran GP3A digunakan perbaikan jaringan
- 7.) Partisipasi GP3A perencanaan Tata Tanam

Tabel 2.6 Review Penelitian Terdahulu

No.	Penulis	Judul Penelitian	Variabel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Azis Hartanto (2024)	Pengelolaan Aset dan Kinerja Sistem Irigasi Berbasis Sistem Informasi (Epaksi) Studi Kasus D.I Cabak Kabupaten Temanggung	Prasarana fisik yang memiliki bobot penilaian paling tinggi, yang meliputi Bangunan Utama, Saluran pembawa, bangunan pada saluran pembawa	Pengamatan dan pengukuran langsung di lapangan meliputi data kondisi jaringan irigasi bersamaan dengan input data PAI menggunakan aplikasi android ePAKSI. Kemudian didapatkan hasil penilaian kinerja sistem irigasi dan deliniasi peta.	Penilaian kinerja prasarana fisik DI Sungapan pada tahun 2022 adalah sebesar 38,42% dan penilaian kinerja produktivitas tanam sebesar 14,96%. Tren Penilaian kinerja prasarana fisik dan produktivitas tanam D.I Sungapan dari tahun 2012 – 2022 mengalami peningkatan besar meskipun pada tahun 2020 dan 2021 mengalami penurunan besar yang disebabkan oleh adanya kerusakan pada beberapa komponen Prasarana Fisik. Kemudian setelah dilakukan perbaikan pada tahun 2022, kinerja mengalami kenaikan.
2.	Herry Ade Permana (2024)	Kajian Penilaian Indeks Kinerja Sistem Irigasi D.I Rawa Pasang Surut	Prasarana fisik dan produktivitas tanam dengan tahun perhitungan indeks kinerjanya	Mengumpulkan data primer melalui observasi yaitu data kondisi jaringan irigasi yang dihasilkan melalui pengamatan dan pengukuran langsung di lapangan, serta data	Analisa indeks kinerja sistem di D.I Rawa Terantang diketahui bahwa kenaikan bobot kinerja komponen Prasarana Fisik tidak harus diiringi kenaikan bobot

No.	Penulis	Judul Penelitian	Variabel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				sekunder meliputi skema bangunan dan jaringan irigasi, peta D.I dan produktivitas tanam. Serta dilakukan juga analisis kinerja sistem jaringan irigasi rawa.	komponen Produktivitas tanam. Pada tahun 2020 bobot komponen Prasarana Fisik mengalami kenaikan namun bobot Produktivitas tanam menurun, begitu juga tahun 2022. Penurunan produktivitas tanam bisa disebabkan tidak ada penanaman hortikultura dan hama penyakit selain itu pengaruh perubahan iklim yang ekstrem.
3.	Irwan Mohamad, Ratna Musa, dan Hanafi Ashad (2021)	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kinerja Petugas Operasi dan Pemeliharaan dalam Pengelolaan Operasi Jaringan Irigasi	Tingkat kinerja dan tingkat harapan petugas operasi dan pemeliharaan dalam pengelolaan operasi jaringan irigasi di D.I Opiyang Mnacalele Kabupaten Halmahera Timur	Mengumpulkan data primer yang diperoleh dari pengamatan kinerja petugas O&P dengan cara pengisian kuisioner serta data sekunder berupa data penunjang yang dikumpulkan melalui studi kepustakaan. Kemudian data tersebut dianalisis menggunakan metode analisis IPA (<i>importance and performance Analysis</i>)	Faktor-faktor yang menjadi prioritas adalah faktor pembayaran gaji, panduan atau bimbingan dalam melakukan Operasi dan Pemeliharaan, sinergitas antara pemerintah daerah, petugas pengairan dan PPL pada D.I Opiyang Mnacalele Kabupaten Halmahera Timur.
4.	Abd Malik, Ratna Musa, dan Hanafi	Indeks Kinerja Sistem Irigasi D.I Lebani	Analisa kinerja sistem irigasi DI Lebani berdasarkan	Mengumpulkan data primer berupa kondisi jaringan irigasi lebani pada tahun 2021, kemudian dilakukan	Perhitungan Penilaian Kinerja Sistem Irigasi D.I (DI) Lebani yang meliputi 6 aspek

No.	Penulis	Judul Penelitian	Variabel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
	Ashad (2022)	Kabupaten Polewali Mandar	Peraturan Menteri PUPR No. 12 Tahun 2015	analisa penilaian kinerja sistem irigasi lebani dengan menggunakan pedoman penilaian kinerja sistem irigasi berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 12/PRT/M/2015.	indikator penilaian yang meliputi kondisi prasarana fisik, produktivitas tanam, sarana penunjang, organisasi personalia, dokumentasi dan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) mempunyai nilai 46,39%. Nilai tersebut, apabila dilihat kriteria berdasarkan Pedoman Peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor 12/PRT/M/2015 Tanggal 6 April 2015, Kinerja DI Lebani adalah Kurang dan Perlu Perhatian.
5.	Abdul Hadi Machfud (2021)	Analisa Penilaian Kinerja Sistem Irigasi D.I Padi Pomahan	Ketersediaan Air, Kebutuhan Air, Evaluasi Intesitas Tanam, Neraca Air, Penilaian kinerja sistem irigasi berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 12 PRT/M/2015	Dalam penelitian ini, metode survei digunakan sebagai metode penelitian. Metode survei digunakan untuk mengumpulkan data dari lokasi tertentu dimana peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data seperti kuesioner dan wawancara.	Berdasarkan hasil dari penilaian indeks kinerja irigasi D.I Padi Pomahan Kabupaten Mojokerto tahun 2020 diperoleh besaran nilai indeks sebesar 88,94%. Nilai kondisi bobot pada aspek praasana fisik adalah 37,56%, produktivitas tanam adalah 14,85%, sarana penunjang 7,15%, organisasi personalia

No.	Penulis	Judul Penelitian	Variabel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
					14,30%, dokumentasi 4,5% dan P3A memperoleh nilai 9,14% dari bobot maksimal setiap aspek dan indikatornya. Nilai indek penilaian kinerja irigasi D.I Padi Pomahan pada tahun 2019 adalah 72,01 dalam kategori kondisi baik. Sedangkan dari hasil perhitungan tahun 2020 menghasilkan nilai presentase diatas dari tahun 2019 yaitu 87,59% masih di kategorikan sangat baik.
6.	Sitti Masita Fachrie, Mahmud Achmad, dan Samsuar (2019)	Penilaian Kinerja Sistem Irigasi Utama D.I Bantimurung Kabupaten Maros	6 (enam) aspek dari penilaian kinerja irigasi yaitu prasarana fisik, produktivitas tanam, organisasi personalia, sarana penunjang, dokumentasi, kondisi kelembagaan P3A	Metode penelitian dilakukan dengan cara obeservasi langsung ke lapangan dengan melakukan penelusuran jaringan irigasi DI Bantimurung, wawancara dan analisis data sekunder. Penelusuran jaringan irigasi ini dilakukan untuk mendapatkan data kondisi prasarana fisik. Metode wawancara dan analisis data sekunder digunakan	Dari hasil analis Kinerja Sistem Irigasi DI Bantimurung menggunakan 6 aspek indikator diperoleh kinerja kurang dan perlu perhatian khusus dengan nilai 55,41%. Pada 6 aspek indikator penilaian yang paling banyak berkontribusi dalam penilaian yaitu komponen prasarana fisik dengan nilai kondisi eksisting 25,17% dan yang paling kurang berkontribusi

No.	Penulis	Judul Penelitian	Variabel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				untuk mendapatkan data produktivitas tanam, sarana penunjang, organisasi personalia, dokumentasi dan P3A. Hasil yang diperoleh menunjukkan kinerja sistem irigasi utama D.I Bantimurung	yaitu komponen dokumentasi dengan nilai kondisi eksisting 2,73%.
7.	Muhamad Hendrie Soesanto (2023)	Analisis Kinerja dan Pengaruh Prasarana Fisik terhadap Produktivitas Tanam dalam Pengelolaan Irigasi Berbasis Indeks Kinerja Sistem Irigasi (IKSI) (Studi Kasus D.I Sungapan Kabupaten Pematang)	Prasarana fisik yang memiliki 6 (enam) komponen, yaitu bangunan utama, saluran pembawa, bangunan saluran pembawa, saluran pembuang dan bangunan, jalan inspeksi, serta kantor, perumahan dan gudang pada D.I Sungapan Kabupaten Pematang serta Produktivitas Tanam.	Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan mengumpulkan data primer meliputi hasil survey kegiatan penyusunan PAI, IKSI (EPAKSI) dan AKNOP serta data sekunder meliputi Peta D.I, skema, dan data perhitungan IKSI Tahun 2012 – 2021. Kemudian dilakukan analisis regresi linear berganda untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan dependen.	Penilaian Kinerja Prasarana Fisik pada D.I Sungapan pada tahun 2022 adalah sebesar 38,42%. Kinerja prasarana fisik pada tahun 2012 – 2022 mengalami peningkatan sebesar 3,22% dari semula 35,20% menjadi 38,42% meskipun pada tahun 2020 dan 2021 mengalami penurunan sebesar 1,36% akibat adanya kerusakan pada prasarana fisik namun pada tahun 2022 mengalami kenaikan sebesar 1,51% menjadi 38,42% setelah adanya perbaikan pada prasarana fisik
8.	Fathur Rahman	Analisa Prasarana Fisik	Prasarana fisik yang memiliki 6	Dengan metode survey lapangan data yang	Mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum

No.	Penulis	Judul Penelitian	Variabel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
	Rustan, Iramayanti, Muhammad Buttom, Masgode, Arman Hidayat, Try Sugiyarto, Soparyanto, dan Fitriah Mas'ud (2024)	D.I Mowewe I	(enam) komponen, yaitu bangunan utama, saluran pembawa, bangunan saluran pembawa, saluran pembuang dan bangunan, jalan inspeksi, serta kantor, perumahan dan gudang pada D.I Mowewe I	diperoleh berupa kondisi/kerusakan jaringan irigasi untuk dinilai kinerja jaringan irigasi sebagai hasil dari penelitian.	dan Perumahan Rakyat Nomor :12/PRT/M/2015, di ketahui kondisi jaringan D. I. Mowewe I masuk dalam kondisi jelek dengan presentase kinerja 40,87% < 55%, terbukti dari banyaknya bangunan-bangunan pada jaringan irigasinya yang mengalami kerusakan sehingga jaringan irigasi tidak mampu menyalurkan air yang telah tersedia secara maksimum sesuai dengan kebutuhan air di D. I. Mowewe I. Karena hal inilah kinerja jaringan irigasi mengalami penurunan dan menyebabkan beberapa D.I Mowewe I mengalami kekurangan air pada lahan persawahannya.
9.	Dani Wahyu Nugroho, Erni Mulyandari, dan Suimna (2023)	Evaluasi Kinerja Prasarana Fisik D.I Waduk Pondok Kabupaten Ngawi Provinsi Jawa Timur	Prasarana Fisik, Aset prasarana fisik, kondisi prasarana fisik dan Penilaian kinerja sistem irigasi	Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah pengumpulan data primer dan data sekunder yang diperoleh dari Balai Besar Sungai Bengawan Solo (BBWS). Data yang	1. Aset prasarana fisik yang ada pada D.I Waduk Pondok adalah 148 prasarana fisik yang terdiri dari 62 bangunan pengatur dan 86 bangunan pelengkap.

No.	Penulis	Judul Penelitian	Variabel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				diperoleh kemudian dianalisis sesuai dengan pedoman dari Permen PU No. 12/PRT/M/2015. Untuk penilaian indeks kinerja dilakukan dengan mengelompokkan prasarana fisik menjadi beberapa bagian tabel, yang bertujuan untuk menentukan indeks kinerja secara menyeluruh.	<p>2. Kondisi prasarana fisik pada D.I Waduk Pondok untuk saluran pembawa sebesar 70,6% dalam kondisi baik dan 29,4% dalam kondisi rusak ringan, untuk bangunan pengatur sebesar 70% dalam kondisi baik, 8,3% dalam kondisi rusak ringan, dan 21,7% dalam kondisi rusak berat, untuk bangunan pelengkap sebesar 69,6% dalam kondisi baik, 19% dalam kondisi rusak ringan, dan 11,4% dalam kondisi rusak berat, untuk saluran pembuang dan bangunannya dalam kondisi baik, dan untuk jalan masuk/inspeksi sebesar 94% dalam kondisi baik dan 6% sisanya dalam kondisi rusak ringan.</p> <p>3. Kinerja prasarana fisik pada D.I Waduk Pondok diperoleh sebesar 68,84% dari 100% yang</p>

No.	Penulis	Judul Penelitian	Variabel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
					berarti kinerjanya masuk dalam kriteria kurang dan perlu perhatian.
10.	Eria Zundi Rahmadani, Endro P Wahono, dan Ofik Taufik Purwadi (2024)	Evaluasi Penilaian Kinerja Irigasi dan Angka Kebutuhan Nyata Pengelolaan Irigasi Way Merias Kabupaten Lampung Tengah	AKNPI, 7 (tujuh) aspek dari penilaian kinerja irigasi yaitu prasarana fisik, produktivitas tanam, indeks pertanian, organisasi personalia, sarana penunjang, dokumentasi, dan kondisi kelembagaan P3A	Penilaian Kinerja Irigasi merujuk pada evaluasi yang dilakukan terhadap kinerja suatu sistem irigasi dengan membandingkan layanan irigasi yang direncanakan dengan yang dilaksanakan. Dalam evaluasinya, penilaian ini mempertimbangkan 7 parameter. Kemudian dilakukan perhitungan angka kebutuhan nyata operasi dan pemeliharaan (AKNPI) jaringan irigasi.	Kinerja sistem irigasi di D.I Way Merias, Kabupaten Lampung Tengah, masih di bawah standar di mana berdasarkan Permen PUPR No. 12/PRT/M/2015 untuk kategori sangat baik, nilai Bobot 80-100 sedangkan pada D.I Way Merias nilai kinerja hanya 55-69 bahwa pada D.I tersebut kurang dan perlu perhatian, terdapat kerusakan dan perlunya perawatan berkala dan penurunan fungsi aset irigasi yang mempengaruhi kinerja jaringan secara keseluruhan. Kegiatan operasi dan pemeliharaan yang tidak terjadwal dan tidak sistematis telah menyebabkan penurunan produktivitas tanaman serta komitmen petani terhadap pertanian.

11.	Umbu A Hamak onda, Igniosa Taus, Victoria Coo Lea, Apriana Ludji, 2022	Penilaian Kinerja Jaringan Irigasi Pada D.I Batu Merah Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang	Kondisi Jaringan Irigasi Pada D.I Batu Merah Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang berdasarkan 6 aspek penilaian kinerja jaringan irigasi	Untuk mengetahui indeks kondisi kinerja jaringan irigasi sebagai acuan berdasarkan PUPR Nomor 12/PRT/M/2015.	Penilaian kinerja jaringan irigasi Batu Merah menunjukkan nilai indeks sebesar 80,30%, yang tergolong dalam kategori sangat baik. Meskipun demikian, tetap diperlukan peningkatan pada aspek sarana-prasarana, kelembagaan, dan sarana penunjang untuk menjaga kinerja. Tidak dibutuhkannya reinvestasi menunjukkan biaya rehabilitasi yang rendah, sementara biaya operasi dan pemeliharaan yang memadai mendukung keberlanjutan layanan. Dengan panjang saluran 13.754 meter dan 157 bangunan, ketersediaan air sepanjang tahun mampu memenuhi kebutuhan petani di wilayah tersebut.
-----	--	--	---	--	--

2.13 Kerangka Teori

Kinerja jaringan irigasi merupakan indikator penting dalam menilai bagaimana sistem irigasi dikelola dan dimanfaatkan dalam mendukung produktivitas pertanian. Pengembangan sistem irigasi saat ini lebih diarahkan pada upaya optimalisasi penggunaan air agar dapat dimanfaatkan secara efektif dan efisien. Hal ini menjadi respons terhadap semakin tingginya kebutuhan air, baik untuk tanaman pertanian maupun peruntukan lainnya. Salah satu indikasi menurunnya kinerja irigasi dapat terlihat dari berbagai permasalahan dalam operasional jaringan, seperti ketidakteraturan distribusi air, kerusakan fisik jaringan, dan menurunnya hasil pertanian. Oleh karena itu, kinerja irigasi tidak hanya menggambarkan kondisi fisik saluran, tetapi juga mencerminkan pencapaian dari keseluruhan fungsi sistem irigasi itu sendiri.

Kinerja sistem irigasi mencakup kemampuan jaringan dalam mendistribusikan air ke lahan pertanian sesuai kebutuhan serta mengontrol kehilangan air akibat penguapan atau kebocoran. Seiring waktu, jaringan irigasi mengalami penurunan fungsi fisik yang disebabkan oleh usia bangunan maupun kurangnya pemeliharaan, sehingga menyebabkan kerusakan. Kerusakan tersebut umumnya diklasifikasikan menjadi tiga tingkat, yaitu ringan, sedang, dan berat. Untuk mengetahui sejauh mana kerusakan ini mempengaruhi sistem, diperlukan evaluasi kinerja jaringan irigasi secara menyeluruh. Evaluasi ini menjadi dasar dalam menentukan langkah-langkah pemeliharaan dan perbaikan.

