

## EVALUASI KINERJA SISTEM IRIGASI (STUDI KASUS PADA DAERAH IRIGASI MANGANTI KABUPATEN CIAMIS DAN KABUPATEN CILACAP)

Audi Reyhandhita Soesantho <sup>1</sup>, Yanti Defiana <sup>2</sup>, Gini Hartati <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Galuh

Email : audi.reyhan@gmail.com

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Galuh

Email : yanti.defiana@gmail.com

<sup>3</sup>Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Galuh

Email : ginihartati@gmail.com

### ABSTRACT

*Evaluation of the performance of an irrigation system is needed to determine the value of all supporting components of the irrigation system which then becomes a reference for improvement. The evaluation of irrigation system performance refers to PUPR Minister Regulation No. 12/PRT/M/2015 concerning Operation and Maintenance of Irrigation Network combined with Subak irrigation network system. Manganti Irrigation Area has an area of 26,153.00 Ha. There is a problem of less than optimal performance of the irrigation system of the Manganti Irrigation Area in 2022. This study aims to evaluate the performance of the D.I Manganti irrigation system. In this study, a qualitative descriptive method was used, by collecting primary data using a structured form of maintenance based on evaluating the performance of the irrigation system by means of manual calculations using Microsoft Excel. The results of the analysis of the value of the irrigation system performance index have a value weight of 73.88% according to regulatory standards with a range of values of 70-79 including in the category of good performance, therefore it still needs maintenance, routine maintenance and periodic maintenance to avoid a decrease in the value of the irrigation system performance index, this can affect the condition and function of the D.I Manganti irrigation system.*

*Keywords : Performance Index Value, Irrigated Area, Performance Evaluation*

### I. PENDAHULUAN

Air merupakan suatu kebutuhan primer yang sangat penting bagi semua makhluk hidup, air tersebut bisa bersumber dari atas permukaan tanah maupun dibawah permukaan tanah, pengelolaan air perlu diperhatikan untuk keberlangsungan hidup baik untuk air minum, produksi pangan dll. Adapun infrastruktur keairan yang banyak digunakan di setiap daerah adalah irigasi. Irigasi adalah usaha penyediaan air, pengaturan dan pembuangan air irigasi untuk menunjang pertanian yang jenisnya meliputi irigasi permukaan, irigasi rawa, irigasi air bawah tanah, irigasi pompa, dan irigasi tambak (Permen PUPR/27/PRT/M/2015).

Evaluasi kinerja sistem irigasi sangat penting untuk menilai kondisi dan fungsi dari sistem irigasi tersebut, yang dilaksanakan dengan melakukan survei lapangan dilengkapi dengan dokumentasi untuk melaporkan kondisi di lapangan. Karena penurunan kinerja sistem irigasi berdampak

langsung pada Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A/Subak). Jika permasalahan tersebut tidak segera ditanggulangi, maka dikhawatirkan menimbulkan permasalahan sosial dan ekonomi (Prasetya dkk).

Salah satu Daerah Irigasi yang perlu dievaluasi kinerja sistem irigasi yaitu Daerah Irigasi Manganti. Daerah Irigasi Manganti merupakan daerah perbatasan dengan luas Daerah Irigasi sebesar 26,153,00 Ha yang mengairi di dua Provinsi dan dua Kabupaten, Provinsi Jawa Barat Kabupaten Ciamis dan Provinsi Jawa Tengah Kabupaten Cilacap.

Penelitian yang akan dilakukan yaitu Evaluasi Kinerja Sistem Irigasi Daerah Irigasi Manganti dengan focus penelitian pada kinerja sistem irigasi Daerah Irigasi Manganti. Adapun kinerja ini meliputi kondisi fisik bangunan air dan fungsi bangunan air tersebut. Penurunan kondisi dan fungsi dapat terjadi karena kurangnya pemeliharaan, perbaikan,

pengamanan, umur bangunan air, rehabilitasi dan menejemen sistem irigasi tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui nilai indeks dan kategori kinerja sistem irigasi Daerah Irigasi Manganti.

