

ANALISIS ANGKA KEBUTUHAN NYATA OPERASI DAN PEMELIHARAAN (AKNOP) JARINGAN IRIGASI DAERAH IRIGASI MANGANTI

Desi Suswanti¹, Atep Maskur², Yanti Defiana³

¹²³ Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Galuh

Email : desipnd@gmail.com, atepmaskur612@gmail.com, ginihartati70@gmail.com

ABSTRACT

Strategies for increasing food production, especially in terms of agriculture, are very necessary to meet increasing food needs. One strategy is to improve the irrigation system through periodic and routine evaluation and assessment. From the results of surveys and research carried out in the Manganti Irrigation Area (DI) it was found that several points of damage were related to channels or canals that were covered with rubbish or sediment.

The Manganti Irrigation Area (DI) received a performance index assessment of 78.12% with a physical infrastructure aspect value of 33.29%, plant productivity of 12.75%, supporting facilities for Operation and Maintenance (O&M) of 6.40%, personnel organization of 14.43%, documentation 4.02%, water user farmer associations (P3A) 7.23%. Furthermore, the results of the calculation of the Operation and Maintenance Real Adequacy Figure (AKNOP) in the Manganti Irrigation Area (DI) showed that the Operation and Maintenance Real Adequacy Figure was IDR. 289,237,711.00.

Keywords: Irrigation Performance Index Assessment, Real Operation and Maintenance Adequacy Rates

I. PENDAHULUAN

Irigasi sebagai salah satu komponen pendukung keberhasilan pembangunan pertanian mempunyai peran yang sangat penting. Adanya perubahan tujuan pembangunan pertanian dari meningkatkan produksi untuk swasembada beras menjadi melestarikan ketahanan pangan dan meningkatkan pendapatan petani, maka dalam penyelenggaraan pengelolaan sumber daya air pemerintah bertanggung jawab menyediakan air. Produksi pangan dari kelestarian irigasi memerlukan program operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi yang efektif, efisien dan berkesinambungan. [1]

Kegiatan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi merupakan satu kegiatan yang harus dilakukan dengan sebaik baiknya. Hal tersebut dilakukan agar fungsi pelayanan irigasi dapat dilakukan secara efektif dan efisien untuk menunjang usaha sektor pertanian dalam rangka mewujudkan kesejahteraan masyarakat. Dalam rangka mewujudkan pelaksanaan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi diantaranya diperlukan prosedur operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi sebagai pedoman yang dapat dilaksanakan. Selanjutnya Prosedur Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi dapat diterapkan dan dilaksanakan berdasarkan karakteristik dan kondisi daerah irigasi masing-masing. [2]

Permasalahan yang terjadi pada Daerah Irigasi Manganti bahwa kegiatan operasi dan pemeliharaan yang dilaksanakan belum optimal. Hal ini mungkin terjadi karena Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan (AKNOP) sebagai perencanaan kegiatan operasi dan pemeliharaan yang disusun tidak berdasarkan pada kondisi infrastruktur terkini. Perlu dilakukan analisis Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan (AKNOP) sebagai acuan untuk kegiatan operasi dan pemeliharaan. Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan (AKNOP) Jaringan Irigasi merupakan aspek yang sangat diperlukan dalam kegiatan operasi dan pemeliharaan. AKNOP disusun setelah melakukan pengamatan dan survei lapangan serta mendapatkan data inventarisasi yang meliputi jaringan irigasi. Nilai AKNOP diperoleh setelah mendapatkan data yang dibutuhkan sebagai dasar penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk pelaksanaan operasi dan pemeliharaan Tahun 2024.[3]

Permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian ini adalah Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan dimana permasalahannya akan dijadikan sebagai tujuan yaitu :

- Berapakah biaya Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan (AKNOP) jaringan irigasi Daerah Irigasi Manganti?