Menurut Aryuningsih (2012), evaluasi kinerja sistem irigasi dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa aspek penilaian yang mencerminkan kondisi nyata di lapangan. Mengacu pada Permen PUPR No. 12/PRT/M/2015, terdapat enam aspek utama yang menjadi dasar evaluasi, yaitu: prasarana fisik, sarana penunjang, organisasi dan personalia, produktivitas tanaman, dokumentasi, serta peran Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A). Masing-masing aspek memiliki parameter dan bobot penilaian yang telah ditentukan. Hasil evaluasi dari keenam aspek tersebut kemudian dijumlahkan untuk memperoleh nilai Indeks Kinerja Sistem Irigasi (IKSI). Nilai IKSI ini menjadi indikator kondisi umum dari suatu jaringan irigasi, apakah dalam kategori baik, sedang, atau buruk.

Setelah diperoleh nilai IKSI, langkah selanjutnya adalah menyusun rencana pemeliharaan jaringan irigasi berdasarkan tingkat kerusakan dan kebutuhan masing-masing komponen. Pemeliharaan jaringan irigasi merupakan kegiatan yang bertujuan untuk menjaga agar sistem dapat terus berfungsi secara optimal. Kegiatan ini dilakukan secara berkelanjutan melalui perawatan, perbaikan, pencegahan, dan pengamanan. Jenis pemeliharaan dibedakan menjadi tiga kategori, yaitu pemeliharaan rutin, pemeliharaan berkala, dan perbaikan darurat, serta tindakan pengamanan. Semua kegiatan tersebut ditujukan untuk memperpanjang umur jaringan irigasi dan memastikan kelancaran operasional dalam jangka panjang.

BAB III

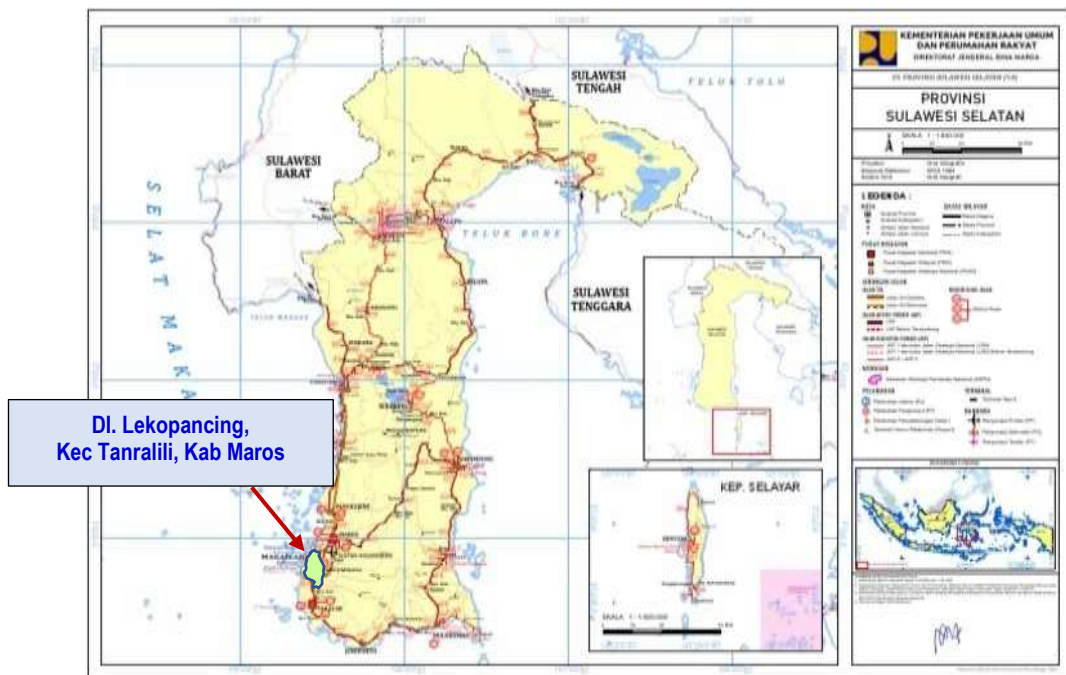
METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian

3.1.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di D.I Lekopancing Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan. Pemilihan lokasi dilakukan dengan sengaja atas dasar pertimbangan bahwa mayoritas penduduknya bekerja di sektor pertanian, dimana aset infrastruktur jaringan irigasi ini perlu dikaji cara peningkatannya sehingga dapat mempengaruhi tingkat kerusakan sistem jaringan irigasinya. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus tahun 2025. Adapun peta lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut:

Gambar 3.1 Lokasi Penelitian D.I Lekopancing, Kabupaten Maros



Sumber : (*BBWS Pompengan Jeneberang*)

Luas D.I Lekopancing Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan adalah 3.626 Ha, yang terdiri dari saluran primer sebanyak 7 ruas dan saluran sekunder sebanyak 26 ruas. Lokasi penelitian ini dilakukan pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan yang pengelolaannya berada langsung di bawah Kementerian PUPR melalui Balai Besar Wilayah Sungai Pompengan Jeneberang. Berikut nama-nama saluran di D.I Lekopancing Kabupaten Maros.

Tabel 3.1 Data Inventarisasi Aset Saluran D.I Lekopancing

No.	Nama Saluran	Nama Bangunan	Ruas	Panjang (Meter)
1	SALURAN AIR BAKU DAN IRIGASI D.I LEKOPANCING	BL 0 – BL	R0	1.899
2	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 1	BL – BL 1	R1	68
3	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 2	BL 1 – BL 2	R2	424
4	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 3	BL 2 – BL 3	R3	1.172
5	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 4	BL 3 – BL4	R4	1.950
6	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 5	BL 4 – BL 5	R5	1.076
7	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 6	BL 5 – BL 6	R6	1.148
8	SALURAN SEKUNDER MAKKARAENG RUAS 1	BL 6 – BMk 1	R1	1.551
9	SALURAN SEKUNDER MAKKARAENG RUAS 2	BMk 1 – BMk 2	R2	1.289
10	SALURAN SEKUNDER MAKKARAENG RUAS 3	BMk 2 – BMk 3	R3	1.433
11	SALURAN SEKUNDER X RUAS 1	BL 6 – X 1	R1	709
12	SALURAN SEKUNDER X RUAS 2	X 1 – X2	R1	844

13	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 1	BL 6 – BL 1	R1	1.635
14	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 2	BB 1 – BB 2	R2	611
15	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 3	BB 2 – BB 3	R3	1.274
16	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 4	BB 3 – BB 4	R4	984
17	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 5	BB 4 – BB 5	R5	1.403
18	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 6	BB 5 – BB 6	R6	912
19	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 1	BB 2 – BT 1	R1	1.197
20	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 2	BT 1 – BT 2	R2	1.668
21	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 3	BT 2 – BT 3	R3	802
22	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 4	BT 3 – BT 4	R4	1.198
23	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 5	BT 4 – BT 5	R5	1.938
24	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 6	BT 5 – BT 6	R6	1.489
25	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 1	BB 2 – BA 1	R1	1.828
26	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 2	BA 1 – BA 2	R2	1.253
27	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 3	BA 2 – BA 3	R3	884
28	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 4	BA 3 – BA 4	R4	1.545
29	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 5	BA 4 – BA 5	R5	1.040
30	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 6	BA 5 – BA 6	R6	1.671
31	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 7	BA 6 – BA 7	R7	762
32	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 8	BA 7 – BA 8	R8	893
33	SALURAN SEKUNDER BILA-BILA RUAS 1	BA 3 – BBB 1	R1	932

Sumber : (*BBWS Pompengan Jeneberang*)

Tabel 3.2 Data Inventarisasi Aset Bangunan D.I Lekopancing

NO	NAMA	NAMA SALURAN
1	BENDUNG LEKOPANCING BL 0	SALURAN AIR BAKU DAN IRIGASI D.I LEKOPANCING
2	BANGUNAN BAGI PDAM DAN IRIGASI LEKOPANCING	SALURAN AIR BAKU DAN IRIGASI D.I LEKOPANCING
3	BANGUNAN SADAP LEKOPANCING 1	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 1
4	BANGUNAN SADAP LEKOPANCING 2	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 2
5	BANGUNAN SADAP LEKOPANCING 3	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 3
6	BANGUNAN SADAP LEKOPANCING 4	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 4
7	BANGUNAN SADAP LEKOPANCING 5	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 5
8	BANGUNAN BAGI SADAP LEKOPANCING 6	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 6
9	BANGUNAN SADAP TUMALIA 1	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 1
10	BANGUNAN SADAP TUMALIA 2	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 2
11	BANGUNAN SADAP TUMALIA 3	SALURAN TERSIER TUMALIA BT 3 Ka - T 3 Ka
12	BANGUNAN SADAP TUMALIA 4	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 4
13	BANGUNAN SADAP TUMALIA 5	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 5
14	BANGUNAN SADAP TUMALIA 6	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 6
15	BANGUNAN SADAP BILLA 1	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 1
16	BANGUNAN BAGI SADAP BILLA 2	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 2
17	BANGUNAN SADAP BILLA 3	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 3
18	BANGUNAN SADAP BILLA 4	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 4
19	BANGUNAN SADAP BILLA 5	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 5
20	BANGUNAN SADAP BILLA 6	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 6
21	BANGUNAN SADAP MAKKARAENG 1	SALURAN SEKUNDER MAKKARAENG RUAS 1
22	BANGUNAN SADAP MAKKARAENG 2	SALURAN SEKUNDER MAKKARAENG RUAS 2
23	BANGUNAN SADAP MAKKARAENG 3	SALURAN SEKUNDER MAKKARAENG RUAS 3
24	BANGUNAN SADAP X 1	SALURAN SEKUNDER X RUAS 1
25	BANGUNAN SADAP X 2	SALURAN SEKUNDER X RUAS 2
26	BANGUNAN SADAP AMMARANG 1	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 2
27	BANGUNAN SADAP AMMARRANG 2	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 2
28	BANGUNAN BAGI SADAP AMMARRANG 3	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 3

NO	NAMA	NAMA SALURAN
29	BANGUNAN SADAP AMMARRANG 4	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 4
30	BANGUNAN SADAP AMMARANG 5	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 5
31	BANGUNAN SADAP AMMARRANG 6	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 6
32	BANGUNAN SADAP AMMARANG 7	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 7
33	BANGUNAN SADAP AMMARANG 8	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 8
34	BANGUNAN SADAP BILA-BILA 1	SALURAN SEKUNDER BILA-BILA RUAS 1
35	KANTOR UPTD LEKOPANCING	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 6
36	RUMAH JURU LEKOPANCING	SALURAN SEKUNDER MAKKARAENG RUAS 2
37	RUMAH JAGA BENDUNG LEKOPANCING	SALURAN AIR BAKU DAN IRIGASI D.I LEKOPANCING
48	GORONG-GORONG BT 5a	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 5
49	GORONG-GORONG BX 1a	SALURAN SEKUNDER X RUAS 1
50	GORONG-GORONG BT 4d	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 4
51	GORONG-GORONG BL 6a	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 6
52	GORONG-GORONG Ba 8e	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 8
53	JEMBATAN BBB 1c	SALURAN SEKUNDER BILA-BILA RUAS 1
54	GORONG-GORONG BMk 1a	SALURAN SEKUNDER MAKKARAENG RUAS 1
55	GORONG-GORONG BB 3a	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 3
56	JEMBATAN BL 1a	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 1
57	JEMBATAN LEKOPANCING 4b	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 4
58	JEMBATAN LEKOPANCING 6b	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 6
59	JEMBATAN LEKOPANCING 6f	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 6
60	JEMBATAN BMk 2c	SALURAN SEKUNDER MAKKARAENG RUAS 2
61	JEMBATAN DESA BMk 3b	SALURAN SEKUNDER MAKKARAENG RUAS 3
62	JEMBATAN BT 6a	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 6
63	JEMBATAN BA 2d	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 2
64	JEMBATAN BA 6f	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 6
65	JEMBATAN BB 1b	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 1
66	JEMBATAN ORANG BB 1e	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 1
67	JEMBATAN BB 1h	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 1
68	JEMBATAN BB 4a	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 4
69	JEMBATAN BB 4b	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 4

NO	NAMA	NAMA SALURAN
70	JEMBATAN ORANG BB 3d	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 3
71	JEMBATAN BB 3e	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 3
72	JEMBATAN BB 2a	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 2
73	JEMBATAN DESA BT 1a	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 1
74	JEMBATAN BT 1b	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 1
75	JEMBATAN BT 1c	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 1
76	JEMBATAN BT 4a	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 4
77	JEMBATAN BT 4b	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 4
78	JEMBATAN BT 4c	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 4
79	JEMBATAN BT 4e	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 4
80	JEMBATAN BT 4f	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 4
81	JEMBATAN BT 4h	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 4
82	JEMBATAN BT 4i	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 4
83	JEMBATAN BT 4j	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 4
84	JEMBATAN BT 4k	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 4
85	JEMBATAN BT 4l	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 4
86	JEMBATAN BT 6b	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 6
87	JEMBATAN BT 6c	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 6
88	JEMBATAN BT 6d	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 6
89	JEMBATAN BT 6e	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 6
90	JEMBATAN BT 6f	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 6
91	JEMBATAN BT 6g	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 6
92	JEMBATAN BT 2a	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 2
93	JEMBATAN BT 2e	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 2
94	JEMBATAN BT 2f	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 2
95	JEMBATAN BT 2h	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 2
96	JEMBATAN BT 3a	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 3
97	JEMBATAN BA 3b	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 3
98	JEMBATAN BA 3c	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 3
99	JEMBATAN BA 3d	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 3
100	JEMBATAN BA 2e	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 2
101	JEMBATAN BA 2g	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 2

NO	NAMA	NAMA SALURAN
102	JEMBATAN BA 1a	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 1
103	JEMBATAN BA 1n	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 1
104	JEMBATAN BBB 1b	SALURAN SEKUNDER BILA-BILA RUAS 1
105	JEMBATAN BBB 1d	SALURAN SEKUNDER BILA-BILA RUAS 1
106	JEMBATAN BA 4a	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 4
107	JEMBATAN BA 4d	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 4
108	JEMBATAN BA 4e	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 4
109	JEMBATAN BA 5a	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 5
110	JEMBATAN BA 6b	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 6
111	JEMBATAN BA 5b	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 5
112	JEMBATAN BA 6e	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 6
113	JEMBATAN BA 6g	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 6
114	JEMBATAN BA 6h	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 6
115	JEMBATAN BA 6i	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 6
116	JEMBATAN BA 6j	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 6
117	JEMBATAN BA 6k	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 6
118	JEMBATAN BA 6l	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 6
119	JEMBATAN BA6m	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 6
120	JEMBATAN BA 6o	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 6
121	JEMBATAN BA 6p	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 6
122	JEMBATAN BA 7a	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 7
123	JEMBATAN BA 7b	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 7
124	JEMBATAN BA 7c	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 7
125	JEMBATAN BA 7d	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 7
126	JEMBATAN BA 7e	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 7
127	JEMBATAN BA 7f	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 7
128	JEMBATAN BA 7g	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 7
129	JEMBATAN BA 8b	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 8
130	JEMBATAN BA 8c	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 8
131	JEMBATAN ORANG LEKOPANCING 3a	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 3
132	TERJUNAN BT 2c	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 2
133	TERJUNAN BT 1d	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 1