**II. METODOLOGI PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan tujuan dapat memberikan pengertian mengenai fenomena atau kenyataan sosial yang terjadi dengan cara observasi dan wawancara terstruktur dalam menggambarkan situasi dilapangan (Mulyadi, 2013). Metode tersebut diharapkan mampu mengevaluasi kinerja sistem irigasi utama dan tersier sesuai Permen PUPR No.12/PRT/M/2015. Data yang diperlukan dalam penelitian ini berupa data primer dan sekunder.

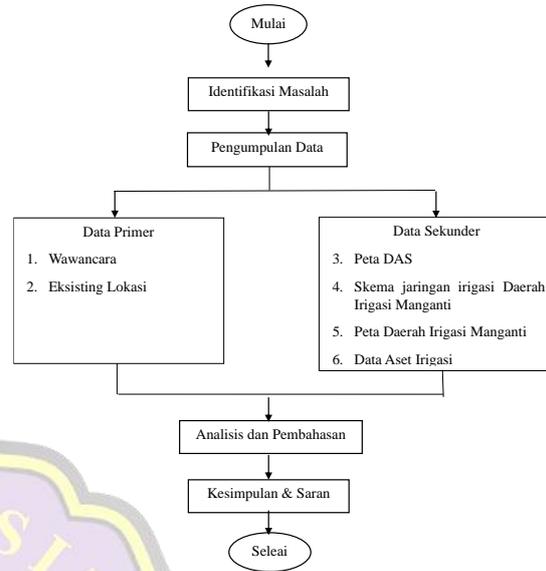
**1. Data Primer**

Data primer diperoleh dengan Teknik wawancara terstruktur dan dokumentasi untuk mendapat gambaran kondisi eksisting lokasi studi.

**2. Data Sekunder**

Data sekunder merupakan data yang didapatkan secara tidak langsung atau melalui sumber lain yang sudah tersedia sebelum penyusun melakukan penelitian. Data tersebut bersumber dari Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS) Citanduy, diantaranya:

- Peta DAS
- Skema jaringan irigasi Daerah Irigasi Manganti
- Data Aset Irigasi, dll.



Gambar 1. Bagan Alir Penelitian (Flow chart)

Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam menganalisis data untuk mengevaluasi kinerja sistem irigasi Daerah Irigasi Manganti Kabupaten Ciamis dan Kabupaten Cilacap dengan cara perhitungan manual menggunakan *Microsoft Excel*.

- a. Penilaian Bobot Komponen Prasarana Fisik Jaringan Utama
- b. Penilaian Bobot Komponen Produktivitas Tanam
- c. Penilaian Bobot Komponen Sarana Alat Komunikasi
- d. Penilaian Bobot Komponen Organisasi
- e. Penilaian Bobot Komponen Dokumentasi
- f. Penilaian Bobot Komponen P3A/GP3A/IP3A
- g. Penentuan Indikator Kondisi

**III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**1. Data Teknis Irigasi D.I Manganti**

Luas aeal yang difungsikan untuk irigasi menurut data yang didapat dari Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS) Citanduy adalah 26.153,00 Ha, terdiri dari:

- a. Daerah Irigasi Manganti Wilayah Lakbok Selatan Kabupaten Ciamis sebesar 4.616 Ha
- b. Daerah Irigasi Manganti Wilayah Sidareja Kabupaten Ciamis sebesar 9.653 Ha
- c. Daerah Irigasi Manganti Wilayah Cihaur Kabupaten Cilacap sebesar 11.923 Ha.

Tabel 1. Data Aset Irigasi D.I Manganti

NO.	Uraian	Volume	Satuan
1	Luas Areal Wilayah Kerja Ranting/Pengamat/UPTD		
2	Tipe Medan Lapangan		Datar
	Pegunungan		
	Peralihan		
3	Panjang Saluran Induk	115,35 Km	
4	Panjang Saluran Sekunder	356,90 Km	
5	Panjang Saluran Suplesi	0,00 Km	
6	Panjang Saluran Pembuang	4,82 Km	
7	Panjang Saluran Pengelak Banjir	0,00 Km	
8	Panjang Saluran Gendong	0,97 Km	
9	Panjang Saluran Tersier	290,15 Km	
10	Panjang Saluran Kuarter	0,48 Km	
11	Panjang Saluranw Pembuang Tersier	0,10 Km	
12	Jumlah Bendung	1 Bh	
13	Jumlah Kantong Lumpur	4 Bh	
14	Jumlah Bangunan Pengatur (Bagi/Bagi sadap/Sadap).	728 Bh	
15	Jumlah Pintu Besar (B>60cm)	6 Bh	
16	Jumlah Pintu k=Kecil (B<60cm)		
17	Jumlah Drat Stang Besar (L > 2 m)		
18	Jumlah Drat Stang Kecil (L < 2 m)		
19	Jumlah Bangunan Pelengkap	1.161 Bh	
20	Jumlah Bangunan Lain-lain	623 Bh	
	Sumber Air		
21	Kantor	21 Bh	
22	Perumahan	30 Bh	
23	Gudang	4 Bh	
24	Debit Rencana Maximum dialirkan	1750 m3/det	