1.1 Irigasi

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan (EP) Jaringan Irigasi sebagai pengganti Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 32/PRT/M/2007 tentang Operasi Pemeliharaan (OP) Jaringan Irigasi menyatakan bahwa, 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. Sedangkan yang dimaksud dengan Sistem Irigasi dalam peraturan menteri ini adalah meliputi prasarana irigasi, air irigasi, manajemen irigasi, kelembagaan pengelolaan irigasi dan sumber daya manusia. Mengingat komponen sistem irigasi seperti dituangkan dalam peraturan menteri juga dijumpai dalam komponen irigasi pada subak di Bali, maka sistem subak di Bali tidak bertentangan dengan sistem irigasi seperti yang dimaksud dalam peraturan menteri tersebut.

Untuk memenuhi kebutuhan air irigasi sesuai dengan Nilai Standar Pelayanan Minimum (NSPM) perlu diperhatikan: penyediaan air irigasi, pengaturan air irigasi dan pembuangan air irigasi. Irigasi berfungsi mendukung produktivitas usaha tani, guna meningkatkan produksi pertanian dalam rangka ketahanan pangan nasional dan kesejahteraan masyarakat khususnya petani, yang diwujudkan melalui keberlanjutan sistem irigasi dan ditentukan pula oleh keandalan air irigasi, keandalan prasarana irigasi dan meningkatnya pendapatan masyarakat petani dari usaha tani.

1.2 Daerah Irigasi

Daerah Irigasi menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 14/PRT/M/2015 yang mengatur tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi adalah kesatuan lahan yang mendapat air dari satu jaringan irigasi. Di dalam Peraturan Menteri tersebut

khususnya pada pasal 9,10 dan 11 dijelaskan pula tentang kriteria pembagian tanggungjawab pengembangan dan pengelolaan sistem irigasi pada saluran utama (primer dan sekunder) yang didasarkan pada keberadaan jaringan irigasi terhadap strata luasan jaringan irigasi dengan ketentuan : Daerah Irigasi dengan luasan wilayah diatas 3000 ha menjadi wewenang dan tanggung jawab pemerintah pusat, Daerah Irigasi yang memiliki luasan wilayah antara 1000 ha – 3000 ha menjadi wewenang dan tanggungjawab pemerintah daerah provinsi dan Daerah Irigasi yang memiliki luasan wilayah kurang dari 1000 ha menjadi tanggungjawab pemerintah daerah kabupaten/kota. Jika Daerah Irigasi yang wilayahnya berada pada lintas kabupaten, maka kewenangan dan tanggungjawab ada pada pemerintah daerah provinsi. Sedangkan untuk pengembangan dan pengeloan sistem irigasi di tingkat jaringan tersier, sepenuhnya merupakan tanggungjawab organisasi Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) dalam hal ini yang dimaksud adalah subak.

1.3 Jaringan Irigasi

Pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 12/PRT/M/2015 yang mengatur tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi , disebutkan bahwa yang dimaksud dengan Jaringan Irigasi adalah saluran, bangunan, dan bangunan pelengkap yang merupakan satu kesatuan yang diperlukan untuk penyediaan, pembagian, pemberian, penggunaan, dan pembuangan air irigasi. Ada beberapa jenis jaringan irigasi yaitu:

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

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

Ketentuan yang mengatur tentang jaringan irigasi di Indonesia dituangkan dalam Kriteria Perencanaan Bagian Jaringan Irigasi KP.01 Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Pengairan Tahun 1986. Pada buku Standar Irigasi tersebut diuraikan bahwa suatu jaringan irigasi umumnya memiliki empat (4) unsur fungsional pokok yaitu :

1. Bangunan-bangunan utama (headwork) dimana air diambil dari sumbernya yang umumnya dari sungai atau waduk.
2. Jaringan pembawa berupa saluran dengan bangunan-bangunan yang mengalirkan air irigasi ke petak-petak tersier.
3. Petak-petak tersier dengan sistem pembagian air dan sistem pembuangan kolektif dimana air irigasi dibagi dan dialirkan ke petak-petak sawah dan kebanyakannya ditampung dalam suatu sistem pembuangan didalam petak tersier
4. Sistem pembuangan yang ada di luar daerah irigasi untuk membuang kelebihan air irigasi ke sungai atau saluran-saluran alamiah lainnya