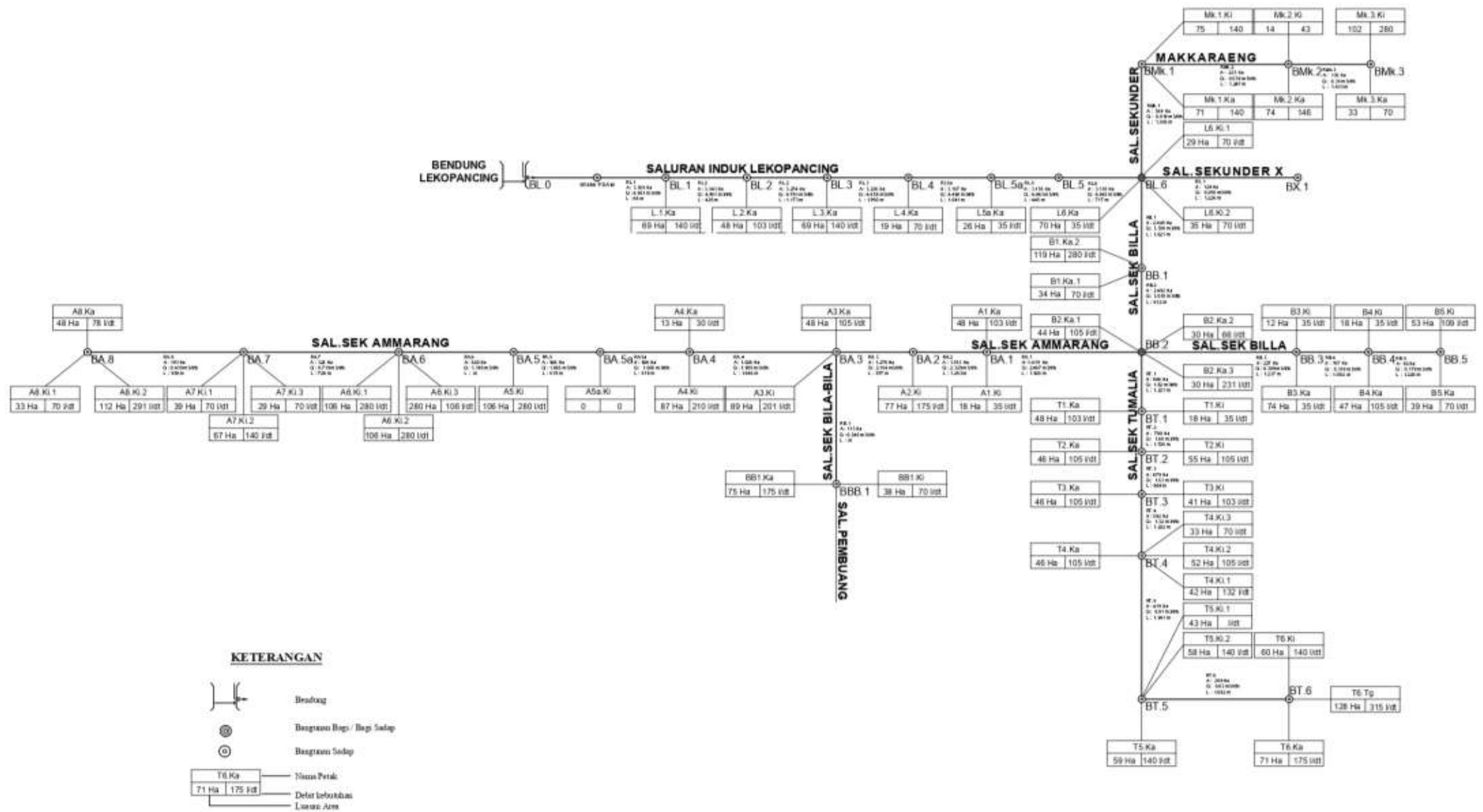
NO	NAMA	NAMA SALURAN
134	TERJUNAN BT 5b	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 5
135	TERJUNAN BMk 2a	SALURAN SEKUNDER MAKKARAENG RUAS 2
136	TERJUNAN BT 2b	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 2
137	TERJUNAN BB 4c	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 4
138	TERJUNAN BBB 1a	SALURAN SEKUNDER BILA-BILA RUAS 1
139	TERJUNAN BA 8d	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 8
140	TERJUNAN BT 2d	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 2
141	TERJUNAN BA 1i	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 1
142	TERJUNAN BMk 2b	SALURAN SEKUNDER MAKKARAENG RUAS 2
143	TERJUNAN BA 1g	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 1
144	TERJUNAN BT 4g	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 4
145	TERJUNAN BB 5a	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 5
146	TERJUNAN BB 5b	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 5
147	PELIMPAH SAMPING BL 1a	SALURAN AIR BAKU DAN IRIGASI D.I LEKOPANCING
148	TANGGA CUCI BA 6a	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 6
149	TANGGA CUCI BA 6q	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 6
150	TANGGA CUCI BB 1d	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 1
151	TANGGA CUCI BB 1g	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 1
152	TEMPAT CUCI BA 4f	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 4
153	TANGGA CUCI LEKOPANCING 6c	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 6
154	TANGGA CUCI BA 2a	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 2
155	TANGGA CUCI BB 3f	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 3
156	TANGGA CUCI BB 3g	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 3
157	TANGGA CUCI BA 2b	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 2
158	TEMPAT CUCI BA 2c	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 2
159	TANGGA CUCI BA 2f	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 2
160	TEMPAT CUCI BB 2b	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 2
161	TANGGA CUCI BA 6n	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 6
162	TANGGA CUCI BA 1b	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 1
163	TANGGA CUCI BA 1c	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 1
164	TANGGA CUCI BA 1d	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 1
165	TANGGA CUCI BA 1e	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 1

NO	NAMA	NAMA SALURAN
166	TANGGA CUCI BA 1f	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 1
167	TANGGA CUCI BA 1h	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 1
168	TANGGA CUCI BA 1j	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 1
169	TANGGA CUCI BA 1k	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 1
170	TANGGA CUCI BA 1l	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 1
171	TANGGA CUCI BA 1m	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 1
172	TEMPAT CUCI BA 3a	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 3
173	TEMPAT CUCI BA 4b	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 4
174	TEMPAT CUCI BA 4c	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 4
175	TANGGA CUCI BA 6d	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 6
176	TANGGA CUCI BA 6c	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 6
177	TEMPAT CUCI BA 5c	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 5
178	TEMPAT CUCI BA 5d	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 5
179	TEMPAT CUCI BA 5e	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 5
180	GORONG-GORONG SILANG BB 5c	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 5
181	GORONG-GORONG SILANG BL 2a	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 2
182	GORONG-GORONG SILANG LEKOPANCING 6a	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 6
183	GORONG-GORONG SILANG LEKOPANCING 6g	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 6
184	GORONG-GORONG SILANG BMk 2d	SALURAN SEKUNDER MAKKARAENG RUAS 2
185	GORONG-GORONG SILANG LEKOPANCING 6d	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 6
186	GORONG-GORONG SILANG BB 3b	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 3
187	GORONG-GORONG SILANG BB 3c	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 3
188	GORONG-GORONG SILANG LEKOPANCING 4a	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 4
189	GORONG-GORONG SILANG BB 6b	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 6
190	GORONG-GORONG SILANG BMk 1b	SALURAN SEKUNDER MAKKARAENG RUAS 1
191	GORONG-GORONG SILANG BB 1a	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 1
192	GORONG-GORONG SILANG BB 1c	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 1
193	GORONG-GORONG SILANG BT 4m	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 4

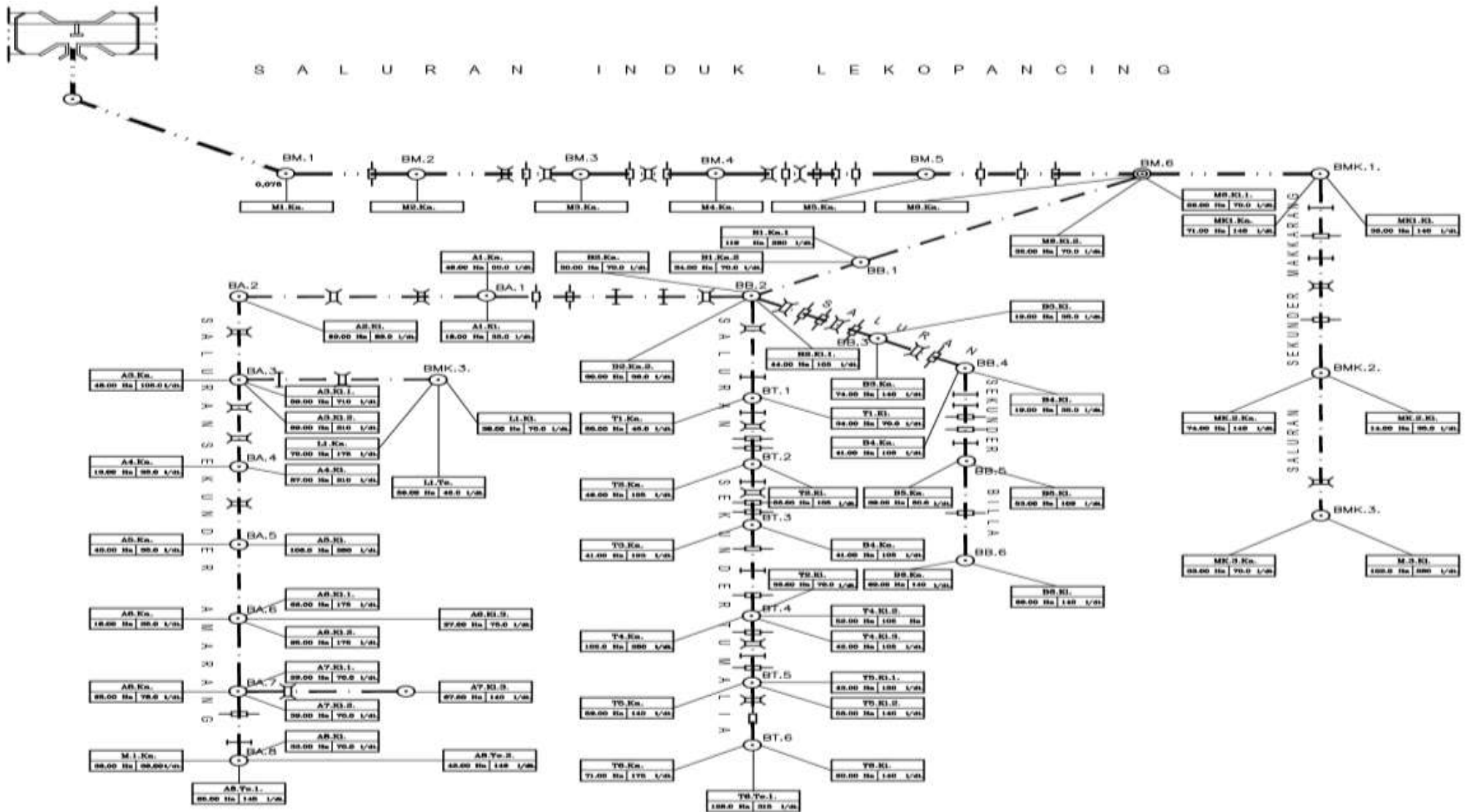
NO	NAMA	NAMA SALURAN
194	GORONG-GORONG SILANG BT 5c	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 5
195	GORONG-GORONG SILANG BB 1f	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 1
196	GORONG-GORONG SILANG LEKOPANCING 6h	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 6
197	GORONG-GORONG SILANG BT 2g	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 2
198	GORONG-GORONG SILANG SILANG LEKOPANCING 4c	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 4
199	GORONG-GORONG SILANG BA 8a	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 8
200	PINTU PEMBUANG BL 1c	SALURAN AIR BAKU DAN IRIGASI D.I LEKOPANCING
201	TEROWONGAN BL 1b	SALURAN AIR BAKU DAN IRIGASI D.I LEKOPANCING

Sumber : (*BBWS Pompengan Jeneberang*)

Untuk lebih lengkapnya, ada pada Skema jaringan pada D.I Lekopancing, Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan yang pengelolaannya berada langsung di bawah Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat melalui Balai Besar Wilayah Sungai Pompengan Jeneberang dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 3.2 Skema Jaringan D.I Lekopancing, Kabupaten Maros
Sumber: (BBWS Pompengan Jeneberang)



Gambar 3.3 Skema Bangunan D.I Lekopancing, Kabupaten Maros
Sumber: (BBWS Pompeangan Jeneberang)

3.1.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini direncanakan selama 60 hari, dengan hari yang telah ditentukan sesuai kondisi lapangan. Serta pengambilan data dilakukan secara langsung di lapangan.

3.2. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian yang dikelompokkan menjadi dua macam, yaitu :

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli tanpa melalui media perantara. Dalam penelitian ini data primer yang dikumpulkan berasal dari hasil pengamatan di lokasi. Pengamatan dilakukan dengan metode deskriptif bersifat kuantitatif dengan mengamati secara langsung proses kinerja sistem irigasi tersier pada D.I Lekopancing berbasis e-PAKSI.

b. Data Sekunder

Data sekunder yang diperoleh melalui kajian Pustaka, jurnal, buku data D.I, peta lokasi dan skema jaringan irigasi D.I Lekopancing

3.3. Variabel Penelitian

Variabel yang menjadi landasan utama didalam penelitian penilaian tingkat kerusakan jaringan irigasi pada D.I Lekopancing terbagi menjadi dua, diantara lain sebagai berikut :

1.) Variabel Bebas

Unsur dari variabel bebas didalam penelitian ini adalah kondisi tingkat kerusakan jaringan irigasi pada D.I Lekopancing yang didapatkan dari hasil observasi penelusuran yang dilakukan dengan meninjau cara peningkatan pada jaringan irigasi.

2.) Varibel Terikat

Unsur dari variabel yang mengikat didalam penelitian ini adalah kondisi tingkat kerusakan dan penanganan jaringan irigasi pada D.I Lekopancing berdasarkan aspek Prasarana Fisik.

3.4 Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2014), operasional variabel adalah proses memberikan penjabaran atau definisi yang jelas terhadap suatu variabel agar dapat diukur secara empiris. Proses ini mencakup pemberian arti, penentuan indikator, serta penjelasan mengenai langkah-langkah atau kegiatan yang diperlukan untuk mengukur variabel tersebut. Dengan operasionalisasi, konsep yang abstrak dapat diterjemahkan menjadi bentuk yang konkret dan terukur.

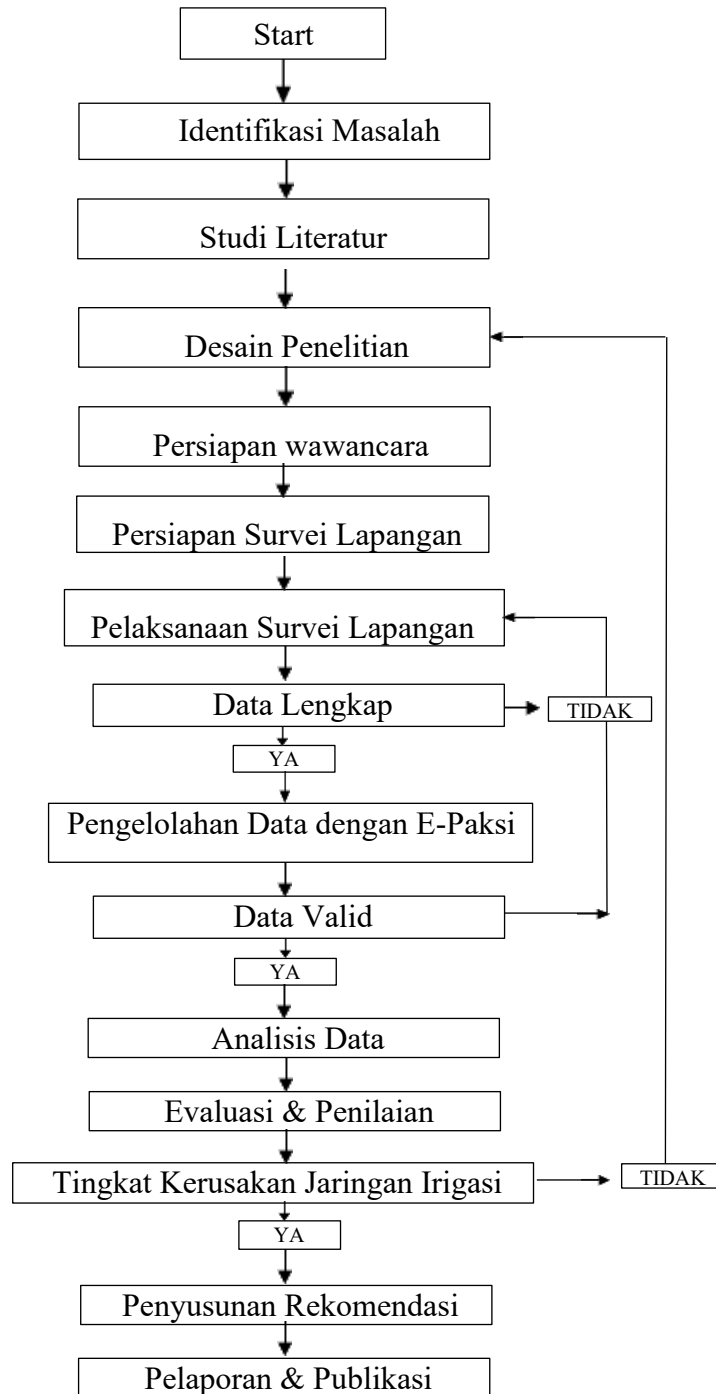
3.5 Metode Analisis Data

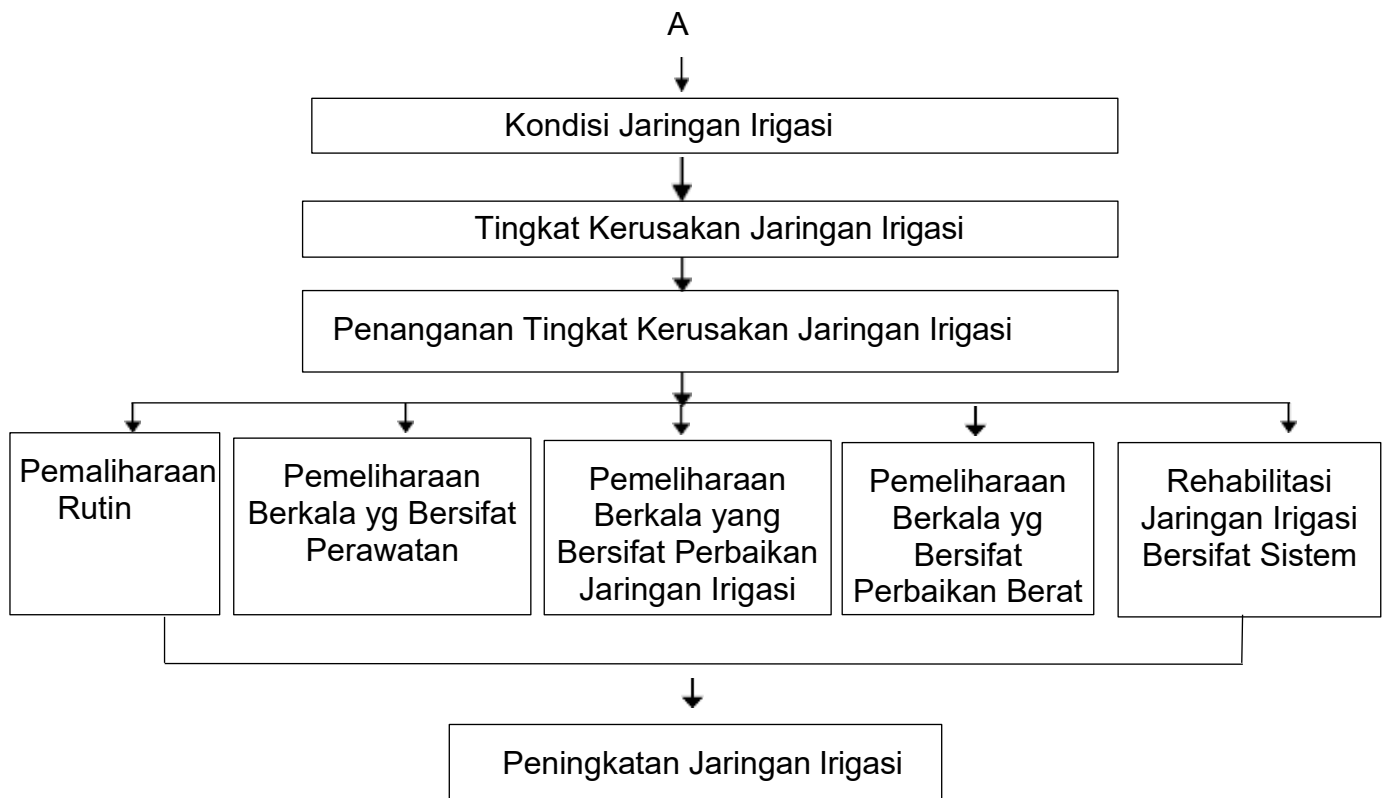
Penelitian ini menggunakan metode observasi lapangan untuk menilai tingkat kerusakan sistem irigasi di D.I Lekopancing, Kabupaten Maros, dengan bantuan aplikasi e-PAKSI. Data diperoleh dalam bentuk nilai pada tiap subaspek. Tahapan penelitian meliputi:

1. Menyiapkan peta skema eksploitasi dan konstruksi sebagai dasar peninjauan lapangan,
2. Mengunduh aplikasi e-PAKSI melalui situs resmi <https://epaksi.sda.pu.go.id>,
3. Melaksanakan inventarisasi aset fisik jaringan irigasi (PAI) menggunakan aplikasi e-PAKSI,
4. Melakukan sinkronisasi data hasil inventarisasi melalui menu pengaturan di perangkat Android,
5. Menyampaikan laporan hasil inventarisasi ke dinas pengelola irigasi untuk dilakukan proses editing, validasi, dan verifikasi data melalui web e-PAKSI,
6. Melanjutkan dengan penilaian kinerja sistem irigasi (IKSI) oleh surveyor dan melakukan sinkronisasi data,
7. Setelah seluruh tahapan selesai, pengelola melaksanakan editing akhir, validasi, dan verifikasi di web e-PAKSI untuk menghasilkan nilai indeks dari enam indikator utama serta rekomendasi pengelolaan yang dibutuhkan.

3.6 Bagan Pikir Penelitian

Untuk melengkapi uraian diatas maka peneliti menyajikan kerangka pikir sebagai berikut:





Gambar 3.4 Bagan Pikir Penelitian

3.7 Jadwal Penelitian

Adapun Jadwal penelitian dari penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut

Tabel 3.3 Jadwal Penelitian

No	Nama Kegiatan	2025																			
		Juni				Juli				Agustus				September				Oktober			
		Minggu Ke -1	Minggu Ke -2	Minggu Ke -3	Minggu Ke -4	Minggu Ke -1	Minggu Ke -2	Minggu Ke -3	Minggu Ke -4	Minggu Ke -1	Minggu Ke -2	Minggu Ke -3	Minggu Ke -4	Minggu Ke -1	Minggu Ke -2	Minggu Ke -3	Minggu Ke -4	Minggu Ke -1	Minggu Ke -2	Minggu Ke -3	Minggu Ke -4
I.	SEMINAR PROPOSAL PENELITIAN																				
1.	Pra Penelitian																				
a.	Cek lokasi penelitian																				
b.	Pengumpulan data pendukung di Instansi terkait																				
c.	Pengumpulan jurnal yang terkait dengan tesis																				
2.	Asistensi Proposal Penelitian																				
a.	Penyusunan Proposal Penelitian																				
b.	Asistensi Pembimbing II																				
c.	Asistensi Pembimbing I																				
3.	Pengurusan Administrasi Seminar Proposal																				
4.	Ujian Seminar Proposal																				
II.	SEMINAR HASIL																				
1.	Revisi Proposal Penelitian																				
2.	Asistensi Revisi Proposal Penelitian																				
a.	Asistensi Pembimbing II																				
b.	Asistensi Pembimbing I																				
3.	Penelitian Tesis																				
a.	Pengambilan Data Primer di Lokasi Penelitian																				
b.	Pengelolaan / Analisis Data																				
4.	Asistensi Hasil Penelitian																				
a.	Asistensi Pembimbing II																				
b.	Asistensi Pembimbing I																				
5.	Pengurusan Administrasi Seminar Hasil																				
6.	Ujian Seminar Hasil																				
III.	SEMINAR TESIS																				
1.	Revisi Tesis Penelitian																				
2.	Asistensi Revisi Tesis Penelitian																				
a.	Asistensi Pembimbing II																				
b.	Asistensi Pembimbing I																				
3.	Pembuatan Jurnal Penelitian																				
4.	Asistensi Jurnal Penelitian																				
a.	Asistensi Pembimbing II																				
b.	Asistensi Pembimbing I																				
5.	Pengurusan Administrasi Seminar Tesis																				
6.	Ujian Seminar Tesis																				

BAB IV

ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1. Penilaian Kondisi dan Tingkat Kerusakan Prasarana Fisik

4.1.1 Saluran

A. Saluran Induk Lekopancing

Salah satu saluran induk yang berada di D.I Lekopancing adalah Saluran Induk Lekopancing Ruas1-Ruas6 dengan total panjang 5.840Km. Penilaian kondisi dan tingkat kerusakan Saluran Induk Lekopancing berdasarkan hasil penelusuran D.I Lekopancing Kabupaten Maros, pada Ruas1 memiliki nilai 82,3% Kondisi Rusak Ringan, Ruas2 memiliki nilai 76,3% Kondisi Rusak Sedang, Ruas3 memiliki nilai 80,5% Kondisi Rusak Ringan, Ruas4 memiliki nilai 85% Kondisi Rusak Ringan, Ruas5 memiliki nilai 79,6% Kondisi Rusak Sedang dan Ruas6 memiliki nilai 79,7% Kondisi Rusak Sedang. Uraian hasil dari kondisi dan tingkat kerusakan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1 Rekapitulasi Aset Saluran Induk Lekopancing

No	NAMA SALURAN	KETERANGAN	KETERANGAN	KETERANGAN	KETERANGAN	KETERANGAN	KETERANGAN	KETERANGAN	KETERANGAN	KETERANGAN	KETERANGAN	KETERANGAN
SALURAN INDUK LEKOPANCING												
1	SALURAN AIR BAKU DAN IRIGASI D.I LEKOPANCING 1A	AIR BAKU IRIGASI 1A	BL 0	BL	S01 / Saluran Primer	2	1.916,00	327,00	BAIK	BAIK	2,893	BAIK 87,7
2	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 1	RL 1	BL	BL 1	S01 / Saluran Primer	1	68,00	15,351	BAIK	BAIK	4,23	BAIK 82,3
3	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 2	RL 2	BL 1	BL 2	S01 / Saluran Primer		424,00	14,468	KURANG	KURANG	2,907	SEDANG 76,3
4	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 3	RL 3	BL 2	BL 3	S01 / Saluran Primer		1.172,00	120,96	BAIK	KURANG	4,757	BAIK 80,5
5	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 4	RL 4	BL 3	BL 4	S01 / Saluran Primer		1.950,00	99,44	BAIK	BAIK	5,247	BAIK 85
6	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 5	RL 5	BL 4	BL 5	S01 / Saluran Primer		1.076,00	75,99	BAIK	BAIK	4,001	SEDANG 79,6
7	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 6	RL 6	BL 5	BL 6	S01 / Saluran Primer	1	1.147,00	55,02	BAIK	BAIK	4,702	SEDANG 79,7

Sumber: Pengelolaan data E-PAKSI.

B. Saluran Sekunder Ammarang

Salah satu saluran sekunder yang berada di D.I Lekopancing adalah Saluran Sekunder Ammarang Ruas1-Ruas8 dengan total panjang 9.920Km. Penilaian kondisi dan tingkat kerusakan Saluran Sekunder Ammarang berdasarkan hasil penelusuran D.I Lekopancing Kabupaten Maros, pada Ruas1 memiliki nilai 85% Kondisi Rusak Ringan, Ruas 2 memiliki nilai 85% Kondisi Rusak Ringan, Ruas 3 memiliki nilai 79,6% Kondisi Rusak Sedang, Ruas 4 memiliki nilai 74,7% Kondisi Rusak Sedang, Ruas 5 memiliki nilai 88,9% Kondisi Ringan, Ruas6 memiliki nilai 85,8% Kondisi Rusak Ringan, Ruas7 memiliki nilai 84,1% Kondisi Rusak Ringan dan Ruas8 memiliki nilai 79% Kondisi Rusak Sedang. Adapun beberapa ruas yang mengalami kondisi rusak sedang akibat kurangnya pemeliharaan rutin dari pihak terkait. Uraian hasil dari kondisi dan tingkat kerusakan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.2 Rekapitulasi Aset Saluran Sekunder Ammarang

NO	NAMA SALURAN	KONTROLER	LOKASI	LOKASI	KETERANGAN	LOKASI	LOKASI	LOKASI	LOKASI	LOKASI	LOKASI	LOKASI	LOKASI
1	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 1	RA 1	BB 2	BA 1	S02 / Saluran Sekunder	1	1.828,00	900,23	BAIK	BAIK	1,744	BAIK	85
2	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 2	RA 2	BA 1	BA 2	S02 / Saluran Sekunder	1	1.253,00	900,00	BAIK	BAIK	1,744	BAIK	85
3	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 3	RA 3	BA 2	BA 3	S02 / Saluran Sekunder	1	884,00	864,02	BAIK	KURANG	1,187	SEDANG	79,6
4	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 4	RA 4	BA 3	BA 4	S02 / Saluran Sekunder	1	1.545,00	697,15	BAIK	KURANG	1,321	SEDANG	74,7
5	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 5	RA 5	BA 4	BA 5	S02 / Saluran Sekunder	1	1.040,00	534,41	BAIK	BAIK	2,263	BAIK	88,9
6	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 6	RA 6	BA 5	BA 6	S02 / Saluran Sekunder	1	1.671,00	351,89	BAIK	BAIK	2,789	BAIK	85,8
7	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 7	RA 7	BA 6	BA 7	S02 / Saluran Sekunder		762,19	225,46	BAIK	BAIK	3,485	BAIK	84,1
8	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 8	RA 8	BA 7	BA 8	S02 / Saluran Sekunder	1	893,47	190,20	BAIK	BAIK	2,529	SEDANG	79

Sumber: Pengelolaan data E-PAKSI.

C. Saluran Sekunder Billa

Saluran Sekunder Billa Ruas1-Ruas5 merupakan salah satu saluran sekunder yang berada di D.I Lekopancing Kabupaten Maros dengan total panjang saluran 6.819Km. Penilaian kondisi dan tingkat kerusakan Saluran Sekunder Billa berdasarkan hasil penelusuran D.I Lekopancing Kabupaten Maros, pada Ruas1 memiliki nilai 80,9% Kondisi Rusak Ringan, Ruas2 memiliki nilai 84,5% Kondisi Rusak Ringan, Ruas3 memiliki nilai 79,4% Kondisi Rusak Sedang, Ruas4 memiliki nilai 70,4% Kondisi Rusak Sedang, Ruas5 memiliki nilai 71,8% Kondisi Rusak Sedang. Adapun beberapa ruas yang mengalami kondisi rusak sedang akibat sedimentasi dan endapan lumpur sehingga mengurangi kapasitas tampungan dan menghambat aliran air. Uraian hasil dari kondisi dan tingkat kerusakan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.3 Rekapitulasi Aset Saluran Sekunder Billa

NO	NAMA SALURAN	NOMINATUR	DAERAH MULA	DAERAH HILIR	KODE SALURAN	JUMLAH LINGKING	PERLUANG SALURAN (meter)	LUAS LAYANAN SALURAN (Ha)	FUNGSI BANGUNAN SIPIL	FUNGSI JALAN BERSI	PROMITAS	KONDISI ASET	Nilai %
SALURAN SEKUNDER BILLA													
1	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 1	RB 1	BL 6	BB 1	S02 / Saluran Sekunder	1	1.635,00	256,87	BAIK	BAIK	3,265	BAIK	80,9
2	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 2	RB 2	BB 1	BB 2	S02 / Saluran Sekunder	1	611,00	243,97	BAIK	BAIK	3,35	BAIK	84,5
3	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 3	RB 3	BB 2	BB 3	S02 / Saluran Sekunder	1	1.274,00	184,71	BAIK	BAIK	2,566	SEDANG	79,4
4	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 4	RB 4	BB 3	BB 4	S02 / Saluran Sekunder	1	984,00	175,22	BAIK	BAIK	2,635	SEDANG	70,4
5	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 5	RB 5	BB 4	BB 5	S02 / Saluran Sekunder	1	1.403,00	91,81	KURANG	KURANG	3,64	SEDANG	71,8

Sumber: Pengelolaan data E-PAKSI.

D. Saluran Sekunder Tumalia

Saluran Sekunder Tumalia Ruas1-Ruas5 merupakan salah satu saluran sekunder yang berada di D.I Lekopancing Kabupaten Maros

dengan total panjang saluran 8.292Km. Penilaian kondisi dan tingkat kerusakan Saluran Sekunder Tumalia berdasarkan hasil penelusuran D.I Lekopancing Kabupaten Maros, pada Ruas1 memiliki nilai 84,8% Kondisi Rusak Ringan, Ruas2 memiliki nilai 85% Kondisi Rusak Ringan, Ruas3 memiliki nilai 75,1% Kondisi Rusak Sedang, Ruas4 memiliki nilai 76,5% Kondisi Rusak Sedang, Ruas5 memiliki nilai 53% Kondisi Rusak Berat dan Ruas6 memiliki nilai 52,7% Kondisi Rusak Berat. Adapun penyebab tidak berfungsinya Saluran Sekunder Tumalia Ruas5 dan Ruas6 adalah timbunan sedimen dan sampah yang mengakibatkan saluran mengalami pendangkalan akibat penumpukan sedimen (lumpur) serta sampah yang menyumbat aliran air serta kurangnya pemeliharaan dari dinas terkait. Uraian hasil dari kondisi dan tingkat kerusakan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.4 Rekapitulasi Aset Saluran Sekunder Tumalia

NO	NAMA SALURAN	NOMOR UTUR	BAHAGIAN (REJ)	BAHAGIAN (REJ)	KODE SALURAN	ANALISA (unit)	MAKASALURAN (unit)	LOKASI (km)	KEBERADAAN (SP)	KEBERADAAN (SP)	KEBERADAAN (SP)	KEBERADAAN (SP)	KEBERADAAN (SP)
SALURAN SEKUNDER TUMALIA													
1	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 1	RT 1	BB 2	BT 1	SUZ / Saluran Sekunder	1	1.197,00	701,77	BAIK	BAIK	1,975	BAIK	84,8
2	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 2	RT 2	BT 1	BT 2	SUZ / Saluran Sekunder	1	1.668,00	683,72	BAIK	BAIK	2,001	BAIK	85
3	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 3	RT 3	BT 2	BT 3	SUZ / Saluran Sekunder	1	802,00	589,95	BAIK	KURANG	1,436	SEDANG	75,1
4	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 4	RT 4	BT 3	BT 4	SUZ / Saluran Sekunder	1	1.198,00	553,32	BAIK	KURANG	1,483	SEDANG	76,5
5	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 5	RT 5	BT 4	BT 5	SUZ / Saluran Sekunder	1	1.938,00	481,11	TIDAK BERFUNGSI	TIDAK BERFUNGSI	0,795	JELEK	53
6	SALURAN SEKUNDER TUMALIA RUAS 6	RT 6	BT 5	BT 6	SUZ / Saluran Sekunder	1	1.489,00	309,68	BURUK	KURANG	0,991	JELEK	52,7

Sumber: Pengelolaan data E-PAKSI.

E. Saluran Sekunder Makkaraeng

Saluran Sekunder Makkaraeng Ruas1-Ruas3 merupakan salah satu saluran sekunder yang berada di D.I Lekopancing Kabupaten Maros

dengan total panjang saluran 4.273Km. Penilaian kondisi dan tingkat kerusakan Saluran Sekunder Makkaraeng berdasarkan hasil penelusuran D.I Lekopancing Kabupaten Maros, pada Ruas1 memiliki nilai 85% Kondisi Rusak Ringan, Ruas2 memiliki nilai 85% Kondisi Ringan dan Ruas3 memiliki nilai 78,6% Kondisi Rusak Sedang. Adapun beberapa ruas yang mengalami kondisi rusak sedang akibat sedimentasi dan endapan lumpur sehingga mengurangi kapasitas tampungan dan menghambat aliran air. Uraian hasil dari kondisi dan tingkat kerusakan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.5 Rekapitulasi Aset Saluran Sekunder Makkaraeng

NO	NAMA SALURAN	KEMENCATUR	BANGUNAN AWAL	BANGUNAN HUB	KODE SALURAN	JUMLAH LINGK	PONDASI SALURAN (meter)	LEAS LENDAN SALURAN (m)	TINGGI BANGUNAN SIPIL	TINGGI JALAN BOPES	PROTEKAS	KONDISI ASET	Nilai %
SALURAN SEKUNDER MAKARAENG													
1	SALURAN SEKUNDER MAKARAENG RUAS 1	RMK 1	BL 6	BMK 1	SUZ / Saluran Sekunder		1.551,00	265,65	BAIK	BAIK	3,21	BAIK	85
2	SALURAN SEKUNDER MAKARAENG RUAS 2	RMK 2	BMK 2	BMK 3	SUZ / Saluran Sekunder		1.289,00	245,14	BAIK	BAIK	3,342	BAIK	85
3	SALURAN SEKUNDER MAKARAENG RUAS 3	RMK 3	BMK 2	BMK 3	SUZ / Saluran Sekunder		1.433,00	64,52	KURANG	BAIK	4,342	SEDANG	78,6

Sumber: Pengelolaan data E-PAKSI.

