

Kajian Kinerja Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi D.I Bendung Amohalo Kota Kendari

Erfan Poleanto ^{1*}, Ratna Musa ², Andi Muhammad Subhan ³

1*) Magister Teknik Sipil, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar,

erfanelsha92@gmail.com

2) Teknik Sipil, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar

3) Teknik Sipil, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar

Abstract

The Amohalo Irrigation Area (D.I Amohalo) in Kendari City, with a functional area of 400 hectares, has experienced damage to several components of its irrigation network, necessitating an analysis of operation and maintenance (O&M) performance to ensure its long-term functionality. This study aims to evaluate the O&M performance value of the Amohalo Weir irrigation network based on physical infrastructure indicators, following the Irrigation Management Performance Assessment approach stipulated in the Regulation of the Ministry of Public Works and Public Housing (Permen PUPR) No. 12/PRT/M/2015. The analysis was conducted using five assessment aspects, namely physical infrastructure, cropping index, supporting facilities, organization and personnel, and Water User Associations (P3A). The assessment results show variations in the physical condition index of the irrigation network components, with scores of 76.08% for the main structure, 69.00% for the conveyance channels, 45.71% for structures along the conveyance channels, 50.63% for the drainage channels and their structures, 59.00% for access roads, and 72.80% for office, housing, and storage facilities. Overall, the condition index of the Amohalo Irrigation Network was found to be 63.66%, categorized as moderate. These findings highlight the need for routine maintenance and rehabilitation, particularly for intake and division structures and conveyance channels, to improve irrigation performance and support agricultural productivity in the region.

Keywords: Amohalo Irrigation Area, Irrigation Network, Irrigation Performance, Performance Indeks.

Abstrak

Daerah Irigasi (D.I) Amohalo di Kota Kendari dengan luas areal fungsional 400 hektar mengalami kerusakan pada beberapa komponen jaringan irigasinya, sehingga diperlukan analisis kinerja operasi dan pemeliharaan (O&P) untuk memastikan keberlanjutan fungsinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi nilai kinerja O&P jaringan irigasi Bendung Amohalo berdasarkan indikator prasarana fisik sesuai dengan pendekatan Penilaian Kinerja Pengelolaan Irigasi yang diatur dalam Permen PUPR No. 12/PRT/M/2015. Analisis dilakukan dengan menggunakan lima aspek penilaian, yaitu prasarana fisik, indeks pertanian, sarana penunjang, organisasi dan personalia, serta Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A). Hasil penilaian menunjukkan bahwa indeks kondisi fisik jaringan irigasi memiliki variasi nilai pada setiap komponen, yaitu bangunan utama 76,08%, saluran pembawa 69,00%, bangunan pada saluran pembawa 45,71%, saluran pembuang dan bangunannya 50,63%, jalan masuk/inspeksi 59,00%, serta kantor, perumahan, dan gudang 72,80%. Secara keseluruhan, indeks kondisi jaringan irigasi Bendung Amohalo diperoleh sebesar 63,66%, yang dikategorikan dalam kondisi sedang. Temuan ini mengindikasikan perlunya perbaikan dan pemeliharaan berkala pada bangunan sadap, bangunan bagi, dan saluran pembawa untuk meningkatkan kinerja irigasi dan mendukung produktivitas pertanian di wilayah tersebut.

Kata Kunci: Daerah Irigasi Amohalo, Indeks Kondisi, Jaringan Irigasi, Kinerja Irigasi.

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris dengan ketergantungan tinggi pada sektor pertanian sebagai sumber penghidupan dan ketahanan pangan nasional. Menurut data Badan Pusat Statistik (2023), lebih dari 27 juta penduduk Indonesia bekerja di sektor pertanian, dan sekitar 75% lahan pertanian bergantung pada sistem irigasi. Salah satu faktor kunci yang menentukan keberhasilan panen adalah ketersediaan air irigasi yang merata dan berkelanjutan, yang sebagian besar disalurkan melalui jaringan irigasi teknis.

Dalam sistem irigasi teknis, jaringan sekunder memiliki peran vital sebagai penghubung antara saluran primer dan saluran tersier yang langsung mengairi lahan pertanian. Efektivitas dan efisiensi jaringan sekunder sangat menentukan kinerja sistem secara keseluruhan. Namun, di banyak wilayah di Indonesia, kinerja jaringan sekunder dinilai masih rendah. Studi oleh Hamakonda et al. (2022) mencatat bahwa efisiensi distribusi air pada jaringan sekunder di beberapa daerah hanya mencapai 58%, jauh dari standar yang diharapkan.