Sumber: Data inventaris BBWS Citanduy 2022

## 2. Analisa Kinerja Sistem Irigasi Manganti

Evaluasi irigasi di tahun ke tahun terus mengalami peningkatan, tetapi hasil dari nilai indeks itu sendiri belum mencapai target yang diinginkan maka dari itu perlu adanya Penilaian Kinerja Sistem Irigasi yang akan dilakukan dalam menganalisis data untuk mengevaluasi kinerja sistem irigasi Daerah Irigasi Manganti Kabupaten Ciamis dan Kabupaten Cilacap dengan cara perhitungan manual menggunakan *Microsoft Excel*.

## 3. Penilaian Prasarana Fisik

Penulusuran jaringan irigasi digunakan untuk menilai status prasarana fisik, status prasarana fisik memiliki nilai bobot maksimum 45%. Ada beberapa indikator yang terdapat pada prasarana fisik, diantaranya adalah bangunan utama, saluran pembawa, bangunan saluran pembawa, saluran buang dan beangunanya, jalan inspeksi, kantor dinas, rumah dinas, dan prasarana pergudangan merupakan indikasinya. Untuk mendapatkan nilai kondisi bangunan utama D.I Manganti dicari nilai indeks kondisi maksimum dengan rumus:

$$\text{nilai bagian } x \frac{\text{jumlah nilai indeks maks}}{100}$$

Dimana : jumlah nilai indeks maksimum didapatkan dari ketentuan Petunjuk Pelaksanaan (juklak) Pengelolaan Aset dan Kinerja Sistem Irigasi (PAKSI)

a. Mercu

$$= \frac{20 \times 4}{100} = 0,80$$

Setelah didapatkan nilai indeks kondisi maksimum kemudian mencari nilai bobot bagian, dengan rumus :

$$\frac{\text{nilai yang ada (eksisting)}}{100} \times \frac{\text{nilai bagian}}{100} \times \text{jumlah nilai indeks maks}$$

Dimana : nilai yang ada (eksisting) dilihat dari penilaian kondisi bangunan utama D.I Manganti yang diperoleh dari hasil observasi lapangan dengan rentang ketentuan penilaian sebagai berikut

Tabel 2. Penilaian Kondisi Prasarana Fisik D.I Manganti

NO	NAMA BANGUNAN	KONDISI	BOBOT BAGIAN	JUMLAH BOBOT BAGIAN
I	<b>PRASARANA FISIK</b>			
1	<b>Bangunan Utama</b>			
1.1	Bendung			
	a. Mercu	Standar	50	85
		Pada permukaan mercu tidak rata dan terdapat retakan	35	
	b. Sayap	Standar	50	85
		Kondisi sayap bendung mengalami sedikit keretakan dan dipenuhi	35	