F. Saluran Sekunder X

Saluran Sekunder X Ruas1-Ruas2 merupakan salah satu saluran sekunder yang berada di D.I Lekopancing Kabupaten Maros dengan total panjang saluran 2.262Km. Penilaian kondisi dan tingkat kerusakan Saluran Sekunder X berdasarkan hasil penelusuran D.I Lekopancing Kabupaten Maros, pada Ruas1 memiliki nilai 30% Kondisi Rusak Berat, Ruas2 memiliki nilai 30% Kondisi Rusak Berat. Adapun beberapa ruas yang mengalami kondisi rusak berat akibat sedimentasi dan endapan

lumpur sehingga mengurangi kapasitas tampungan dan menghambat aliran air. Uraian hasil dari kondisi dan tingkat kerusakan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.6 Rekapitulasi Aset Saluran Sekunder X

NO	NAMA SALURAN	NOMORALUR	BAGIAN MUKA	BAGIAN BAKI	KODE SALURAN	LOKASI (km)	PAKAR SALURAN (meter)	LOKASI SALURAN (km)	PERKAWAN BANGUNAN SALURAN	PERKAWAN BANGUNAN SALURAN	PERKAWAN BANGUNAN SALURAN	KONDISI ASET	Nilai %
SALURAN SEKUNDER X													
1	SALURAN SEKUNDER X RUAS 1	RX 1	BL 6	X 1	SOZ / Saluran Sekunder		709,00	0	TIDAK BERFUNGSI	TIDAK BERFUNGSI	0	JELEK	30
2	SALURAN SEKUNDER X RUAS 2	RX 2	X 1	X 2	SOZ / Saluran Sekunder	1	844,00	0	TIDAK BERFUNGSI	TIDAK BERFUNGSI	0	JELEK	30

Sumber: Pengelolaan data E-PAKSI.

G. Saluran Sekunder Bila-Bila

Saluran Sekunder Bila-Bila merupakan salah satu saluran sekunder yang berada di D.I Lekopancing Kabupaten Maros dengan total panjang saluran 932m. Penilaian kondisi dan tingkat kerusakan Saluran Sekunder Bila-Bila berdasarkan hasil penelusuran D.I Lekopancing Kabupaten Maros, pada Ruas1 memiliki nilai 82,3% Kondisi Rusak Ringan. Uraian hasil dari kondisi dan tingkat kerusakan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.7 Rekapitulasi Aset Saluran Sekunder Bila-Bila

NO	NAMA SALURAN	NOMORALUR	BAGIAN MUKA	BAGIAN BAKI	KODE SALURAN	LOKASI (km)	PAKAR SALURAN (meter)	LOKASI SALURAN (km)	PERKAWAN BANGUNAN SALURAN	PERKAWAN BANGUNAN SALURAN	PERKAWAN BANGUNAN SALURAN	KONDISI ASET	Nilai %
SALURAN SEKUNDER BILA-BILA													
1	SALURAN SEKUNDER BILA-BILA RUAS 1	RBB 1	BA 3	BBB 1	SOZ / Saluran Sekunder	1	932,00	95,05	BAIK	BAIK	5,367	BAIK	82,3

Sumber: Pengelolaan data E-PAKSI.

Secara indikator penilaian kinerja saluran pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros memiliki kinerja 7,65% dari skala 10,00% atau 76,46% dari skala 100%. Mengacu terhadap indikator penilaian kinerja pada aset

irigasi, maka penilaian kondisi dan tingkat kerusakan saluran pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros masuk dalam kategori **“Kondisi Rusak Ringan (RS),Tingkat Kerusakan =10-20%”**.

Uraian hasil dari kinerja Saluran dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.8 Penilaian dan Skor Kinerja Saluran D.I Lekopancing Kabupaten Maros

Uraian	Final Bobot %	Nilai Bagian %	Indeks Kondisi	
			Yang ada %	Maksimum %
1	2	3	4	5
1. Saluran Pembawa	7,65	100	76,46	10,00
2.1 Kapasitas Tiap Saluran cukup untuk Membawa Debit Kebutuhan atau rencana maksimum	3,87	50	77,50	5,00
2.2 Tinggi Tanggul cukup untuk menghindari limpahan setiap saat selama pengoperasian	1,54	20	77,06	2,00
2.3 Semua Perbaikan Saluran Telah Selesai	2,23	30	74,33	3,00

Sumber: Pengelolaan data E-PAKSI.

Untuk kondisi indeks yang ada pada penilaian tabel 4.8 tersebut didapat dari kalkulasi IKS pada web EPAKSI dengan nilai sebagai berikut:

Kapasitas Tiap Saluran untuk membawa Debit (A) : $77,50 \times 5,00:100 = 3,87\%$

Tinggi Tanggul menghindari limpahan setiap (B) : $77,06 \times 2,00:100 = 1,54\%$

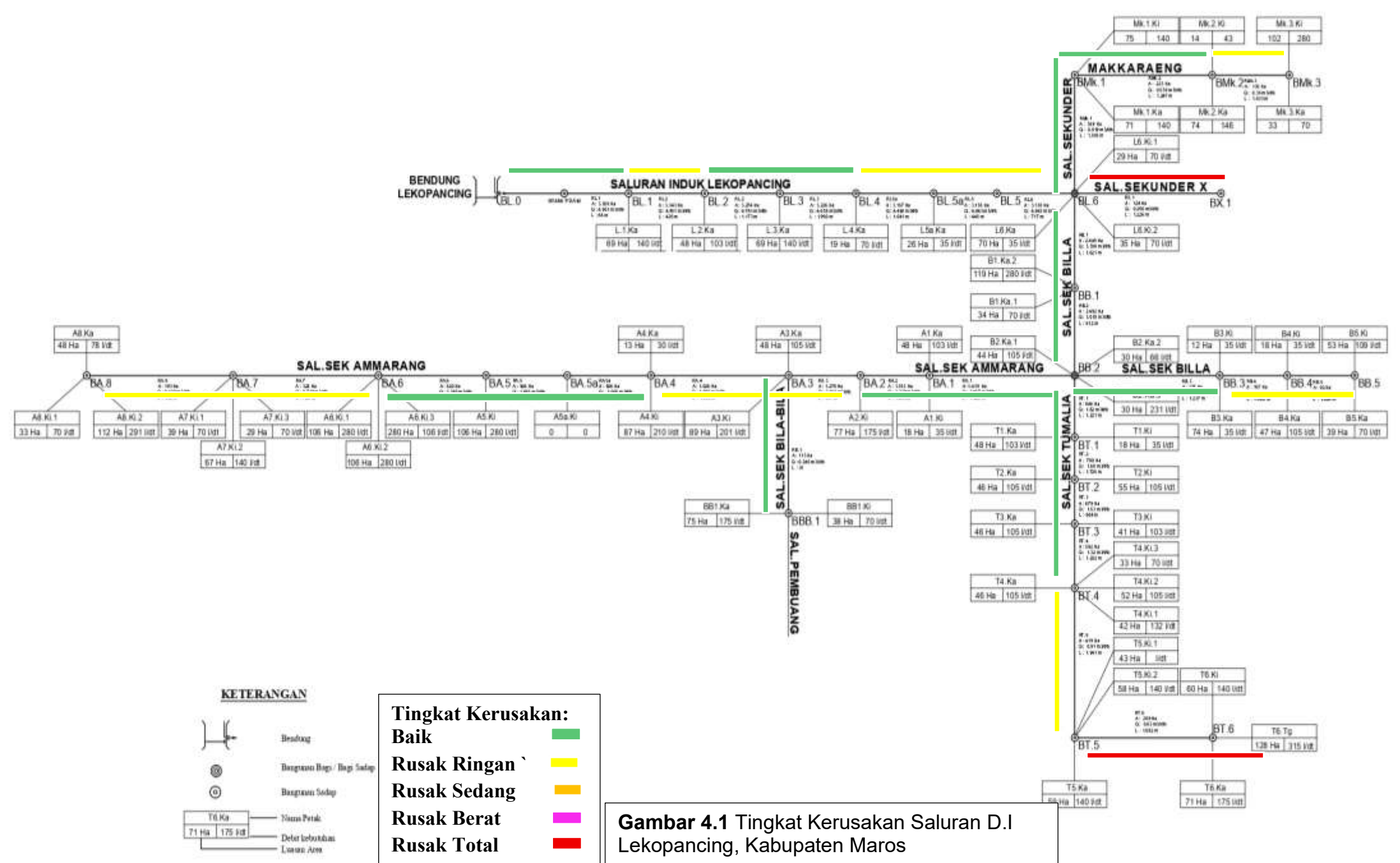
Semua perbaikan saluran telah selesai (C): $74,33 \times 3,00: 100 = 2,23\%$

Dari penilaian dan skor kinerja Saluran pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros didapat bobot final 7,65% hasil tersebut dari penjumlahan sebagai berikut:

Bobot Final Saluran = A + B + C

$$= 3,87\% + 1,54\% + 2,23\%$$

$$= 7,65\%$$



4.1.2 Bangunan

A. Bangunan Lekopancing

Bangunan Lekopancing terdiri atas 5 bangunan sadap dan 1 bangunan bagi sadap. Penilaian kondisi dan tingkat kerusakan bangunan berdasarkan hasil penelusuran pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros ialah, Bangunan Sadap Lekopancing1 memiliki nilai 59,47% Kondisi Rusak Berat, Bangunan Sadap Lekopancing2 memiliki nilai 80,27% Kondisi Rusak Ringan, Bangunan Sadap Lekopancing3 memiliki nilai 74,93% Kondisi Rusak Sedang, Bangunan Sadap Lekopancing4 memiliki nilai 84,8% Kondisi Rusak Ringan, Bangunan Sadap Lekopancing5 memiliki nilai 85,07% Kondisi Rusak Ringan, Bangunan Bagi Sadap Lekopancing6 memiliki nilai 84,8% Kondisi Ringan. Adapun beberapa bangunan pelengkap yang ada pada Bangunan Lekopancing dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.9 Rekapitulasi Aset Bangunan pada Saluran Sekunder Lekopancing

NO	NAMA	NOMENKLATUR	LUAS LAYANAN SALURAN (Ha)	PRIORITAS	KONDISI ASET	NILAI %
1	BANGUNAN SADAP LEKOPANCING 1	BL 1	15,351	1.41	JELEK	59.47
2	JEMBATAN BL 1a	BL 1a	15,351	4.23	BAIK	89.92
3	BANGUNAN SADAP LEKOPANCING 2	BL 2	14,468	4.36	BAIK	80.27
4	GORONG-GORONG SILANG BL 2a	BL 2a	14,468	4.36	BAIK	84.87
5	BANGUNAN SADAP LEKOPANCING 3	BL 3	120.96	3.172	SEDANG	74.93
6	JEMBATAN ORANG LEKOPANCING 3a	BL 3a	120.96	3.172	SEDANG	73.95
7	BANGUNAN SADAP LEKOPANCING 4	BL 4	99.44	5.247	BAIK	84.8
8	GORONG-GORONG SILANG LEKOPANCING 4a	BL 4a	99.44	5.247	BAIK	84.87
9	GORONG-GORONG SILANG SILANG LEKOPANCING 4c	BL 4c	99.44	5.247	BAIK	84.87
10	BANGUNAN SADAP LEKOPANCING 5	BL 5	75.99	6.002	BAIK	85.07
11	BANGUNAN BAGI SADAP LEKOPANCING 6	BL 6	55.02	7.054	BAIK	84.8
12	GORONG-GORONG SILANG LEKOPANCING 6a	BL 6a	55.02	7.054	BAIK	80.67
13	JEMBATAN LEKOPANCING 6b	BL 6b	55.02	4.702	SEDANG	67.23
14	TANGGA CUCI LEKOPANCING 6c	BL 6c	55.02	2.351	JELEK	29.66
15	GORONG-GORONG SILANG LEKOPANCING 6d	BL 6d	55.02	4.702	SEDANG	79.41
16	JEMBATAN LEKOPANCING 6f	BL 6f	55.02	7.054	BAIK	81.51
17	GORONG-GORONG SILANG LEKOPANCING 6g	BL 6g	55.02	7.054	BAIK	81.09
18	GORONG-GORONG SILANG LEKOPANCING 6h	BL 6h	55.02	4.702	SEDANG	77.31
19	KANTOR UPTD LEKOPANCING	KANTOR UPTD	55.02	7.054	BAIK	85

Sumber: Pengelolaan data E-PAKSI.

B. Bangunan Ammarang

Bangunan Ammarang terdiri atas 7 bangunan sadap dan 1 bangunan bagi sadap. Penilaian kondisi dan tingkat kerusakan bangunan berdasarkan hasil penelusuran pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros ialah, Bangunan Sadap Ammarang1 memiliki nilai 85,07% Kondisi Rusak Ringan, Bangunan Sadap Ammarang2 memiliki nilai 85,07% Kondisi Rusak Ringan, Bangunan Bagi Sadap Ammarang3 memiliki nilai 73,87% Kondisi Rusak Sedang, Bangunan Sadap Ammarang4 memiliki nilai 67,73% Kondisi Rusak Sedang, Bangunan Sadap Ammarang5 memiliki nilai 89,87% Kondisi Rusak Ringan, Bangunan Sadap Ammarang6 memiliki nilai 85,87% Kondisi Rusak Ringan, Bangunan Sadap Ammarang7 memiliki nilai 62,67% Kondisi Rusak Sedang dan Bangunan Sadap Ammarang8 memiliki nilai 77,07% Kondisi Rusak Sedang. Adapun beberapa bangunan pelengkap yang ada pada Bangunan Ammarang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.10 Rekapitulasi Aset Bangunan pada Saluran Sekunder Ammarang

NO	NAMA	NOMENKLATUR	LUAS LAYANAN SALURAN (Ha)	PRIORITAS	KONDISI ASET	NILAI %
1	BANGUNAN SADAP AMMARANG 1	BA 1	900	1.744	BAIK	85.07
2	JEMBATAN BA 1a	BA 1a	900.23	1.744	BAIK	84.87
3	TANGGA CUCI BA 1b	BA 1b	900.23	1.744	BAIK	84.75
4	TANGGA CUCI BA 1c	BA 1c	900.23	1.744	BAIK	85.11
5	TANGGA CUCI BA 1d	BA 1d	900.23	1.163	SEDANG	74.89
6	TANGGA CUCI BA 1e	BA 1e	900.23	1.163	SEDANG	74.89
7	TANGGA CUCI BA 1f	BA 1f	900.23	1.744	BAIK	85.11
8	TERJUNAN BA 1g	BA 1g	900.23	1.744	BAIK	84.75
9	TANGGA CUCI BA 1h	BA 1h	900.23	1.744	BAIK	85.11
10	TERJUNAN BA 1i	BA 1i	900.23	1.744	BAIK	84.75
11	TANGGA CUCI BA 1j	BA 1j	900.23	1.163	SEDANG	74.89
12	TANGGA CUCI BA 1k	BA 1k	900.23	1.163	SEDANG	74.89
13	TANGGA CUCI BA 1l	BA 1l	900.23	1.744	BAIK	85.11
14	TANGGA CUCI BA 1m	BA 1m	900.23	1.163	SEDANG	74.89
15	JEMBATAN BA 1n	BA 1n	900.23	1.744	BAIK	84.87
16	BANGUNAN SADAP AMMARRANG 2	BA 2	900	1.744	BAIK	85.07
17	TANGGA CUCI BA 2a	BA 2a	900	1.744	BAIK	85.11
18	TANGGA CUCI BA 2b	BA 2b	900	0.581	JELEK	42.55
19	TEMPAT CUCI BA 2c	BA 2c	900	1.744	BAIK	85.11
20	JEMBATAN BA 2d	BA 2d	900	0.581	JELEK	57.68
21	TANGGA CUCI BA 2f	BA 2f	900	1.163	SEDANG	74.89
22	JEMBATAN BA 2g	BA 2g	900	1.744	BAIK	85.05
23	BANGUNAN BAGI SADAP AMMARRANG 3	BA 3	864.02	1.187	SEDANG	73.87
24	TEMPAT CUCI BA 3a	BA 3a	864.02	1.78	BAIK	84.75
25	JEMBATAN BA 3d	BA 3d	864.02	1.78	BAIK	80.25