1.4 Pengelolaan Irigasi

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 14/PRT/M/ 2015 bahwa untuk menjamin terwujudnya tertib pengelolaan jaringan irigasi yang dibangun pemerintah, maka dibentuk kelembagaan pengelolaan irigasi yang meliputi instansi pemerintah yang membidangi irigasi, perkumpulan petani pemakai air dan komisi irigasi. Selanjutnya didefinisikan pula dalam peraturan menteri tersebut bahwa yang dimaksud dengan Pengelolaan Irigasi adalah segala usaha pendayagunaan air irigasi yang meliputi eksploitasi dan pemeliharaan, pengamanan, rehabilitasi, dan peningkatan jaringan

irigasi di daerah irigasi. Dalam hal ini eksploitasi dan pemeliharaan jaringan irigasi dimaksudkan adalah untuk kegiatan pengaturan air dan jaringan irigasi yang meliputi penyediaan, pembagian, pemberian, penggunaan dan pembuangannya termasuk usaha mempertahankan kondisi jaringan irigasi agar tetap berfungsi dengan baik.

Untuk pengamanan jaringan irigasi dilakukan dengan mencegah dan menanggulangi terjadinya kerusakan jaringan irigasi yang disebabkan oleh daya rusak air, hewan atau oleh manusia guna mempertahankan fungsi jaringan irigasi dan rehabilitasi jaringan dilakukan kegiatan perbaikan jaringan irigasi guna mengembalikan fungsi dan pelayanan irigasi seperti semula, sedangkan untuk peningkatan jaringan dilakukan dengan mempertimbangkan perubahan kondisi lingkungan daerah irigasi guna meningkatkan fungsi dan pelayanan irigasi.

II METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi yaitu dengan melakukan pengamatan langsung kelapangan untuk mendapatkan data sebagai bahan melakukan analisa. Pengumpulan data merupakan suatu cara atau proses yang sistematis dalam pengumpulan, pencatatan dan penyajian fakta untuk mencapai tujuan tertentu. Tujuan survei dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh kondisi aktual jaringan irigasi daerah irigasi yang menjadi objek penelitian.

1. Data primer

Data primer merupakan data yang diperoleh hasil pengamatan secara langsung dilapangan, diantaranya:

1. Kondisi infrastruktur jaringan irigasi *existing*
2. Kondisi peralatan operasi dan pemeliharaan *existing*
3. Realisasi luas tanam *existing*

2. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari instansi yang terkait, diantaranya organisasi operasi dan pemeliharaan.

Tahapan dan langkah penelitiannya sebagai berikut:

1. Analisis operasi jaringan irigasi
2. Analisis Pemeliharaan jaringan irigasi

3. Analisis Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan (AKNOP) sebagai berikut:
 - a. Menghitung biaya pemeliharaan rutin dan berkala saluran primer dan saluran sekunder
 - b. Menghitung biaya pemeliharaan rutin dan berkala bangunan bagi dan bangunan sadap.
 - c. Menentukan tunjangan staf operasi dan pemeliharaan
 - d. Menghitung biaya operasional peralatan kantor dan perlengkapan lapangan
 - e. Menghitung biaya pergantian perlengkapan
 - f. Menghitung biaya oprasional lainnya

2	Saluran Pembawa	10%	8
3	Bangunan pada Saluran Pembawa	9%	5,013
4	Saluran Pembuang dan Bangunan	4%	2,86
5	Jalan Inspeksi	4%	3,08
6	Kantor dan Gudang	5%	3,29

Hasil Perhitungan 2024

III HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Data Penelitian

Luas areal yang difungsikan untuk irigasi menurut data yang didapat dari Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS) Citanduy adalah 26.153,00 Ha. Daerah Irigasi ini di bagi menjadi 3 wilayah :

- 1 Daerah Irigasi Manganti Wilayah Sidareja Desa Patimuan, Kecamatan Kedungreja – Patimuan, Kabupaten Cilacap Provinsi Jawa Tengah.
- 2 Daerah Irigasi Manganti Wilayah Cihaur Desa Gandrungmangu, Kecamatan Sidareja, Cipari, Gandrungmangu, Bantarsari, dan Kawunganten, Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah.
- 3 Daerah Irigasi Manganti Wilayah Lakkok Selatan, Desa Sidarahayu, Kecamatan Mangunjaya, Purwodadi, Padaherang, Kabupaten Ciamis, Provinsi Jawa Barat.