Operasi dan Pemeliharaan di Wilayah Irigasi Bendung Amohalo dikelola oleh Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang bertanggung jawab atas operasi dan pemeliharaan Bendung Amohalo. Saluran Primer, Sekunder, dan Seluruh kelengkapannya. Sebagai penerima manfaat dari ketersediaan air untuk pertanian, organisasi P3A bertanggung jawab untuk menjalankan dan memelihara jaringan tersier dan kelengkapannya sesuai dengan undang-undang nomor 7 tahun 2004. “Kelemahan dalam perancangan dan perencanaan teknis Irigasi adalah masalah yang besar, namun kelemahan dalam OP adalah masalah yang lebih besar

Masalah utama yang dihadapi dalam pengelolaan irigasi sekunder adalah lemahnya aspek operasi dan pemeliharaan (O&P). Kinerja O&P yang buruk sering kali ditandai dengan rusaknya struktur saluran, terjadinya sedimentasi, keterbatasan anggaran, minimnya keterlibatan petani, dan lemahnya pengawasan teknis (Malik et al., 2022). Dampak dari kondisi tersebut adalah menurunnya efektivitas distribusi air yang berujung pada penurunan produktivitas pertanian dan ketimpangan antar petani dalam mengakses air.

Kondisi tersebut juga terjadi di Kota Kendari, khususnya pada Daerah Irigasi (D.I) Bendung Amohalo, yang merupakan salah satu tulang punggung penyedia air bagi pertanian lokal. Menurut laporan Dinas PUPR Kendari (2023), jaringan irigasi sekunder di D.I Amohalo memiliki cakupan layanan sekitar 450 hektare. Namun, efektivitas distribusi air menunjukkan penurunan hingga 15% dalam tiga tahun terakhir. Penurunan ini disebabkan oleh kerusakan fisik pada beberapa titik saluran dan kurangnya pemeliharaan rutin yang menyebabkan pendangkalan dan hambatan aliran air.

Situasi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk melakukan evaluasi objektif terhadap kinerja O&P pada jaringan sekunder, agar dapat ditemukan akar permasalahan serta potensi solusi. Pendekatan kuantitatif menjadi penting dalam konteks ini, karena mampu mengukur secara sistematis dan terukur aspek-aspek seperti efisiensi saluran, kondisi fisik infrastruktur, hingga tingkat keterlibatan masyarakat. Salah satu metode yang digunakan adalah Indeks Kinerja Sistem Irigasi (IKSI) dan Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan (AKNOP) (Despa & Widyawati, 2022).

Penelitian ini hadir untuk mengisi kekosongan tersebut dengan menyajikan analisis berbasis data lapangan dan pendekatan kualitatif dalam menilai kinerja operasi dan pemeliharaan jaringan sekunder di D.I Amohalo. Evaluasi dilakukan melalui pendekatan sistematis terhadap kondisi fisik jaringan, efisiensi operasional, dan efektivitas pemeliharaan, yang kemudian dianalisis menggunakan indikator-indikator yang telah teruji secara akademik dan teknis.

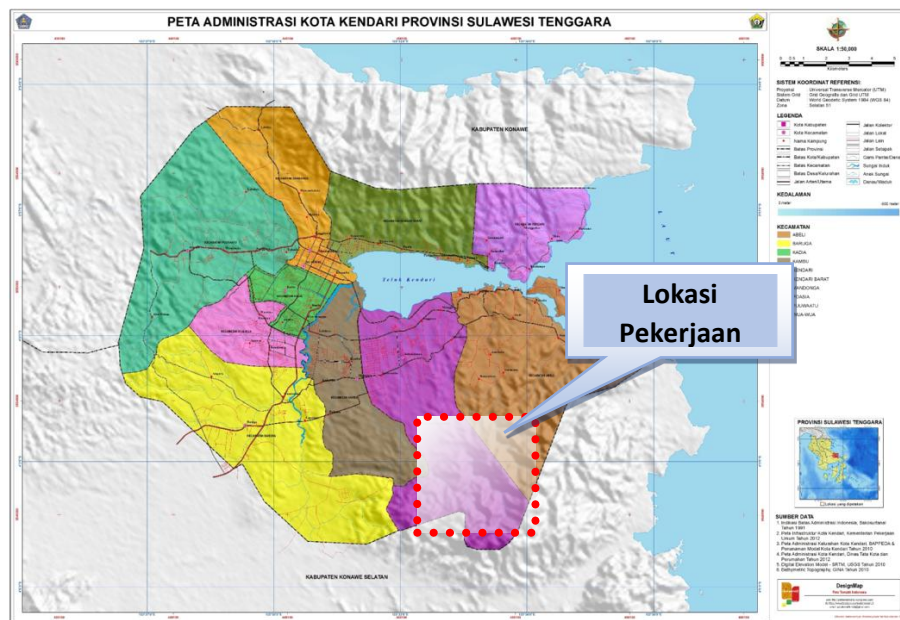
Dari sisi kontribusi, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur akademik tentang evaluasi jaringan irigasi berbasis pendekatan kuantitatif serta memberikan rekomendasi praktis bagi pemerintah daerah, balai wilayah sungai, dan petani dalam menyusun strategi perbaikan dan pengelolaan jaringan irigasi yang lebih baik. Keluaran penelitian juga dapat mendukung upaya peningkatan produktivitas pertanian dan ketahanan pangan lokal di Kendari.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai klasifikasi pemeliharaan jaringan irigasi berdasarkan total Indeks Kondisi Jaringan Irigasi D.I Amohalo Kota Kendari.