26	BANGUNAN SADAP AMMARRANG 4	BA 4	697.15	1.321	SEDANG	67.73
27	JEMBATAN BA 4a	BA 4a	697.15	1.321	SEDANG	69.75
28	TEMPAT CUCI BA 4b	BA 4b	697.15	1.982	BAIK	85.11
29	TEMPAT CUCI BA 4c	BA 4c	697.15	1.982	BAIK	85.11
30	JEMBATAN BA 4d	BA 4d	697.15	1.982	BAIK	80.25
31	JEMBATAN BA 4e	BA 4e	697.15	1.321	SEDANG	69.75
32	TEMPAT CUCI BA 4f	BA 4f	697.15	1.982	BAIK	85.11
33	BANGUNAN SADAP AMMARANG 5	BA 5	534.41	2.263	BAIK	89.87
34	JEMBATAN BA 5a	BA 5a	534.41	2.263	BAIK	84.87
35	JEMBATAN BA 5b	BA 5b	534.41	2.263	BAIK	84.87
36	TEMPAT CUCI BA 5c	BA 5c	534.41	2.263	BAIK	85.11
37	TEMPAT CUCI BA 5d	BA 5d	534.41	1.509	SEDANG	74.89
38	TEMPAT CUCI BA 5e	BA 5e	534.41	1.509	SEDANG	74.89
39	BANGUNAN SADAP AMMARRANG 6	BA 6	351.89	2.789	BAIK	85.87
40	TANGGA CUCI BA 6a	BA 6a	351.89	2.789	BAIK	85.11
41	JEMBATAN BA 6b	BA 6b	351.89	2.789	BAIK	84.87
42	TANGGA CUCI BA 6c	BA 6c	351.89	2.789	BAIK	85.11
43	TANGGA CUCI BA 6d	BA 6d	351.89	2.789	BAIK	85.11
44	JEMBATAN BA 6e	BA 6e	351.89	1.859	SEDANG	74.79
45	JEMBATAN BA 6f	BA 6f	351.89	2.789	BAIK	82.77
46	JEMBATAN BA 6g	BA 6g	351.89	2.789	BAIK	84.87
47	JEMBATAN BA 6h	BA 6h	351.89	1.859	SEDANG	65.55
48	JEMBATAN BA 6i	BA 6i	351.89	2.789	BAIK	84.87
49	JEMBATAN BA 6j	BA 6j	351.89	2.789	BAIK	84.87
50	JEMBATAN BA 6k	BA 6k	351.89	2.789	BAIK	84.87
51	JEMBATAN BA 6l	BA 6l	351.89	2.789	BAIK	84.87
52	JEMBATAN BA6m	BA6m	351.89	2.789	BAIK	84.87
53	TANGGA CUCI BA 6n	BA 6n	351.89	2.789	BAIK	85.11

54	JEMBATAN BA 6o	BA 6o	351.89	2.789	BAIK	84.87
55	JEMBATAN BA 6p	BA 6p	351.89	2.789	BAIK	84.87
56	TANGGA CUCI BA 6q	BA 6q	351.89	2.789	BAIK	85.11
57	BANGUNAN SADAP AMMARANG 7	BA 7	225.46	2.323	SEDANG	62.67
58	BANGUNAN SADAP AMMARANG 8	BA 8	190.20	2.529	SEDANG	77.07
59	GORONG-GORONG Ba 8e	Ba 8e	190.20	2.529	SEDANG	69.05
60	TERJUNAN BA 8d	BA 8d	190.20	2.529	SEDANG	71.49

Sumber: Pengelolaan data E-PAKSI

C. Bangunan Billa

Bangunan Billa terdiri atas 5 bangunan sadap dan 1 bangunan bagi sadap. Penilaian kondisi dan tingkat kerusakan bangunan berdasarkan hasil penelusuran pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros ialah, Bangunan Sadap Billa1 memiliki nilai 73,07%% Kondisi Rusak Sedang, Bangunan Bagi Sadap Billa2 memiliki nilai 85,07% Kondisi Rusak Ringan, Bangunan Sadap Billa3 memiliki nilai 84,8% Kondisi Rusak Ringan, Bangunan Sadap Billa4 memiliki nilai 70,93% Kondisi Rusak Sedang, Bangunan Sadap Billa5 memiliki nilai 70,67% Kondisi Rusak Sedang dan Bangunan Sadap Billa6 memiliki nilai 35,47% Kondisi Rusak Berat. Adapun beberapa bangunan pelengkap yang ada pada Bangunan Billa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.11 Rekapitulasi Aset Bangunan pada Saluran Sekunder Billa

NO	NAMA	NOMENKLATUR	LUAS LAYANAN SALURAN (Ha)	PRIORITAS	KONDISI ASET	NILAI %
1	BANGUNAN SADAP BILLA 1	BB 1	256.87	2.176	SEDANG	73.07
2	GORONG-GORONG SILANG BB 1a	BB 1a	256.87	3.265	BAIK	80.67
3	JEMBATAN BB 1b	BB 1b	256.87	3.265	BAIK	81.51
4	GORONG-GORONG SILANG BB 1c	BB 1c	256.87	2.176	SEDANG	70.59
5	JEMBATAN ORANG BB 1e	BB 1e	256.87	3.265	BAIK	84.87
6	GORONG-GORONG SILANG BB 1f	BB 1f	256.87	2.176	SEDANG	78.15
7	TANGGA CUCI BB 1g	BB 1g	256.87	3.265	BAIK	85.11
8	JEMBATAN BB 1h	BB 1h	256.87	3.265	BAIK	84.87
9	BANGUNAN BAGI SADAP BILLA 2	BB 2	243.97	3.35	BAIK	85.07
10	JEMBATAN BB 2a	BB 2a	243.97	3.35	BAIK	84.87
11	TEMPAT CUCI BB 2b	BB 2b	243.97	3.35	BAIK	85.11
12	BANGUNAN SADAP BILLA 3	BB 3	184.71	3.85	BAIK	84.8
13	GORONG-GORONG BB 3a	BB 3a	184.71	3.85	BAIK	84.87
14	GORONG-GORONG SILANG BB 3b	BB 3b	184.71	2.566	SEDANG	69.75
15	GORONG-GORONG SILANG BB 3c	BB 3c	184.71	1.283	JELEK	29.83
16	JEMBATAN ORANG BB 3d	BB 3d	184.71	3.85	BAIK	81.51
17	JEMBATAN BB 3e	BB 3e	184.71	2.566	SEDANG	69.75
18	TANGGA CUCI BB 3f	BB 3f	184.71	1.283	JELEK	29.79
19	TANGGA CUCI BB 3g	BB 3g	184.71	2.566	SEDANG	69.79
20	BANGUNAN SADAP BILLA 4	BB 4	175.22	2.635	SEDANG	70.93
21	JEMBATAN BB 4a	BB 4a	175.22	2.635	SEDANG	69.75
22	JEMBATAN BB 4b	BB 4b	175.22	2.635	SEDANG	69.75
23	TERJUNAN BB 4c	BB 4c	175.22	3.953	BAIK	84.75
24	BANGUNAN SADAP BILLA 5	BB 5	91.81	3.64	SEDANG	70.67
25	TERJUNAN BB 5a	BB 5a	91.81	3.64	SEDANG	75.42

26	TERJUNAN BB 5b	BB 5b	91.81	5.461	BAIK	84.75
27	GORONG-GORONG SILANG BB 5c	BB 5c	91.81	3.64	SEDANG	71.85
28	BANGUNAN SADAP BILLA 6	BB 6	32.60	3.055	JELEK	35.47
29	GORONG-GORONG BL 6a	BL 6a	32.60	9.164	BAIK	84.03
30	GORONG-GORONG SILANG BB 6b	BB 6b	32.60	3.055	JELEK	42.02

Sumber: Pengelolaan data E-PAKSI

D. Bangunan Tumalia

Bangunan Tumalia terdiri atas 6 bangunan sadap dan beberapa bangunan pelengkap. Penilaian kondisi dan tingkat kerusakan bangunan berdasarkan hasil penelusuran pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros ialah, Bangunan Sadap Tumalia1 memiliki nilai 84,8%% Kondisi Rusak Ringan, Bangunan Sadap Tumalia2 memiliki nilai 85,07% Kondisi Rusak Ringan, Bangunan Sadap Tumalai3 memiliki nilai 77,87% Kondisi Rusak Sedang, Bangunan Sadap Tumalia4 memiliki nilai 79,73% Kondisi Rusak Sedang, Bangunan Sadap Tumalia5 memiliki nilai 38,37% Kondisi Rusak Berat dan Bangunan Sadap Tumalia6 memiliki nilai 61,6% Kondisi Rusak Berat. Adapun beberapa bangunan pelengkap yang ada pada Bangunan Tumalia dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.12 Rekapitulasi Aset Bangunan pada Saluran Sekunder Tumalia

NO	NAMA	NOMENKLATUR	LUAS LAYANAN SALURAN (Ha)	PRIORITAS	KONDISI ASET	NILAI %
1	BANGUNAN SADAP TUMALIA 1	BT 1	701.77	1.975	BAIK	84.8
2	JEMBATAN DESA BT 1a	BT 1a	701.77	1.975	BAIK	84.87
3	JEMBATAN BT 1b	BT 1b	701.77	1.975	BAIK	84.87
4	JEMBATAN BT 1c	BT 1c	701.77	1.975	BAIK	84.87
5	TERJUNAN BT 1d	BT 1d	701.77	1.975	BAIK	84.75
6	BANGUNAN SADAP TUMALIA 2	B T 2	683.72	2.001	BAIK	85.07
7	JEMBATAN BT 2a	BT 2a	683.72	2.001	BAIK	84.87
8	TERJUNAN BT 2b	BT 2b	683.72	2.001	BAIK	84.75
9	TERJUNAN BT 2c	BT 2c	683.72	2.001	BAIK	84.75
10	TERJUNAN BT 2d	BT 2d	683.72	2.001	BAIK	84.75
11	JEMBATAN BT 2e	BT 2e	683.72	2.001	BAIK	84.87
12	JEMBATAN BT 2f	BT 2f	683.72	2.001	BAIK	84.87
13	JEMBATAN BT 2h	BT 2h	683.72	2.001	BAIK	84.87
14	GORONG-GORONG SILANG BT 2g	BT 2g	683.72	0.667	JELEK	29.83
15	BANGUNAN SADAP TUMALIA 3	BT 3	19.48	7.903	SEDANG	77.87
16	JEMBATAN BT 3a	BT 3a	589.95	2.154	BAIK	84.87
17	BANGUNAN SADAP TUMALIA 4	BT 4	553.32	1.483	SEDANG	79.73
18	GORONG-GORONG SILANG BT 4m	BT 4m	553.32	2.224	BAIK	82.77
19	TERJUNAN BT 4g	BT 4g	553.32	0.741	JELEK	29.79
20	BANGUNAN SADAP TUMALIA 5	BT 5	481.11	0.795	JELEK	38.67
21	GORONG-GORONG BT 5a	BT 5a	481.11	1.59	SEDANG	68.07
22	TERJUNAN BT 5b	BT 5b	481.11	1.59	SEDANG	76.27
23	GORONG-GORONG SILANG BT 5c	BT 5c	481.11	0.795	JELEK	40.76
24	BANGUNAN SADAP TUMALIA 6	BT 6	309.68	1.982	SEDANG	61.6
25	JEMBATAN BT 6a	BT 6a	309.68	0		0

26	JEMBATAN BT 6b	BT 6b	309.68	0.991	JELEK	40.76
27	JEMBATAN BT 6c	BT 6c	309.68	2.973	BAIK	85.05
28	JEMBATAN BT 6d	BT 6d	309.68	1.982	SEDANG	72.69
29	JEMBATAN BT 6e	BT 6e	309.68	1.982	SEDANG	69.75
30	JEMBATAN BT 6f	BT 6f	309.68	1.982	SEDANG	75.21
31	JEMBATAN BT 6g	BT 6g	309.68	1.982	SEDANG	69.89

Sumber: Pengelolaan data E-PAKSI

E. Bangunan Makkaraeng

Bangunan Makkaraeng terdiri atas 3 bangunan sadap dan beberapa bangunan pelengkap. Penilaian kondisi dan tingkat kerusakan bangunan berdasarkan hasil penelusuran pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros ialah, Bangunan Sadap Makkaraeng1 memiliki nilai 85,07% Kondisi Rusak Ringan, Bangunan Sadap Makkaraeng2 memiliki nilai 85,07% Kondisi Rusak Ringan, Bangunan Sadap Makkaraeng3 memiliki nilai 70,67% Kondisi Rusak Sedang. Adapun beberapa bangunan pelengkap yang ada pada Bangunan Makkaraeng dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.13 Rekapitulasi Aset Bangunan pada Saluran Sekunder Makkaraeng

NO	NAMA	NOMENKLATUR	LUAS LAYANAN SALURAN (Ha)	PRIORITAS	KONDISI ASET	NILAI %
1	BANGUNAN SADAP MAKKARAENG 1	BMk 1	265.65	3.21	BAIK	85.07
2	GORONG-GORONG BMk 1a	BMk 1a	265.65	3.21	BAIK	84.87
3	GORONG-GORONG SILANG BMk 1b	BMk 1b	265.65	2.14	SEDANG	69.75
4	BANGUNAN SADAP MAKKARAENG 2	BMk 2	245.14	3.342	BAIK	85.07
5	TERJUNAN BMk 2a	BMk 2a	245.14	3.342	BAIK	84.75
6	TERJUNAN BMk 2b	BMk 2b	245.14	2.228	SEDANG	69.79
7	JEMBATAN BMk 2c	BMk 2c	245.14	3.342	BAIK	85.05
8	GORONG-GORONG SILANG BMk 2d	BMk 2d	245.14	2.228	SEDANG	69.75
9	BANGUNAN SADAP MAKKARAENG 3	BMk 3	64.52	4.342	SEDANG	70.67
10	JEMBATAN DESA BMk 3b	BMk 3b	64.52	4.342	SEDANG	76.47

Sumber: Pengelolaan data E-PAKSI

F. Bangunan X

Bangunan X terdiri atas 2 bangunan sadap dan beberapa bangunan pelengkap. Penilaian kondisi dan tingkat kerusakan bangunan

berdasarkan hasil penelusuran pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros ialah, Bangunan Sadap X1 memiliki nilai 30,13% Kondisi Rusak Berat, Bangunan Sadap X2 memiliki nilai 30,13% Kondisi Rusak Berat. Adapun beberapa bangunan pelengkap yang ada pada Bangunan X dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.14 Rekapitulasi Aset Bangunan pada Saluran Sekunder X

NO	NAMA	NOMENKLATUR	LUAS LAYANAN SALURAN (Ha)	PRIORITAS	KONDISI ASET	NILAI %
1	BANGUNAN SADAP X 1	X 1	0	0	JELEK	30.13
2	GORONG-GORONG BX 1a	BX 1a	0	0	JELEK	29.83
3	BANGUNAN SADAP X 2	X 2	0	0	JELEK	30.13

Sumber: Pengelolaan data E-PAKSI

G. Bangunan Bila-Bila

Bangunan Bila terdiri atas 1 bangunan sadap dan beberapa bangunan pelengkap. Penilaian kondisi dan tingkat kerusakan bangunan berdasarkan hasil penelusuran pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros ialah, Bangunan Sadap Bila-Bila1 memiliki nilai 66,4% Kondisi Rusak Sedang. Adapun beberapa bangunan pelengkap yang ada pada Bangunan Bila-Bila dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.15 Rekapitulasi Aset Bangunan pada Saluran Sekunder Bila-Bila

NO	NAMA	NOMENKLATUR	LUAS LAYANAN SALURAN (Ha)	PRIORITAS	KONDISI ASET	NILAI %
1	BANGUNAN SADAP BILA-BILA 1	BBB 1	95.05	3.578	SEDANG	66.4
2	TERJUNAN BBB 1a	BBB 1a	95.05	5.367	BAIK	83.4
3	JEMBATAN BBB 1b	BBB 1b	95.05	5.367	BAIK	85.05
4	JEMBATAN BBB 1c	BBB 1c	95.05	5.367	BAIK	84.87
5	JEMBATAN BBB 1d	BBB 1d	95.05	5.367	BAIK	85.05

Sumber: Pengelolaan data E-PAKSI

Secara indikator penilaian kondisi dan tingkat kerusakan pada

bangunan D.I Lekopancing Kabupaten Maros memiliki kinerja 11,41% dari skala 13,00% atau 87,79% dari skala 100%. Mengacu terhadap indikator penilaian kinerja pada aset irigasi, maka penilaian kondisi dan tingkat kerusakan bangunan pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros masuk dalam kategori “**Kondisi Rusak Ringan (RS),Tingkat Kerusakan =10-20%**”. Uraian hasil dari kinerja Bangunan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.16 Penilaian dan Skor Kinerja Bangunan D.I Lekopancing Kabupaten Maros

Uraian	Final Bobot %	Nilai Bagian %	Indeks Kondisi	
			Yang ada%	Maksimum%
1	2	3	4	5
I. PRASARANA FISIK	29,62	100	65,84	45,00
1. Bangunan Utama	11,41	100	87,79	13,00
1.1 Tubuh Bangunan	4,61	100	92,25	5,00
1.2 Pintu-pintu dan roda gigi dapat dioperasikan	6,80	100	85,00	8,00

Sumber: Pengelolaan data E-PAKSI.