a. Ranting/Pengamat (Setingkat Satker. Balai PSDA/Ka. UPT/Cab. PU Kab./Kota)	Standar	50	63	I. PRASARANA FISIK	32.92	74.06	45	
	Kondisi kantor balai dan pengelola irigasi kurang baik dan belum dicat	13			1. Bangunan Utama	9.35	84.51	13
b. Mantri/Juru (Setingkat Korlap. Balai PSDA/Mantri Pengairan)	Standar	50	64	1.1 Bendung	3.4	100	84.48	4
	Kondisi kantor balai dan pengelola irigasi kurang baik dan belum dicat	14		a. Mercu	0.68	20	85	0.8
6.2 Perumahan memadai untuk	Standar	50	62	1.2 Pintu-pintu Bendung dan Roda Gigi dapat dioperasikan	5.95	100	85	7
a. Ranting/Pengamat (Setingkat Satker. Balai PSDA/Ka. UPT/Cab. PU Kab./Kota)	Standar	50	62	1.3 Kantong Lumpur & Pintu Pengurasnya	1.97	100	83.67	2
	Belum memadai karena kurangnya kantor balai	12						
b. Mantri/Juru (Setingkat Korlap. Balai PSDA/Mantri Pengairan)	Standar	50	62	b. Kantong lumpur telah dibersihkan	0.52	30	86	1.72
	Belum memadai karena kurangnya kantor balai	12						
6.3 Gudang memadai untuk:	Standar	50	85	2. Saluran Pembawa	8	100	80	10
a. Ranting/Pengamat	Standar	50	85	b. Tinggi tanggul cukup untuk menghindari limpahan setiap saat selama pengoperasian	1.6	20	80	2
	Gudang memadai untuk menyimpan barang namun kurang terurus	35						
b. Bangunan Utama (BD)	Standar	50	85	3. Bangunan pada Saluran Pembawa	6.04	100	66.15	9
	Bangunan Utama memadai untuk menyimpan barang namun kurang terurus	35						
c. Skot Balok dan perlengkapan di Bangunan Lain	Standar	50	85	a. Setiap saat dan setiap Bangunan Pengatur	0.75	50	75	1
	Stok balok dan perlengkapan yang lainnya memadai namun ada beberapa yang hilang dan rusak	35						
				3.2 Pengukuran debit dapat dilakukan dengan rencana pengoperasian D.I	1.32	100	50.33	2.5

Sumber: Analisis data

Tabel 3. Hasil Penilaian Prasarana Fisik D.I Manganti

No	Uraian	Bobot		Nilai		Indeks Kondisi	
		Bagian (%)	Bagian (%)	Yang ada	Maks		
1		2	3	4	5		

	b. Pada tiap Bangunan Pengatur (Bagi/Bagi Sadap/Sadap)	0.58	30	77	0.75					
	c. Pada setiap Sadap Tersier	0	30	0	0.75					
3.3	Bangunan Pelengkap berfungsi dan lengkap	1.42	100	70	2					
	a. Pada saluran Induk dan Sekunder	0.51	40	64	0.8					
	b. Pada Bangunan Syphon, Jembatan, Talang, Cross-drain tidak terjadi sumbatan	0.91	60	76	1.2					
3.4	Semua perbaikan telah selesai	1.81	100	69.75	2.5					
	a. Perbaikan Bangunan Pengatur (Bagi/Bagi Sadap/Sadap)	0.96	50	77	1.25					
	b. Mistar Ukur, Skala Liter dan Tanda Muka Air	0.24	15	65	0.38					
	c. Papan Operasi	0.36	20	72	0.5					
	d. Bangunan Pelengkap	0.24	15	65	0.38					
4.	Saluran Pembuang dan Bangunannya	2.86	100	68	4					
	a. Semua saluran pembuang dan bangunannya telah dibangun dan tercantum dalam daftar pemeliharaan serta telah diperbaiki dan berfungsi.	2.25	100	75	3					
	b. Tidak ada masalah banjir yang menggenangi	0.61	100	61	1					
5.	Jalan Masuk/Inspeksi	3.08	100	75.67	4					
	a. Jalan masuk ke Bangunan Utama dalam kondisi baik	1.62	50	81	2					
	b. Jalan Inspeksi dan jalan setapak sepanjang saluran telah diperbaiki	0.72	25	72	1					
	c. Setiap bangunan dan saluran yang dipelihara dapat dicapai dengan mudah	0.74	25	74	1					
6.	Kantor, Perumahan dan Gudang	3.59		70.17	5					
6.1	Kantor memadai untuk :	1.27	100	63.5	2					
	- Ranting/Pengamat	0.63	50	63	1					
	(Setingkat Satker, Balai PSDA/Ka. UPT/Cab. PU Kab/Kota)									
	- Mantri/Juru	0.64	50	64	1					
	(Setingkat Korlap. Balai PSDA/Mantri Pengairan)									
6.2	Perumahan memadai untuk:	0.62	100	62	1					
	- Ranting/Pengamat	0.31	50	62	0.5					
	(Setingkat Satker, Balai PSDA/Ka. UPT/Cab. PU Kab/Kota)									
	- Mantri/Juru	0.31	50	62	0.5					
	(Setingkat Korlap. Balai PSDA/Mantri Pengairan)									
6.3	Gudang memadai untuk :	1.7	100	85	2					
	-Ranting/Pengamat	0.85	50	85	1					
	-Bangunan Utama (BD)	0.43	25	85	0.5					
	-Stok balok dan perlengkapan di bangunan lain	0.43	25	85	0.5					