2. METODE

A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (DPUPR) Kota Kendari. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada tujuan untuk memberikan kontribusi pemikiran dan rekomendasi kepada Pemerintah Kota Kendari, khususnya DPUPR sebagai instansi teknis yang bertanggung jawab atas penyelenggaraan infrastruktur di daerah tersebut. Daerah Irigasi (D.I.) Amohalo terletak di bagian selatan Kota Kendari dan dapat diakses melalui jalur darat. Areal layanan irigasi ini mencakup satu kecamatan, yaitu Kecamatan Baruga (**Gambar 1**).



Gambar 1 Peta Lokasi Pekerjaan

B. Kebutuhan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua sumber utama, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi atau pengamatan langsung di lapangan untuk mendapatkan informasi aktual terkait kondisi jaringan irigasi di Daerah Irigasi (D.I.) Amohalo. Aspek yang diamati pada kondisi prasarana fisik meliputi saluran pembawa, bangunan pada saluran pembawa, serta saluran pembuang beserta bangunannya. Selain itu, pengumpulan data primer juga mencakup aspek operasi dan pemeliharaan yang diamati secara langsung di lapangan, meliputi kejadian bobolan atau

Sementara itu, data sekunder diperoleh dari dokumen dan arsip yang dimiliki oleh instansi terkait, khususnya Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (DPUPR) Kota Kendari. Data ini meliputi skema jaringan irigasi, data teknis skema bangunan jaringan sekunder irigasi Bendung Amohalo, serta inventarisasi sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan operasi dan pemeliharaan. Penggunaan data sekunder ini bertujuan untuk melengkapi hasil observasi lapangan, sehingga dapat diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai kondisi dan kinerja jaringan irigasi yang menjadi objek penelitian.



C. Metode Analisis Data

Penelitian ini dilakukan dengan mengevaluasi sistem jaringan irigasi yang ada pada Daerah irigasi Amohalo dengan berfokus pada saluran sekunder. Penelitian ini dilakukan dengan melihat beberapa faktor yang mengakibatkan kerusakan saluran sekunder dengan berpedoman pada peraturan menteri pekerjaan umum dan perumahan rakyat nomor: 12/PRT/M/2015 tanggal: 6 April 2015 tentang eksploitasi dan pemeliharaan jaringan irigasi pada Lampiran II dalam pasal 2.5.1 Pemantauan dan Evaluasi disebutkan bahwa evaluasi dilakukan terhadap fungsi atau kinerja jaringan irigasi melalui penelusuran jaringan dan pengujian lapangan (trial run). Dalam pelaksanaan penilaian kinerja jaringan irigasi saat ini didasarkan atas Surat Menteri Koordinator Bidang Perekonomian Nomor: S-44/M.EKON/02/2016 tanggal 26 Februari 2016 tentang Pendataan dan Pengembangan Sistem Irigasi yang substansinya antara lain: Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat untuk melakukan penilaian kinerja sistem irigasi secara utuh (dari Sistem Utama sampai dengan Sistem Tersier). Dalam melakukan penilaian kinerja tersebut dapat diuraikan masing-masing komponen yang menjadikan faktor penilaiannya berikut ini:

1. Kondisi Prasarana Fisik; Gambaran umum tentang keadaan atau kondisi prasarana yang terdapat di sekitar Daerah Irigasi yang akan dipergunakan sebagai data dalam pelaksanaan penelusuran/inventarisasi jaringan irigasi (saluran dan bangunan yang ada)
2. Organisasi Personalia; Fungsi manajemen yang berkenaan dengan kegiatan OP sistem irigasi, meliputi batasan tanggung jawab pegawai. Evaluasi ini dilaksanakan setiap tahun terhadap daerah irigasi kewenangan sesuai dengan kewenangannya. Penilaian terhadap indeks kinerja sistem irigasi dengan nilai:
 - Nilai antara 80-100: kinerja sangat baik
 - Nilai antara 70-79: kinerja baik
 - Nilai antara 55-69: kinerja kurang dan perlu perhatian
 - Nilai < 55: kinerja jelek dan perlu perhatianNilai untuk indeks kinerja sistem irigasi maksimal 100, minimal 55 dan optimum 77,5