3.2 Hasil

Perhitungan Indeks Kinerja Bendung Utama DI Manganti

Nilai Indeks Kinerja DI Manganti akan diperoleh dari akumulasi 6 (enam) aspek utama Penilaian kondisi prasarana fisik irigasi utama Daerah Irigasi Manganti setelah dilakukan analisis menghasilkan nilai 33,293% dari 45,00% yang diharapkan untuk DI Manganti dapat dilihat pada Tabel dibawah ini :

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Penilaian Kondisi Prasarana fisik

No	Uraian	Nilai Bobot	Nilai Kondisi Bobot (NKB)
	Prasarana Fisik	45%	33,293
1	Bangunan Utama	13%	11,05

3.3 Penilaian Produktivitas Tanam

Penilaian produktivitas tanam di pengaruhi oleh adanya faktor K, realisasi luas tanam dan produktivitas padi dengan usulan luas tanam diasumsikan sebagai realisasi luas tanam karena tidak ada data realisasi tanam secara nyata. Maksud dari realisasi luas tanam yaitu wilayah yang hanya mendapatkan pengaliran air ke sawah-sawah dari bendung Manganti. Kondisi ini disebabkan tuntutan bahwa luasan area baku tidak boleh berbeda dari Keputusan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat No. 23/PRT/M/2015, tentang Pengelolaan Aset Irigasi. Penilaian eksisting produktivitas tanam D.I Manganti yang diperoleh dari hasil observasi lapangan dengan rentang ketentuan penilaian sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil Penilaian Indeks Kinerja Produktivitas Tanaman DI Manganti

No	Uraian	Nilai Bobot	Nilai Kondisi Fisik (NKF)	Nilai Kondisi Bobot (NKB)
1	2	3	4	5 = (3 X 4)/100
II	Produktivitas Tanaman	15%		12,75
1	Pemenuhan Kebutuhan Air (Faktor K)	9	85	7,65
2	Realisasi Luas Tanam (e)	4	85	3,4
Luas baku (Ha) (26.153 Ha = (a)				
Musim tanam				
MT I = 25,015.15				
MT II = 25,914.99				
MT III = 0				
Areal Tanam = Jumlah I,II,III				

= 50,930.14

IP Maks (%) = 300 (b)

Indeks Pertanaman Yang ada = (b)/(a) x 100% = 194,739 (d)

Prosentase Realisasi Luas Tanam = (d)/(c) x 100%

64,913

3 Produktivitas Padi 2 85 1,7

Produktivitas padi rata-rata (ton / ha) = 6.13 (a)

Produktivitas padi yang ada (ton / ha) = 5.11 (b)

Prosentase produktivitas padi (b)/(a) x 100% = 83.36

Bila produktivitas padi yang ada > Produksi rata-rata maka Prosentase Produktivitas padi (c) ditulis 100%

Hasil Perhitungan 2024

3.4 Penilaian Sarana Penunjang

Penilaian fasilitas sarana penunjang meliputi peralatan operasi dan pemeliharaan, transportasi, peralatan kantor untuk pengoperasian dan pemeliharaan alat operasi dan komunikasi. Perhitungan kondisi fasilitas penunjang dipengaruhi oleh peralatan operasi dan pemeliharaan (OP) yang meliputi peralatan dasar untuk pemeliharaan rutin, peralatan personel untuk operasi, peralatan besar untuk prosedur penempatan, dan mekanisme komunikasi. Dimana : nilai yang ada (eksisting) dilihat dari penilaian kondisi peralatan operasi dan pemeliharaan D.I Manganti yang diperoleh dari hasil observasi lapangan dengan rentang ketentuan penilaian kondisi sarana penunjang. Perhitungan hasil penilaian kondisi sarana penunjang dapat dilihat pada Tabel dibawah ini :