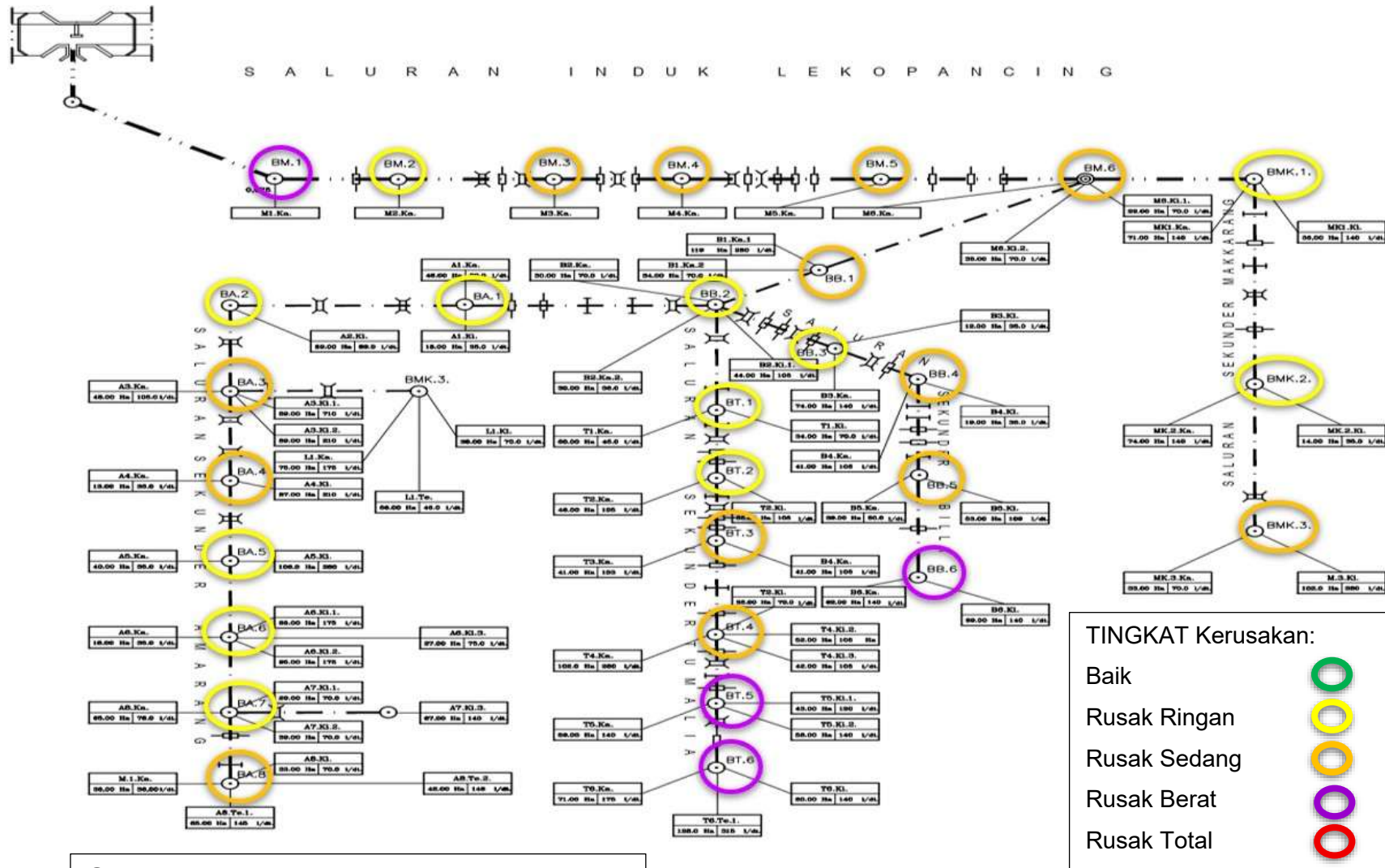
Untuk kondisi indeks yang ada pada penilaian tabel 4.16 tersebut didapat dari kalkulasi IKSI pada web EPAKSI dengan nilai sebagai berikut:

Tubuh Bangunan (A): $92,25 \times 5,00 : 100 = 4,61\%$

Pintu-pintu dan roda gigi dapat dioperasikan (B): $85,00 \times 8,00 : 100 = 6,80\%$

Dari penilaian dan skor kinerja Bangunan pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros didapat bobot final 11,41% hasil tersebut dari penjumlahan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{Bobot Final Saluran} &= A+B \\ &= 4,61\% + 6,80\% \\ &= 11,41\end{aligned}$$



Gambar 4.2 Tingkat Kerusakan Bangunan D.I Lekopancing, Kabupaten Maros

4.1.3 Kantor, Perumahan dan Gudang

Kondisi dan tingkat kerusakan Kantor, Perumahan dan Gudang berdasarkan hasil penelusuran pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros, secara indikator penilaian memiliki kinerja 2,16% dari skala 5,00% atau 43,20% dari skala 100%. Mengacu terhadap indikator penilaian kinerja pada aset irigasi, maka kondisi dan tingkat kerusakan Kantor, Perumahan dan Gudang pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros masuk dalam kategori **“Kondisi Rusak Berat (RB), Tingkat Kerusakan 40-80%”**. Uraian hasil dari kinerja Kantor, Perumahan dan Gudang dapat dilihat pada tabel berikut ini;

Tabel 4. 17 Penilaian dan Skor Kinerja Kantor, Perumahan dan gudang
D.I Lekopancing Kabupaten Maros

Uraian	Final Bobot %	Nilai Bagian %	Indeks Kondisi	
			Yang ada %	Maksimum %
1	2	3	4	5
3. KANTOR, PERUMAHAN dan GEDUNG	2,16	100	43,20	5,00
3.1 Kantor memadai	1,55	100	77,50	2,00
3.2 Perumahan memadai	0,61	100	61,00	1,00
3.3 Gudang memadai	0,00	100	0,00	2,00

Sumber: Pengelolaan data E-PAKSI.

Untuk kondisi indeks yang ada pada penilaian tabel 4.5 tersebut didapat dari kalkulasi IKS pada web E-PAKSI dengan nilai sebagai berikut:

Kantor $77,50\% \times 2 : 100 = 1,55\%$

Perumahan $61,00\% \times 1 : 100 = 0,61\%$

Gudang $0,00 \times 2 : 100 = 0,00\%$

Dari penilaian dan skor kinerja Kantor, Perumahan dan Gudang pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros didapat bobot final 2,16% hasil tersebut dari penjumlahan sebagai berikut :

Bobot Final Bangunan = Kantor + Perumahan + Gudang
 $= 1,55\% + 0,61\% + 0,00\% = 2,16\%$

Secara keseluruhan untuk penilaian kondisi dan tingkat kerusakan Prasarana Fisik D.I Lekopancing Kabupaten Maros berdasarkan hasil penelusuran memiliki kinerja 29,62% dari skala 45,00% atau 65,82% dari skala 100%. Mengacu terhadap indikator penilaian kinerja pada aset irigasi, maka penilaian kondisi dan tingkat kerusakan Prasarana Fisik pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros masuk dalam kategori “**Kondisi Rusak Sedang (RS) dan Tingkat Kerusakan 20-40%**”. Uraian hasil dari kinerja Prasarana Fisik dapat dilihat pada table berikut ini:

Tabel 4.18 Rekapitulasi Aset Prasarana Fisik

Uraian	Bobot Final %	Nilai Bagian %	Indeks Kondisi		Keterangan
			Yang ada %	Maksimum 100%	
1	2	3	4	5	6
I. PRASARANA FISIK	29,63	100	65,84	45,00	
1. Bangunan Utama	11,41	100	87,79	13,00	
1.1. Tubuh Bangunan	4,61	100	92,25	5,00	
a. Mercu	0,93	20	93,00	1,00	
b. Sayap	0,71	15	95,00	0,75	
c. Lantai Bendung	0,91	20	91,00	1,00	
d. Tanggul penutup hulu dan hilir	0,91	20	91,00	1,00	
e. Jembatan (diatas mercu/pelayanan)	0,23	5	90,00	0,25	
f. Papan Operasi	0,48	10	95,00	0,50	
g. Mistar ukur	0,24	5	95,00	0,25	
h. Pagar pengaman	0,21	5	85,00	0,25	
1.2. Pintu-pintu dan roda gigi dapat dioperasikan.	6,80	100	85,00	8,00	
a. Pintu Pengambilan	3,40	50	85,00	4,00	
b. Pintu Penguras Bendung	3,40	50	85,00	4,00	
2. Saluran Pembawa	7,65	100	76,46	10,00	
2.1. Kapasitas tiap saluran cukup untuk membawa debit kebutuhan / Rencana maksimum.	3,87	50	77,50	5,00	
2.2. Tinggi tanggul cukup untuk menghindari limpahan setiap saat selama pengoperasian.	1,54	20	77,06	2,00	
2.3. Semua perbaikan saluran telah selesai.	2,23	30	74,33	3,00	
3. Bangunan pada saluran pembawa	5,13	100	56,99	9,00	
3.1. Bangunan Pengatur (Bagi / Bagi Sadap / Sadap) lengkap dan berfungsi.	1,44	100	71,97	2,00	
a. Setiap saat dan setiap bangunan pengatur perlu Saluran Induk dan Sekunder	0,73	50	73,15	1,00	
b. Pada setiap sadap tersier.	0,71	50	70,79	1,00	
3.2. Pengukuran debit dapat dilakukan sesuai rencana operasi DI	0,39	100	15,60	2,50	
a. Pada Bangunan Pengambilan (Bendung / intake).	0,00	40	0,00	1,00	
b. Pada tiap bangunan pengatur (Bagi / Bagi Sadap / Sadap)	0,00	30	0,00	0,75	
c. Pada setiap sadap tersier.	0,39	30	52,00	0,75	
3.3. Bangunan Pelengkap berfungsi dan lengkap.	1,54	100	76,88	2,00	
a. Pada saluran induk dan sekunder	0,62	40	77,61	0,80	

b. Pada bangunan syphon, gorong-gorong, jembatan, talang, cross-drain tidak terjadi sumbatan.	0,92	60	76,39	1,20	
3.4. Semua perbaikan telah selesai.	1,76	100	70,49	2,50	
a. Perbaikan bangunan pengatur (Bagi / Bagi Sadap / Sadap)	0,92	50	73,64	1,25	
b. Mistar ukur, skala liter dan tanda muka air.	0,20	15	52,00	0,38	
c. Papan Operasi.	0,36	20	72,27	0,50	
d. Bangunan pelengkap.	0,29	15	76,10	0,38	
4. Saluran Pembuang dan Bangunannya	0,00	100	0,00	4,00	
4.1. Semua saluran pembuang dan bangunannya telah dibangun dan tercantum dalam daftar pemeliharaan serta telah diperbaiki dan berfungsi.	0,00	30	0,00	3,00	
4.2. Tidak ada masalah banjir yang menggenangi.	0,00	10	0,00	1,00	
5. Jalan masuk / Inspeksi.	3,27	100	81,78	4,00	
5.1. Jalan masuk ke bangunan utama dalam kondisi baik.	1,76	50	88,00	2,00	
5.2. Jalan Inspeksi dan jalan setapak sepanjang saluran telah diperbaiki	0,74	25	73,55	1,00	
5.3. Setiap bangunan dan saluran yang dipelihara dapat dicapai dengan mudah.	0,78	25	77,56	1,00	
6. Kantor, Perumahan dan Gudang.	2,16	100	43,20	5,00	
6.1. Kantor memadai untuk :	1,55	100	77,50	2,00	
- Ranting/Pengamat/UPTD (Setingkat Satker Balai PSDA/ UPT/Cab PU Kab/Kota).	0,85	50	85,00	1,00	
- Mantri/Juru (Setingkat Korlap Balai PSDA/ Mantri Pengairan).	0,70	50	70,00	1,00	
6.2. Perumahan memadai untuk :	0,61	100	61,00	1,00	
- Ranting/Pengamat/UPTD (Setingkat Satker Balai PSDA/ UPT/Cab PU Kab/Kota).	0,31	50	61,00	0,50	
- Mantri/Juru (Setingkat Korlap Balai PSDA/ Mantri Pengairan).	0,31	50	61,00	0,50	
6.3. Gudang memadai untuk :	0,00	100	0,00	2,00	
- Kantor Ranting/Pengamat/UPTD	0,00	50	0,00	1,00	
- Bangunan utama (BD).	0,00	25	0,00	0,50	
- Skot Balok dan perlengkapan dibangun lain.	0,00	25	0,00	0,50	

Sumber: Pengelolaan data E-PAKSI.

4.2. Strategi PenangananTingkat Kerusakan Jaringan Irigasi

Langkah awal dari proses menyusun strategi Penanganan Tingkat Kerusakan Jaringan Irigasi adalah menganalisis faktor-faktor strategis yang merupakan kesesuaian antara peluang-peluang eksternal dan kekuatan-kekuatan internal, disamping memperhatikan ancaman-ancaman eksternal dan kelemahan-kelemahan internal. Penanganan Tingkat Kerusakan Jaringan Irigasi dapat dilakukan melalui berbagai pendekatan yang berfokus pada aspek teknis, manajemen, dan kebijakan. Berikut adalah beberapa cara yang diterapkan berdasarkan variabel penelitian:

4.2.1. Prasarana Fisik

Penanganan pada Prasarana Fisik berdasarkan hasil penelusuran lapangan D.I Lekopancing Kabupaten Maros, mengalami “**Kondisi Rusak Sedang (RS) dan Tingkat Kerusakan 20-40%, maka perlu penanganan Pemeliharaan Berkala Yang Bersifat Perbaikan Jaringan Irigasi (PBPJI)**”. Namun pengoperasian tubuh bangunan masih berfungsi. Maka dari itu untuk penanganan tingkat kerusakan jaringan irigasi pada Prasarana Fisik adalah Perbaikan Infrastruktur diantaranya:

1. Rehabilitasi Saluran Irigasi: Perbaikan atau penggantian saluran irigasi yang rusak atau aus, seperti memperbaiki kebocoran pada saluran, membersihkan sedimen, dan memperkuat tanggul.
2. Penggunaan Teknologi Modern: Mengadopsi teknologi seperti sistem irigasi tetes atau sprinkle yang lebih efisien dalam penggunaan air dan

mengurangi kehilangan air melalui penguapan atau infiltrasi yang tidak diinginkan.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros , maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai sistem jaringan utama berdasarkan aspek Prasarana Fisik dan nilai indeks kinerja pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros ialah 65,82%, yang artinya **“Kondisi Rusak Sedang (RS), Tingkat Kerusakan 20 – 40%”**.
2. Untuk penanganan tingkat kerusakan jaringan irigasi pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros berdasarkan aspek Prasarana Fisik ialah **“Pemeliharaan Berkala Yang Bersifat Perbaikan Jaringan Irigasi (PBPJI)”**.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian yang didapatkan agar lebih baik maka hal yang perlu diperhatikan adalah:

1. Peningkatan dan Pemeliharaan Berkala yang Bersifat Perbaikan Jaringan Irigasi:

Mengingat tingkat kerusakan terhadap aspek Prasarana fisik pada D.I Lekopancing Kabupaten Maros masih berada pada angka 65,82%, yang menunjukkan perlunya peningkatan, disarankan untuk melakukan pemeliharaan berkala yang berfokus pada perbaikan komponen-komponen yang mengalami penurunan kinerja. Pengembangan Sarana Penunjang dan Kapasitas Pengelolaan:

2. Evaluasi dan Peningkatan Sistem Kinerja secara Berkelanjutan:

Disarankan agar dilakukan evaluasi kinerja secara berkala terhadap aspek Prasarana Fisik untuk memantau perbaikan yang telah dilakukan dan mengidentifikasi area lain yang mungkin memerlukan perhatian.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryuningsih, D.** (2012). *Evaluasi kinerja sistem irigasi di D.I Gamping*. Skripsi. Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Balai Besar Wilayah Sungai Pompengan Jeneberang.** (2025). *Skema jaringan D.I Lekopancing, Kabupaten Maros*. Makassar: Kementerian Pekerjaan Umum.
- Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.** (2020). *Pedoman pengelolaan sistem irigasi terpadu*. Jakarta: Kementerian PUPR.
- Huda, M.** (2020). *Penilaian kinerja jaringan irigasi berbasis aplikasi e-PAKSI*. Jurnal Sumber Daya Air.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.** (2023). *Pedoman teknis inventarisasi dan evaluasi jaringan irigasi melalui aplikasi e-PAKSI*. Jakarta: Direktorat Jenderal Sumber Daya Air.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Direktorat Jenderal Sumber Daya Air.** (2013). *Standar perencanaan irigasi (KP-01)*. Jakarta: Kementerian PUPR.
- Kodoatie, R. J., & Sjarief, R.** (2005). *Pengelolaan sumber daya air terpadu*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Musa, R., & Ashad, H.** (2022). Indeks kinerja sistem irigasi D.I Lebani Kabupaten Polewali Mandar. *Jurnal Konstruksi: Teknik, Infrastruktur*
- Musa, R., & Ashad, H.** (2022). Indeks kinerja sistem irigasi D.I Lebani Kabupaten Polewali Mandar. *Jurnal Konstruksi: Teknik, Infrastruktur*

dan Sains, 1(9), 24–32. <https://mail.pasca-umi.ac.id/index.php/kons/article/view/1166/1364>

Musa, R., & Ashad, H. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja petugas operasi dan pemeliharaan dalam pengelolaan operasi jaringan irigasi *Jurnal Flyover: Teknik, Infrastruktur dan Sains*, 1(2), 48–59. <https://pasca-umi.ac.id/index.php/flyover/article/view/750/786>

Santoso, B. (2021). Desain dan implementasi sistem irigasi di daerah pertanian. *Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan*, 15(2), 112–126. <https://doi.org/10.1234/jtsl.v15i2/4567>

Nurrochmad. (2007). *Pemeliharaan jaringan irigasi*. Malang: Universitas Brawijaya Press.