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Evaluasi kinerja sistem irigasi merupakan salah satu indikasi untuk dapat menggambarkan suatu keadaan dan karakteristik pengelolaan suatu sistem irigasi. Penilaian kinerja sistem irigasi berdasarkan Permen PUPR No. 12/PRT/2015 dilakukan berdasarkan atas 6 (enam) parameter yaitu:

1. Prasarana Fisik meliputi bangunan utama, saluran dan bangunan pembawa, saluran dan bangunan pembuang, jalan inspeksi, kantor, perumahan, gudang dan rumah jaga untuk kepala Unit Pelaksana Teknis Dinas Sumber Daya Air (UPTD SDA) dan juru/mantri pengairan.
2. Produktivitas tanaman tahun sebelumnya, meliputi ketersediaan dan kebutuhan air, realisasi tanam, intensitas tanam dan produktifitas padi.
3. Sarana Penunjang, meliputi peralatan Operasi dan Pemeliharaan (OP); alat transportasi untuk kepala UPTD, juru/mantri, Petugas Pintu Air (PPA) dan Petugas Operasi Bendung (POB); alat komunikasi untuk kepala UPTD; dan perlengkapan kantor.
4. Organisasi personalia, meliputi struktur organisasi personalia, jumlah dan pemahaman personalia terhadap OP.
5. Dokumentasi, meliputi buku data Daerah Irigasi data dinding dalam kantor, skema jaringan dan bangunan.
6. Kondisi kelembagaan P3A, meliputi status badan hukum P3A/GP3A.

Untuk melakukan evaluasi indeks kondisi jaringan irigasi ada 6 indikator seperti tercantum pada blangko indeks kinerja, dan bobot final yaitu:

1. Indikator bangunan utama, dengan bobot bagian 32,5 %
2. Indikator saluran pembawa, dengan bobot bagian 25 %
3. Indikator bangunan pada saluran pembawa, dengan bobot bagian 22,50 %
4. Indikator saluran pembuang dan bangunannya, dengan bobot bagian 10%
5. Indikator jalan masuk/Inspeksi, dengan bobot bagian 5%
6. Indikator Kantor, Perumahan dan Gudang bobot bagian 5%

A. Inventarisasi dan Penilaian Bangunan Utama

Metode yang dilakukan untuk menilai bangunan utama pada penelitian ini dilakukan dengan melakukan penelusuran langsung ke bangunan utama. Tabel analisis dan penilaian prasarana pada jaringan irigasi memiliki beberapa kolom utama yang berfungsi untuk mendokumentasikan hasil evaluasi secara sistematis, yaitu: No sebagai nomor urut penilaian, Uraian berisi jenis prasarana atau bagian bangunan yang dinilai, Nilai Bobot Standar (%) yang menunjukkan persentase bobot standar setiap komponen, NO/BP untuk detail penilaian bagian tertentu, Penilaian Lapangan berupa persentase hasil pengamatan di lapangan, Bobot sebagai faktor pengali penilaian, dan Total Penilaian sebagai hasil perhitungan bobot dan nilai lapangan. Selanjutnya, terdapat kolom deskriptif untuk kondisi prasarana yang dibagi menjadi empat kategori, yaitu Kondisi Baik Sekali (80–100%), Kondisi Baik (60–<80%), Kondisi Sedang (40–<60%), dan Kondisi Jelek (<40%), yang masing-masing berisi kriteria spesifik kondisi bangunan. Terakhir, kolom Ket. (Keterangan) digunakan untuk memberikan catatan tambahan terkait hasil pengamatan lapangan (**Gambar 4**).

Hasil inventarisasi dan penilaian bangunan utama adalah sebagai berikut:

1. Pada aspek Penilaian bendung tetap mendapatkan nilai 69.8% hal ini disebabkan dikarenakan Mercu dan/atau tubuh bendung keadaan baik, utuh, dan tidak terjadi penurunan elevasi, Tidak ada bocoran, dan Pilar pada pintu penguras dalam keadaan utuh, serta Tembok penahan (abutment) kiri dan kanan, tembok transisi (kirmir), dan sayap dalam kondisi utuh dan tegak lurus tetapi Terdapat pagar pengaman bendung yg mengalami kerusakan berat dan membahayakan (roboh atau berlubang > 40% luasannya)
2. Pada aspek Penilaian Pintu-pintu bendung dan roda gigi dapat dioperasikan, mendapatkan nilai 80 % hal ini disebabkan oleh Semua pintu dapat dioperasikan dengan baik secara hidrolis dan atau mekanis.