Tabel 3. Hasil Penilaian Indeks Kinerja Sarana Penunjang

No	Uraian	Nilai Bobot	Nilai Kondisi Fisik (NKF)	Nilai Kondisi Bobot (NKB)
1	2	3	4	5 = (3 X 4)/100
III. Sarana Penunjang		10.00		6,4
1. Peralatan O&P.		4.00		2,8
a	Alat alat dasar untuk pemeliharaan rutin	2,75	70	1,925
b	Perlengkapan personel untuk operasi	1,25	70	0,875
c	Peralatan berat untuk pembersihan lumpur dan pemeliharaan tanggul.	0.00	30	-
2. Transportasi		2.00		0,8
a	Perwakilan Balai (Sepeda motor)	1	30	0,3
b	Pengelola Irigasi (Sepeda motor)	0,5	70	0,35
c	PPA/POB (Sepeda)	0,5	30	0,15
3. Alat-alat kantor Pelaksana OP		2.00		1,4
a	Perabot dasar untuk kantor	1	70	0,7
b	Alat kerja di kantor	1	70	0,7
4. Alat Komunikasi		2.00		1,4
a	Jaringan komunikasi yang memadai untuk Perwakilan Balai - Balai PSDA	2	70	1,4

Hasil Perhitungan 2024

3.5 Penilaian Organisasi Personalia

Penilaian organisasi personalia, yang meliputi organisasi operasi dan pemeliharaan, telah dibuat dengan peran dan kewajiban yang ditetapkan, serta penilaian personel. Jumlah pengelola irigasi, jabatan petugas, apakah sudah menjadi Pegawai Negeri Sipil (PNS), dan apakah petugas memahami OP merupakan faktor-faktor yang dipertimbangkan dalam evaluasi personel. Untuk menghitung jumlah petugas yang dibutuhkan di daerah irigasi sistem irigasi diperlukan optimalisasi petugas daerah irigasi. Hal ini diperlukan untuk menjamin kecukupan penduduk agar agar tidak mengganggu operasi dan pemeliharaan sistem irigasi. Penilaian personalia mengacu pada Peraturan dengan hasil penilaian sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Penilaian Indeks Kinerja Organisasi Personalia

No	Uraian	Nilai Bobot	Nilai Kondisi Fisik (NKF)	Nilai Kondisi
----	--------	-------------	---------------------------	---------------

			Bobot (NKB)
IV. Organisasi Personalia	15,00		14,43
1. Organisasi O&P telah disusun dengan batasan - batasan tanggung jawab dan tugas yang jelas.	5		4,15
a Perwakilan Balai	2	85	1,7
b Pengelola Irigasi	2	85	1,7
c PPA/POB	1	75	0,75
2. Personalia	10,00		6,2
2.1. Kuantitas/Jumlah sesuai dengan kebutuhan	4	70	2,8
- Pengelola Irigasi	1	85	0,85
- PPA/POB	3	85	2,55
2.2. > 70 % PPA/POB Pegawai Negeri (bila => 70% bobot bagian 100%)	2	57,5	1,15
2.3. Semua sudah paham OP	4		2,93
- Perwakilan Balai	1	70	0,7
- Pengelola Irigasi	2	75	1,5
- PPA/POB	1	73	0,73