Nurrochmad. (2007). *Pemeliharaan jaringan irigasi*. Malang: Universitas Brawijaya Press.

Pratama, A., & Suryadi, B. (2019). Analisis kerusakan saluran primer irigasi berbasis sistem informasi geografis. *Jurnal Teknik Pengairan*, 10(1), 45–54

Sugiyono. (2014). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Edisi ke-21). Bandung: Alfabeta.

L

A

M

P

I

R

A

N

PENILAIAN KINERJA SISTEM IRIGASI

Daerah Irigasi : D.I. Lekopancing
 Luas Areal : 2.483,00 Ha
 Tahun IKSI : 2025

Tanpa Kantong Lumpur

SISTEM IRIGASI UTAMA

Uraian	Bobot Final %	Nilai Bagian %	Indeks Kondisi		Keterangan
			Yang ada %	Maksimum 100%	
1	2	3	4	5	6
I. PRASARANA FISIK	29,63	100	65,84	45,00	
1. Bangunan Utama	11,41	100	87,79	13,00	
1.1. Tubuh Bangunan	4,61	100	92,25	5,00	
a. Mercu	0,93	20	93,00	1,00	
b. Sayap	0,71	15	95,00	0,75	
c. Lantai Bendung	0,91	20	91,00	1,00	
d. Tanggul penutup hulu dan hilir	0,91	20	91,00	1,00	
e. Jembatan (diatas mercu/pelayanan)	0,23	5	90,00	0,25	
f. Papan Operasi	0,48	10	95,00	0,50	
g. Mistar ukur	0,24	5	95,00	0,25	
h. Pagar pengaman	0,21	5	85,00	0,25	
1.2. Pintu-pintu dan roda gigi dapat dioperasikan.	6,80	100	85,00	8,00	
a. Pintu Pengambilan	3,40	50	85,00	4,00	
b. Pintu Penguras Bendung	3,40	50	85,00	4,00	
2. Saluran Pembawa	7,65	100	76,46	10,00	
2.1. Kapasitas tiap saluran cukup untuk membawa debit kebutuhan / Rencana maksimum.	3,87	50	77,50	5,00	
2.2. Tinggi tanggul cukup untuk menghindari limpahan setiap saat selama pengoperasian.	1,54	20	77,06	2,00	
2.3. Semua perbaikan saluran telah selesai.	2,23	30	74,33	3,00	
3. Bangunan pada saluran pembawa	5,13	100	56,99	9,00	
3.1. Bangunan Pengatur (Bagi / Bagi Sadap / Sadap) lengkap dan berfungsi.	1,44	100	71,97	2,00	
a. Setiap saat dan setiap bangunan pengatur perlu Saluran Induk dan Sekunder	0,73	50	73,15	1,00	
b. Pada setiap sadap tersier.	0,71	50	70,79	1,00	
3.2. Pengukuran debit dapat dilakukan sesuai rencana operasi DI	0,39	100	15,60	2,50	
a. Pada Bangunan Pengambilan (Bendung / intake).	0,00	40	0,00	1,00	
b. Pada tiap bangunan pengatur	0,00	30	0,00	0,75	

(Bagi / Bagi Sadap / Sadap)					
c. Pada setiap sadap tersier.	0,39	30	52,00	0,75	
3.3. Bangunan Pelengkap berfungsi dan lengkap.	1,54	100	76,88	2,00	
a. Pada saluran induk dan sekunder	0,62	40	77,61	0,80	
b. Pada bangunan syphon, gorong-gorong, jembatan, talang, cross-drain tidak terjadi sumbatan.	0,92	60	76,39	1,20	
3.4. Semua perbaikan telah selesai.	1,76	100	70,49	2,50	
a. Perbaikan bangunan pengatur (Bagi / Bagi Sadap / Sadap)	0,92	50	73,64	1,25	
b. Mistar ukur, skala liter dan tanda muka air.	0,20	15	52,00	0,38	
c. Papan Operasi.	0,36	20	72,27	0,50	
d. Bangunan pelengkap.	0,29	15	76,10	0,38	
4. Saluran Pembuang dan Bangunannya	0,00	100	0,00	4,00	
4.1. Semua saluran pembuang dan bangunannya telah dibangun dan tercantum dalam daftar pemeliharaan serta telah diperbaiki dan berfungsi.	0,00	30	0,00	3,00	
4.2. Tidak ada masalah banjir yang menggenangi.	0,00	10	0,00	1,00	
5. Jalan masuk / Inspeksi.	3,27	100	81,78	4,00	
5.1. Jalan masuk ke bangunan utama dalam kondisi baik.	1,76	50	88,00	2,00	
5.2. Jalan Inspeksi dan jalan setapak sepanjang saluran telah diperbaiki	0,74	25	73,55	1,00	
5.3. Setiap bangunan dan saluran yang dipelihara dapat dicapai dengan mudah.	0,78	25	77,56	1,00	
6. Kantor, Perumahan dan Gudang.	2,16	100	43,20	5,00	
6.1. Kantor memadai untuk :	1,55	100	77,50	2,00	
- Ranting/Pengamat/UPTD (Setingkat Satker Balai PSDA/ UPT/Cab PU Kab/Kota).	0,85	50	85,00	1,00	
- Mantri/Juru (Setingkat Korlap Balai PSDA/ Mantri Pengairan).	0,70	50	70,00	1,00	
6.2. Perumahan memadai untuk :	0,61	100	61,00	1,00	
- Ranting/Pengamat/UPTD (Setingkat Satker Balai PSDA/ UPT/Cab PU Kab/Kota).	0,31	50	61,00	0,50	
- Mantri/Juru (Setingkat Korlap Balai PSDA/ Mantri Pengairan).	0,31	50	61,00	0,50	
6.3. Gudang memadai untuk :	0,00	100	0,00	2,00	
- Kantor Ranting/Pengamat/UPTD	0,00	50	0,00	1,00	

- Bangunan utama (BD).	0,00	25	0,00	0,50																					
- Skot Balok dan perlengkapan dibangunan lain.	0,00	25	0,00	0,50																					
II. PRODUKTIVITAS TANAM (Tahun sebelumnya)	14,14	100	94,28	15,00																					
1. Pemenuhan kebutuhan air (Faktor K)	9,00	100	100,00	9,00																					
2. Realisasi luas tanam	3,51	100	87,77	4,00																					
<table><tr><td>Luas Fungsional (Ha)</td><td>2.483,00</td></tr><tr><td>Musim Tanam</td><td>Realisasi Tanam (Ha)</td></tr><tr><td>- MT. I</td><td>3.282,00</td></tr><tr><td>- MT. II</td><td>3.256,00</td></tr><tr><td>- MT. III</td><td>0,00</td></tr><tr><td>Areal Tanam =Jumlah I,II,III</td><td>6.538,00</td></tr><tr><td>IP Maks (%)</td><td>300</td></tr><tr><td>Indeks Pertanaman (IP)</td><td>263,31</td></tr><tr><td>yang ada = (b)/(a)x100 %</td><td></td></tr><tr><td>Prosentase Realisasi Luas Tanam = (d)/(c)x100 %</td><td>87,77</td></tr></table>	Luas Fungsional (Ha)	2.483,00	Musim Tanam	Realisasi Tanam (Ha)	- MT. I	3.282,00	- MT. II	3.256,00	- MT. III	0,00	Areal Tanam =Jumlah I,II,III	6.538,00	IP Maks (%)	300	Indeks Pertanaman (IP)	263,31	yang ada = (b)/(a)x100 %		Prosentase Realisasi Luas Tanam = (d)/(c)x100 %	87,77					
Luas Fungsional (Ha)	2.483,00																								
Musim Tanam	Realisasi Tanam (Ha)																								
- MT. I	3.282,00																								
- MT. II	3.256,00																								
- MT. III	0,00																								
Areal Tanam =Jumlah I,II,III	6.538,00																								
IP Maks (%)	300																								
Indeks Pertanaman (IP)	263,31																								
yang ada = (b)/(a)x100 %																									
Prosentase Realisasi Luas Tanam = (d)/(c)x100 %	87,77																								
3. Produktivitas Padi	1,63	100	81,57	2,00																					
<table><tr><td>Produktivitas padi rata-rata (ton / ha)</td><td>6,13</td><td>(a)</td></tr><tr><td>Produktivitas padi yang ada (ton / ha)</td><td>5,00</td><td>(b)</td></tr><tr><td>Prosentase Produktivitas padi = (b)/(a)x100 %</td><td>81,57</td><td>(c)</td></tr><tr><td colspan="3">Bila produktivitas padi yang ada > produktivitas rata-rata maka Prosentase Produktivitas padi (c) ditulis 100 %.</td></tr></table>	Produktivitas padi rata-rata (ton / ha)	6,13	(a)	Produktivitas padi yang ada (ton / ha)	5,00	(b)	Prosentase Produktivitas padi = (b)/(a)x100 %	81,57	(c)	Bila produktivitas padi yang ada > produktivitas rata-rata maka Prosentase Produktivitas padi (c) ditulis 100 %.															
Produktivitas padi rata-rata (ton / ha)	6,13	(a)																							
Produktivitas padi yang ada (ton / ha)	5,00	(b)																							
Prosentase Produktivitas padi = (b)/(a)x100 %	81,57	(c)																							
Bila produktivitas padi yang ada > produktivitas rata-rata maka Prosentase Produktivitas padi (c) ditulis 100 %.																									
III. SARANA PENUNJANG	6,63	100	66,25	10,00																					
1. Peralatan O&P.	2,50	100	62,50	4,00																					
1.1. Alat pokok untuk pemeliharaan rutin	1,61	50	80,50	2,00																					
1.2. Perlengkapan personil untuk operasi	0,44	12.5	88,00	0,50																					
1.3. Peralatan berat untuk pembersihan lumpur dan pemeliharaan tanggul	0,45	37.5	30,00	1,50																					
2. Transportasi	0,80	100	40,00	2,00																					
2.1. Ranting/Pengamat/UPTD (Sepeda motor)	0,50	50	50,00	1,00																					
2.2. Mantri/Juru (Sepeda motor)	0,15	25	30,00	0,50																					
2.3. DPA (Sepeda motor)	0,15	25	30,00	0,50																					
3. Alat-alat kantor Ranting/Pengamat/UPTD	1,63	100	81,25	2,00																					
3.1. Perabot dasar untuk kantor	0,78	50	77,50	1,00																					
3.2. Alat kerja di kantor (komputer dan printer)	0,85	50	85,00	1,00																					
4. Alat Komunikasi	1,70	100	85,00	2,00																					
4.1. Jaringan komunikasi yang memadai untuk Ranting/Pengamat/UPTD - Balai PSDA - Bag Pel Kegiatan.	1,70	100	85,00	2,00																					
IV. ORGANISASI PERSONALIA	11,68	100	77,87	15,00																					

1. Organisasi O&P telah disusun dengan batasan -batasan tanggung jawab dan tugas yang jelas.	4,25	100	85,00	5,00	
1.1. Ranting/Pengamat/UPTD	1,70	40	85,00	2,00	
1.2. Mantri/Juru	1,70	40	85,00	2,00	
1.3. PPA	0,85	20	85,00	1,00	
2. Personalia	7,43	100	74,30	10,00	
2.1. Kuantitas/Jumlah sesuai dengan kebutuhan	3,70	100	92,50	4,00	
- Ranting/Pengamat/UPTD	0,85	25	85,00	1,00	
- Mantri/Juru	0,95	25	95,00	1,00	
- PPA	1,90	50	95,00	2,00	
2.2. > 70 % PPA Pegawai Negeri (bila => 70 % bobot bagian 100 %)	0,60	100	30,00	2,00	
2.3. Semua sudah paham OP	3,13	100	78,25	4,00	
- Ranting/Pengamat/UPTD	0,70	25	70,00	1,00	
- Mantri/Juru	1,64	50	82,00	2,00	
- PPA	0,79	25	79,00	1,00	
V. DOKUMENTASI	3,95	100	79,00	5,00	
1. Buku Data DI.	1,40	100	70,00	2,00	
2. Peta dan gambar-gambar	2,55	100	85,00	3,00	
2.1. Data dinding di Kantor	0,85	33	85,00	1,00	
2.2. Gambar purnalaksana	0,85	33	85,00	1,00	
2.3. Skema DI , Skema Bangunan dan peta ikhtisar	0,85	34	85,00	1,00	
VI. PERKUMPULAN PETANI PEMAKAI AIR (GP3A/IP3A)	7,30	100	73,00	10,00	
A. Jumlah P3A Desa = 42 Bh					
B. Jumlah GP3A = 8 Bh					
C. Jumlah IP3A = 1 Bh					
Jumlah b+c = 9 Bh					
1. GP3A / IP3A sudah berbadan Hukum	1,28	15	85,00	1,50	
2. Kondisi Kelembagaan GP3A / IP3A	0,43	5	85,00	0,50	
- Berkembang (100 %)					
- Sedang berkembang (60 %)					
- Belum berkembang (30 %)					
3. Rapat GP3A / IP3A dengan Ranting/Pengamat/UPTD.	1,40	20	70,00	2,00	
- 1/2 bulan sekali (100 %)					
- 1 bulan sekali (60 %)					
- Ada tidak teratur (40 %)					
- Belum ada (0 %)					
4. GP3A/IP3A aktif mengikuti survei/penelusuran jaringan.	0,70	10	70,00	1,00	
5. Partisipasi GP3A/IP3A dalam perbaikan jaringan dan penanganan Bencana Alam.	1,40	20	70,00	2,00	
6. Iuran GP3A/IP3A digunakan untuk perbaikan jaringan	1,40	20	70,00	2,00	
- Tersier (100 %)					
7. Partisipasi GP3A/IP3A dalam perencanaan Tata Tanam dan Pengalokasian Air.	0,70	10	70,00	1,00	
TOTAL (1+2+3+4+5+6)	73,32			100,00	

Sumber: Web EPAKSI dan Data Olahan, 2025.

Rekapitulasi Kinerja dan Aset Daerah Irigasi

Daerah Irigasi : D.I. Lekopancing (Kode DI: 00060018)

Tahun IKSI : 2025

No	Saluran						Kondisi															
	Nama	Nomenklatur	Jenis	Panjang (m)	Kinerja		Ket	Saluran (meter)	Bangunan Pengambilan	Bangunan Pengatur				Bangunan Pelengkap								
					Bendung Tetap	Bagi			Bagi Sadap	Sadap	Box Tersier	Pengukur Debit	Gorong-gorong	Jembatan	Terjunan	Pelimpah Samping	Tempat Cuci	Gorong-Gorong Silang	Pintu Pembuang	Terowongan		
1	Tanpa Saluran	-	Tanpa Saluran				B															
							RR															
							RS															
							RB															
							RT															
2	SALURAN AIR BAKU DAN IIRIGASI D.I LEKOPANCING 1A	AIR BAKU IIRIGASI 1A	Saluran Primer	1916			B	516														
							RR	1400	1	1												1
							RS											1				
							RB															
							RT														1	
3	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 1	RL 1	Saluran Primer	68			B															
							RR	68							1							
							RS															
							RB				1											
							RT															
4	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 2	RL 2	Saluran Primer	424			B															
							RR	174			1									1		
							RS	250														
							RB															
							RT															
5	SALURAN INDUK LEKOPANCING RUAS 3	RL 3	Saluran Primer	1172			B															
							RR	850														
							RS	322			1				1							
							RB															
							RT															

[illegible]

	AMMARANG RUAS 5						RS											3				
							RB															
							RT															
14	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 6	RA 6	Saluran Sekunder	1671			B															
							RR	1671				1				10						
							RS									1		5				
							RB									1						
							RT															
15	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 7	RA 7	Saluran Sekunder	762.1853887525698			B															
							RR	750														
							RS	50				1										
							RB															
							RT															
16	SALURAN SEKUNDER AMMARANG RUAS 8	RA 8	Saluran Sekunder	893.4694313779296			B															
							RR	500														
							RS	400				1			1		1					
							RB															
							RT															
17	SALURAN SEKUNDER BILA-BILA RUAS 1	RBB 1	Saluran Sekunder	932			B															
							RR	482							1							
							RS	450				1					1					
							RB															
							RT															
18	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 1	RB 1	Saluran Sekunder	1635			B															
							RR	1085								2						
							RS	550				1				1			3			
							RB											1				
							RT															
19	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 2	RB 2	Saluran Sekunder	611			B															
							RR	561				1				1						
							RS	50										1				
							RB															
							RT															
20	SALURAN SEKUNDER BILLA RUAS 3	RB 3	Saluran Sekunder	1274			B															
							RR	350				1			1	1						
							RS	900								1		1				
							RB											1	1			

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Sumber: Web EPAKSI dan Data Olahan, 2025.

Keterangan Kondisi:

1. Kondisi [B] = Baik; Kinerja [BS] = Baik Sekali; IKSI > 90% dan TKR < 10%
2. Kondisi [RR] = Rusak Ringan; Kinerja [B] = Baik; IKSI 80-90% dan TKR=10-20%
3. Kondisi [RS] = Rusak Sedang; Kinerja [S] = Sedang; IKSI 60-80% dan TKR 20-40%
4. Kondisi [RB] = Rusak Berat; Kinerja [J] = Jelek; IKSI 20-60%, TKR 40-80%
5. Kondisi [RT] = Rusak Total; Kinerja [J] = Jelek; IKSI < 20%, TKR > 80%

Catatan: TKR=Tingkat Kerusakan, Kinerja IKSI < 60% kategori Jelek