B. Inventarisasi dan Penilaian Saluran Pembawa

Metode yang dilakukan untuk menilai Saluran pembawa pada penelitian ini dilakukan dengan melakukan penelusuran saluran Irigasi. dimana didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Pada aspek Penilaian mengenai Kapasitas saluran Primer dan Sekunder didapat hasil bahwa Profil pada setiap ruas tetap dari kapasitas rencana sehingga dapat dikatakan saluran tersebut berfungsi maksimal (60%). Pada point berikutnya tidak Terdapat sadap liar dan tidak terdapat bocoran. Efisiensi memenuhi yang disyaratkan > 90%. Penilaian berikutnya dengan indikator sedimen Endapan dan atau erosi sedikit berpengaruh terhadap kapasitas saluran antara 10%- 20% dari kapasitas saluran rencana > 60%.
2. Pada aspek Penilaian Tinggi Tanggul mengenai Tanggul mempunyai stabilitas yang baik, tinggi jagaan masih cukup aman untuk elevasi air maksimum selama operasi dan musim hujan, (tinggi jagaan tersisa):
 - Saluran tanah > 30 cm
 - Saluran pasangan > 20 cm

Penilaian berikutnya didapatkan hasil 80 % dikarenakan Lereng/ dinding tanggul luar dalam kondisi utuh dan tidak ada tumbuhan liar.

3. Pada aspek Penilaian Perbaikan saluran dalam kondisi jelek dan sedang yang dapat diselesaikan tahun ini 60%. Hal tersebut didasari dengan masih adanya saluran sekunder yang Perbaikan saluran dalam kondisi jelek dan sedang telah diselesaikan tahun ini mencapai 80% – <90%.

No	Uraian	Nilai Bobot Standar (%)	NO/ BP	Penilaian Lapangan	Bobot	Total Penilaian	Kondisi Baik Sekali (90 - 100%)	Kondisi Baik (80 - <90%)	Kondisi Sedang (60 - <80%)	Kondisi Jelek (<60%)	Ket.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1	Bangunan Utama	13				9,89					
A, 1,1	Bendung Tetap	5				3,49					
	a Mercuri (termasuk tubuh bendung)	1	1	90%	90%	0,54	Mercuri dan/atau tubuh bendung keadaan baik, utuh, dan tidak terjadi penurunan elevasi	Mercuri dan/atau tubuh bendung terdapat retak/kubang kecil (Krowak kecil tidak lebih dari 2% dari lebar bendung) belum mempengaruhi elevasi	Mercuri dan/atau tubuh bendung terdapat retak menganga (rekahan) retak struktural/Krowak 2-5 % lebar bendung dan sudah mempengaruhi elevasi	Mercuri dan/atau tubuh bendung pecah/jebol/growing/robok/hip enurutan elevasi puncak bendung;	
			2	90%	10%	0,09	Tidak ada bocoran	Terdapat bocoran kecil/rembesan air	Terdapat pancaran air / bocoran	Terdapat pancaran air / bocor besar dan kekeruhan air dari bocoran	
			3	90%	10%	0,09	lapisan permukaan mengelupas <10%	lapisan permukaan mengelupas < 20%	lapisan permukaan mengelupas dengan luas 20-40%	lapisan permukaan mengelupas dengan luas >40%	
			4	90%	20%	0,18	Pilar pada pintu penguras dalam keadaan utuh	Pilar pada pintu penguras, atau terdapat retakan tidak lebih dari 20%	Pilar pada pintu penguras, dan atau terdapat retakan tidak lebih dari 40%	Pilar pada pintu penguras, dan atau terdapat kerusakan yang mengakibatkan sulitnya pengoperasian pintu	
	b Sayap (hulu dan hilir)	0,75	1	90%	70%	0,47	Tembok penahan (abutment) kiri dan kanan, tembok transisi (kimir), dan sayap dalam kondisi utuh dan tegak lurus	Tembok penahan (abutment) kiri dan kanan, tembok transisi (kimir), dan sayap dalam retak struktural (rekahan), pecah di beberapa tempat lebih dari 40% terhadap luas permukaan	Tembok penahan (abutment) kiri dan kanan, tembok transisi (kimir), dan sayap dalam pecah-2, jebol, growing (krowak besar), robok	Tembok penahan (abutment) kiri dan kanan, tembok transisi (kimir), dan sayap dalam pecah-2, jebol, growing	
			2	90%	30%	0,20	lapisan permukaan mengelupas dengan luas <10%	lapisan permukaan mengelupas dengan luas >10-20%	lapisan permukaan mengelupas dengan luas >20-40%	lapisan permukaan mengelupas dengan luas >40%	
	c Lantai bendung - Lantai bendung hulu dan hilir	1	1	90%	50%	0,45	Lantai hulu, kolam olak dan lantai hilir/ripiap dalam kondisi utuh dan tidak ada gerusan	Lantai hulu, kolam olak dan lantai hilir terdapat retak kecil tidak lebih dari 20% terhadap luas permukaan	Lantai hulu, kolam olak dan lantai hilir retak struktural (rekahan), pecah di beberapa tempat lebih dari 40% terhadap luas permukaan	Lantai hulu, kolam olak dan lantai hilir pecah-2, jebol, growing	
			2	90%	20%	0,18	Tidak terjadi degradasi dasar sungai	Terjadi degradasi dasar sungai sehingga kopperan endsil tersisa 0,75-1,25 m	Terjadi degradasi dasar sungai sehingga kopperan endsil tersisa 0,25-0,75 m	Terjadi degradasi dasar sungai sehingga kopperan endsil tersisa <0,25 m	
			3	90%	20%	0,18	Tidak ada bocoran/pipng	Terdapat bocoran kecil/rembesan air	Terdapat pancaran air / bocoran	Terdapat pancaran air / bocor besar dan keruh	
			4	90%	10%	0,08	lapisan permukaan mengelupas dengan luas <10%	lapisan permukaan mengelupas dengan luas >20-40%	lapisan permukaan mengelupas dengan luas >20-40%	lapisan permukaan mengelupas dengan luas >40%	