Hasil Perhitungan 2024

3.6 Penilaian Dokumentasi

Penilaian dokumentasi meliputi ketersediaan buku data DI, peta dan foto di dinding kantor, gambar pelaksana, skema jaringan, peta dan gambar pada dinding kantor, semuanya berpengaruh pada penilaian komponen dokumentasi DI Manganti. Penilaian kondisi penilaian dokumentasi D.I Manganti yang diperoleh dari hasil observasi lapangan. Hasil penilaian komponen dokumentasi dipengaruhi oleh tersedianya buku data DI, peta maupun gambar-gambar pada dinding kantor, gambar pelaksana maupun skema jaringan seperti yang dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5. Hasil Penilaian Kondisi Dokumentasi

No	Uraian	Nilai Bobot	Nilai Kondisi Fisik (NKF)	Nilai Kondisi Bobot (NKB)
1	2	3	4	5 = (3 X 4)/100
	V. Dokumentasi	5,00		4,02

1. Buku Data	2	85	1,7
2. Peta dan gambar-gambar	3		
2.1 Data dinding kantor	1	77	0,77
2.2 Gambar Pelaksana	1	70	0,7
2.3 Skema Jaringan	1	85	0,85

Hasil Perhitungan 2024

3.7 Penilaian Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A)

Perkumpulan petani pemakai air (P3A) adalah sebuah organisasi atau kelompok yang dibentuk oleh petani yang berbagi sumber daya air untuk keperluan pertanian mereka. Penilaian kinerja sistem irigasi dalam aspek P3A sangat penting untuk memastikan efesiesnsi dan keberlanjutan penggunaan air dalam pertanian. Selama seluruh proses penilaian, penting untuk melibatkan anggota P3A dan melibatkan mereka dalam pengambilan keputusan terkait perbaikan sistem irigasi. Dengan demikian, sistem irigasi dapat terus berkembang sesuai dengan kebutuhan dan harapan petani pemakai air.

Hasil Penilaian Perkumpulan Petani Pemakai Air meliputi Gabungan P3A (GP3A) apakah sudah berbadan hukum, Bagaimana Kondisi Kelembagaan P3A, Rapat P3A dan Perwakilan Balai, Keaktifan P3A/GP3A dalam penelurusan jaringan irigasi, iuran dan partisipasi P3A/GP3A. Penilaian pada komponen ini dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 6. Hasil Penilaian Indeks Kinerja P3A pada DI Manganti

No	Uraian	Nilai Bobot	Nilai Kondisi Fisik (NKF)	Nilai Kondisi Bobot (NKB)
IV. Organisasi Personalia		15,00		14,43
1. Organisasi O&P telah disusun dengan batasan - batasan tanggung jawab dan tugas yang jelas.	5			4,15
a Perwakilan Balai	2	85		1,7
b Pengelola Irigasi	2	85		1,7
c PPA/POB	1	75		0,75
2. Personalia	10,00			6,2
2.1. Kuantitas/Jumlah sesuai dengan kebutuhan	4	70		2,8

- Pengelola Irigasi	1	85	0,85
- PPA/POB	3	85	2,55
2.2. > 70 % PPA/POB Pegawai Negeri (bila => 70% bobot bagian 100%)	2	57,5	1,15
2.3. Semua sudah paham OP	4		2,93
- Perwakilan Balai	1	70	0,7
- Pengelola Irigasi	2	75	1,5
- PPA/POB	1	73	0,73

Hasil Perhitungan 2024

II	Kebutuhan Bahan-Bahan Kantor		4.746.360,00	
III	Kebutuhan Peralatan dan Mesin		11.554.101,00	
IV	Kebutuhan Perjalanan Dinas	6.300.000,00		
V	Kebutuhan Lain-lain Pekerjaan	50.707.250,00		
VI	Pemeliharaan		206.930.000	
	Jumlah Biaya	66.007.250,00	223.230.461,00	289.237.711,00
	Seluruhnya	0	0	0

Hasil Perhitungan 2024

3.8 Rekapitulasi Nilai Indeks Kinerja Sistem Irigasi DI Manganti

Rekapitulasi nilai indeks kinerja sistem irigasi pada Daerah Irigasi Manganti setelah dilakukan perhitungan menggunakan Microsoft Excel dapat dilihat dalam tabel di bawah.