Gambar 4 Analisis dan Penilaian Prasarana Fisik Bangunan Utama

C. Indikator Inventarisasi dan Penilaian Bangunan Saluran Pembawa

Metode untuk menilai pada aspek Indeks Bangunan Saluran Pembawa pada penelitian ini dilakukan dengan melakukan penelusuran saluran Irigasi di lokasi serta berpedoman pada standar kriteria penilaian yang sudah ditentukan dimana didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Aspek penilaian pada bangunan pengatur mendapatkan nilai 40.5 % dikarenakan tubuh bangunan pecah/jebol/growing/robok dan terdapat tingkat bocoran melebihi >10% debit aliran.
2. Aspek penilaian pada pengukuran debit dapat dilakukan sesuai dengan rencana pengoperasian di mendapatkan nilai 52.8 % karena bangunan berfungsi mengukur debit namun tidak sempurna karena banyaknya endapan lumpur (kesalahan baca < 40%).
3. Aspek penilaian pada bangunan pelengkap berfungsi dan lengkap mendapatkan nilai 49.2% dimana hasil tersebut berdasarkan pada beberapa bagian terdapat kebocoran (pada lubang syphon, lubang gorong- gorong, kotak talang, pipa drainase) atau ada bocoran antara 20%-<30%.

D. Indikator Inventarisasi dan Penilaian Saluran Pembuangan dan Bangunannya

Metode untuk menilai Saluran pembuang dan bangunannya pada penelitian ini dilakukan dengan pengumpulan data langsung di lapangan kemudian dilakukan evaluasi serta penilaian dan melakukan kunjungan di lokasi serta disesuaikan dengan pedoman pada standar kriteria penilaian yang sudah ditentukan dimana didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Aspek penilaian pada saluran pembuang dan bangunannya yang telah dibangun dan tercantum dalam daftar pemeliharaan mendapat nilai 40% dikarenakan pembangunan saluran pembuang baru mencapai < 80 %.
2. Aspek semua saluran pembuang dan bangunannya telah diperbaiki dan berfungsi dimana pada penilaian yang dilakukan mendapatkan nilai 43% dikarenakan saluran pembuang telah diperbaiki dan berfungsi baru mencapai <80 %
3. Aspek tidak ada masalah banjir yang menggenangi mendapatkan nilai 80% dikarenakan Banjir menggenangi <20% areal sawah dan ketinggian genangan 10 – 15 cm.