Tabel 7. Hasil Rekapitulasi Nilai Indeks Kinerja Sistem Irigasi D.I Manganti

No	Indeks Kinerja	Kondisi Existing %	Maksimal %	Minimum %
1	Prasarana Fisik	33,29	45	32
2	Produktivitas Tanaman	12,75	15	12
3	Sarana Penunjang	6,4	10	6,23
4	Organisasi Personalia	14,43	15	14
5	Dokumentasi	4,02	5	3,31
6	P3A	7,23	10	8,13
	Jumlah	78,12%	100	75%

Hasil Perhitungan 2024

3.9 Perhitungan Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan (AKNOP)

Perhitungan AKNOP terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu; upah harian, kebutuhan bahan-bahan kantor, kebutuhan alat, kebutuhan perjalanan dinas, dan lain-lainnya serta kebutuhan pemeliharaan berkala. Untuk selanjutnya dapat dilihat rekapitulasi hasil AKNOP secara keseluruhan pada tabel di bawah ini:

Tabel 8. Rekapitulasi Perhitungan Biaya AKNOP Daerah Irigasi Manganti Wilayah Irigasi Lakbok Selatan

No	Uraian Kegiatan	Operasi (Rp)	Pemeliharaan (Rp)	Jumlah (Rp)
I	Daftar Upah	9.000.000,00		

IV. SIMPULAN

Pada kondisi saluran existing daerah Irigasi Manganti di wilayah Lakbok Selatan terdapat beberapa kerusakan yang tersebar pada saluran sekunder. Berdasarkan perhitungan indeks kinerja irigasi nilai aspek prasarana fisik sebesar 33,29% produktivitas tanaman sebesar 12,75%, sarana penunjang Operasi dan Pemeliharaan (O&P) sebesar 6,40%, Organisasi personalia sebesar 14,43%, dokumentasi sebesar 4,02%, perkumpulan petani pemakai air (P3A) sebesar 7,23%. Dan dari penjumlahan nilai ke enam aspek tersebut didapatkan indeks kinerja DI Manganti sebesar 78,12%. Selanjutnya hasil perhitungan Angka Kecukupan Nyata Operasi dan Pemeliharaan (AKNOP) di Daerah Irigasi Manganti didapatkan nilai Angka Kecukupan Nyata Operasi dan Pemeliharaan sebesar Rp. 289.237.711,00

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2007, "Penyelenggaraan Operasi Jaringan Irigasi", Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Balitbang PU, 2012, "Operasi dan Pemeliharaan Irigasi Partisipatif" Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia, Jakarta.
- Hidayat Syamsuddin Toni, 2000, "Perencanaan Bendung dan Saluran Irigasi", Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Hendri Warman, 2022, "Evaluasi Kinerja Operasional dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi Gunung Nago Badenah I Kota Padang" Universitas Andalas

- Muhammad Fahmi Rizaldy, 2021, “Studi Penilaian Kinerja Irigasi dan Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan (AKNOP) pada Daerah Irigasi Sumber Mujur Kecamatan Candipuro Kabupaten Lumajang” Universitas Brawijaya
- Mansoer S., 2013, “Penilaian Kinerja Sistem Jaringan Irigasi”, Kementerian Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Sumber Daya Air Palangkaraya.
- Nasrul, 2015, “Evaluasi Kinerja Operasi Dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi Pada Daerah Iriasi Batang Hari Di Kabupaten Dharmasraya” Universitas Andalas
- Setyawan, C., S. Susanto dan Sukirno., 2011, “Evaluasi Kinerja Sistem Irigasi”, Jurnal Teknotan Vol. 7, No. 2
- Satria Sebayang, dkk, 2019, “Evaluasi Kinerja Operasi dan Pemeliharaan Sistem Irigasi Medan Krio di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang” Universitas Sumatera Utara
- Wiryawan Purboyo, 2020, “Penilaian Kinerja dan AKNOP Daerah Irigasi Rawa Dr Malind Kabupaten Merauke, Provinsi Papua” Universitas Trisakti, Jakarta