E. Indikator Inventarisasi dan Penilaian

Metode untuk menilai jalan inspeksi ini dilakukan dengan pengambilan data langsung dilapangan kemudian dilakukan evaluasi serta penilaian sesuai dengan pedoman pada standar kriteria penilaian yang sudah ditentukan dimana didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Aspek Jalan masuk ke bangunan utama yang ada dilapangan mendapatkan nilai 62% karena prosentase kondisi kerusakan di jalan masuk ke bangunan utama >40% tetapi Tidak terdapat tanaman dan bangunan liar yang mengganggu
2. Aspek jalan inspeksi dan jalan setapak sepanjang saluran mendapatkan nilai 52% dikarenakan prosentase kondisi kerusakan di jalan masuk ke bangunan utama >40% tetapi tidak terdapat tanaman dan bangunan liar yang mengganggu.
3. Aspek setiap bangunan dan saluran yang dipelihara dapat dicapai dengan mudah (aksesibilitas inspeksi dan setapak) mendapat nilai 75% dikarenakan prosentase perbandingan jumlah bangunan dan saluran yang dapat diakses dengan mudah 50-79%.

F. Indikator Inventarisasi dan Penilaian Kantor, Perumahan dan Gudang

Metode untuk menilai Kantor, Perumahan dan Gudang ini dilakukan dengan pengambilan data langsung dilapangan kemudian dilakukan evaluasi serta penilaian sesuai dengan pedoman pada standar kriteria penilaian yang sudah ditentukan dimana didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Aspek kantor mendapatkan nilai 77% karena kondisi kantor pengamat baik dan berfungsi (kerusakan dibawah 10%), serta terdapat peralatan kantor yang cukup memadai (meja, kursi, almari, rak buku administrasi, alat tulis, dll)
2. Aspek perumahan mendapatkan nilai 60% dikarenakan kondisi rumah pengamat kurang baik dan berfungsi (kerusakan antara 21%-40%) serta terdapat kamar tamu, kamar tidur dan kamar mandi dan perlengkapan lainnya yang kurang memadai (meja, kursi, almari, dll)
3. Aspek gudang mendapat nilai 75% dikarenakan kondisi gudang pengamat cukup baik dan berfungsi (kerusakan antara 10%-20%)

G. Indeks Kondisi Jaringan Irigasi

Dari data lapangan, hasil inventarisasi, analisa tingkat kerusakan, dan tingkatan fungsi dapat ditetapkan berapa indeks kondisi masing-masing bagian bangunan yang ada.. Penjumlahan indeks kondisi yang ada adalah Indeks Kondisi Jaringan Irigasi total. Rehabilitasi irigasi perlu dilakukan pada saat Indeks Kondisi Jaringan Irigasi < 60%, sedang diatas nilai itu dilakukan pemeliharaan dengan klasifikasi sebagai berikut:

1. Indeks Kondisi Jaringan Irigasi > 90%, dilakukan pemeliharaan rutin.
2. Indeks Kondisi Jaringan Irigasi 80-90%, dilakukan pemeliharaan berkala.
3. Indeks Kondisi Jaringan Irigasi 60-80%, dilakukan pemeliharaan khusus lebih dikenal dengan SM (Spesial Maintenance)

Tabel 1 Rekapitulasi Hasil Penilaian

Indeks kondisi jaringan irigasi	Nilai Bobot Standard	Bobot Penilaian	Nilai Bagian	Indeks Kondisi
	%	%	%	%
a. Indikator bangunan utama	13,00	9,89	32,50	24,73
b. Indikator saluran pembawa	10,00	6,80	25,00	17,00
c. Indikator bangunan pada saluran pembawa	9,00	4,11	22,50	10,29
d. Indikator saluran pembuang dan bangunan	4,00	2,03	10,00	5,06
e. Indikator jalan masuk/Inspeksi	4,00	2,36	5,00	2,95
f. Indikator Kantor, Perumahan dan Gudang	5,00	3,64	5,00	3,64
	45,00	28,83	100,00	63,66

Berdasarkan hasil inventarisasi lapangan, analisis tingkat kerusakan, dan penilaian fungsi setiap bagian bangunan pada jaringan irigasi D.I. Amohalo, diperoleh nilai indeks kondisi untuk masing-masing komponen jaringan. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai indeks kondisi jaringan irigasi secara keseluruhan mencapai 63,66%. Nilai ini diperoleh dari penjumlahan indeks kondisi seluruh bagian bangunan yang ada, meliputi bangunan utama, saluran pembawa, bangunan pada saluran pembawa, saluran pembuang beserta bangunannya, jalan inspeksi, serta fasilitas pendukung seperti kantor, perumahan, dan gudang.

Jika merujuk pada klasifikasi standar pemeliharaan jaringan irigasi, nilai indeks kondisi sebesar 63,66% berada pada kategori pemeliharaan khusus (Special Maintenance/SM) yang mencakup kisaran 60–80%. Artinya, jaringan irigasi D.I. Amohalo masih berfungsi namun memerlukan pemeliharaan lebih intensif dibandingkan pemeliharaan rutin atau berkala. Beberapa komponen jaringan, khususnya bangunan pada saluran pembawa dan saluran pembuang, menunjukkan tingkat kerusakan yang cukup signifikan, sehingga memerlukan prioritas perbaikan agar kinerja jaringan irigasi dapat ditingkatkan dan mendukung keberlanjutan sistem irigasi di wilayah tersebut.

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan di lokasi penelitian, diperoleh nilai indeks kondisi jaringan irigasi D.I. Amohalo sebesar 63,66% dari total nilai maksimum 100%. Nilai ini menunjukkan bahwa kondisi jaringan irigasi berada pada kategori pemeliharaan khusus (Special Maintenance/SM) sesuai klasifikasi indeks kondisi 60–80%. Temuan ini mengindikasikan adanya kerusakan pada beberapa komponen jaringan, khususnya pada lining saluran sekunder dan bangunan sadap, sehingga diperlukan upaya pemeliharaan khusus dan rehabilitasi pada bagian-bagian tersebut agar kinerja jaringan irigasi dapat ditingkatkan dan fungsinya dalam mendukung produktivitas pertanian tetap terjaga secara optimal.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, T., Musa, R., & Mallombassi, A. (2022). Analisis Kebutuhan Air Irigasi Akibat Perubahan Tata Guna Lahan. *Jurnal Flyover*, 2(2), 66–75. <https://doi.org/10.52103/JFO.V2I2.1343>
- Agustyawan, P. E., & Sabilla, A. A. (2021). *Pengelolaan Saluran Irigasi di Desa Jubel Kidul*.
- Budiharsono, S. (2017). *Manajemen Sumber Daya Air dan Irigasi Berbasis Masyarakat*. Gadjah Mada University Press.

- DPUPR. (2016). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan rakyat Republik Indonesia Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi, Jakarta : Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Hattab, S., & Astuti, A. S. (2025). Collaborative Governance dalam Sistem Pengairan Pedesaan
- Hidayat, M. I., Hadi, A. K., & Musa, R. (2022). Kelayakan Proyek Pembangunan Jaringan Irigasi Daerah Irigasi (DI) Teko Kabupaten Sinjai. *Jurnal Flyover*, 2(2), 86–98. <https://doi.org/10.52103/JFO.V2I2.1346>
- Kasrawawi, Musa, R., & Mallombassi, A. (2022). Perbaikan Alur Sungai Akibat Debit Banjir. *Jurnal Flyover*, 2(1), 48–55. <https://doi.org/10.52103/JFO.V2I1.871>
- Kurniawati, A., Musa, R., Mallombassi, A., & Wellang, M. (2021). Kajian Debit Banjir di Wilayah Sungai Saddang Kabupaten Pinrang Sulawesi Selatan dengan Menggunakan Grafik Creager. *Jurnal Flyover*, 1(2), 1–7. <https://doi.org/10.52103/JFO.V1I2.755>
- Maddi, H. C., Musa, R., & Ashad, H. (2021). Kajian Pengendalian Banjir dengan Menggunakan Waduk Regulasi. *Jurnal Flyover*, 1(1), 21–32. <https://doi.org/10.52103/JFO.V1I1.658>
- Mohamad, I., Musa, R., & Ashad, H. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Petugas Operasi dan Pemeliharaan dalam Pengelolaan Operasi Jaringan Irigasi. *Jurnal Flyover*, 1(2), 48–59. <https://doi.org/10.52103/JFO.V1I2.750>
- Pridayanti, N. (2022). Efektivitas Hukum dalam Sistem Pengairan Sawah
- Rizal, R. (2023). Kajian Potensi Pemanfaatan Air Tanah Berdasarkan Data Geolistrik Resistiviti untuk Air Baku. *Jurnal Flyover*, 3(2), 120–128. <https://doi.org/10.52103/JFO.V3I2.1637>
- Rizki, M. S. (2021). Pengaruh Kinerja dan Pemberdayaan Masyarakat dalam Mengelola Irigasi terhadap Kesejahteraan
- Sitohang, P. (2018). Evaluasi Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Irigasi Daerah Rawa Anjir
- Suhardjo, S. (2019). Kinerja Operasi dan Pemeliharaan Irigasi di Indonesia: Masalah dan Tantangan. *Jurnal Irigasi Indonesia*, 14(2), 55–68.
- Taufik, M., & Putri, M. A. (2021). Partisipasi Petani dalam Pengelolaan Jaringan Irigasi Sekunder. *Jurnal Teknik Pertanian*, 19(1), 23–32
- Yunus, M., & Darlis, M. (2018). Kelembagaan Pengelolaan Irigasi di Wilayah Timur Indonesia. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 11(3), 98–110.