Sumber: Analisis data

Penilaian kondisi prasarana fisik DI Manganti setelah dilakukan analisis menghasilkan nilai 32,91% dari 45,00% yang diharapkan.

#### 4. 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.

Perhitungan untuk mencari realisasi luas tanam, dengan rumus

a. Indeks Pertanaman

$$= \frac{b}{a} \times 100\%$$

b. Presentase Realisasi Luas

$$= \frac{d}{c} \times 100\%$$

Dimana :

a = Luas baku

b = Jumlah musim tanam I – III

c = IP Maks (%)

d = Indeks Pertanaman

a. Indeks Pertanaman

$$= \frac{50.930,14}{26.153} \times 100\%$$

$$= 194.739$$

b. Presentase Realisasi Luas

$$= \frac{193.739}{300} \times 100\%$$

$$= 64.913$$

Penilaian eksisting produktivitas tanam D.I Manganti yang diperoleh dari hasil observasi lapangan dengan rentang ketentuan penilaian sebagai berikut :

Tabel 4. Penilaian Kondisi Produktivitas Tanam

NO	NAMA KEGIATAN	KONDISI	BOBOT BAGIAN	JUMLAH BOBOT BAGIAN
<b>II PRODUKTIVITAS TANAM</b>				
1	Pemenuhan kebutuhan air (Faktor K)	Standar	50	85
		Rata-rata faktor K pada MT I,II dan III sebesar 1	35	
2	Realisasi Luas Tanam	Standar	50	85
		Presentase hasil dari realisasi luas tanam pada MT I,II dan III sebesar 80%	35	
3	Produktivitas Padi	Standar	50	85
		Presentase hasil dari realisasi luas tanam pada MT I,II dan III sebesar 80%	35	

Sumber: Analisis data

Tabel 5. Hasil Penilaian Produktivitas Tanam

No	Uraian	Bobot Bagian (%)	Nilai agian (%)	Indeks Kondisi Yang ada	Indeks Kondisi maks
	1	2	3	4	5
<b>II. PRODUKTIVITAS TANAM (Tahun Sebelumnya)</b>					
1	Pemenuhan kebutuhan air (Faktor K)	7,65	100	85	9
2.	Realisasi Luas Tanam	2,6	100	65	4
	Luas Baku (Ha)	26.153 (a)			
	<b>Musim Tanam</b>	<b>Realisaasi Tanam (Ha)</b>			
	-MT. I	25.015,15			
	-MT. II	25.914,99			
	-MT.III	0			
	<b>Jumlah I,II,III</b>	<b>50.930 ,14</b> (b)			

	<b>IP Maks (%)</b>	<b>300</b> (c)				
	Indeks Pertanaman Yang ada= (b)/(a) x 100%	194,739 (d)				
3.	Prosentase Realisasi Luas Tanam = (d)/(c) x 100%	64,913 (e)	(c)	1.66	100	83 2
	Produktivitas padi rata-rata (ton/ha)	6.13 (a)				
	Produksi padi yang ada (ton/ha)	5.11 (b)				
	Prosentase produktivitas padi = (b) / (a) x 100%	83.36 (c)				
	Bila produktivitas padi yang ada > produksi rata-rata presentase produktivitas padi (c) ditulis 100%					

Sumber: Analisis data

Hasil kriteria penilaian secara keseluruhan produktivitas tanam DI Manganti adalah 11,91 % dari 15,00 % yang diharapkan.

5. Penilaian Sarana Penunjang

Penilaian fasilitas 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.

Untuk mendapatkan nilai kondisi peralatan operasi dan pemeliharaan D.I Manganti dicari nilai bobot bagian dengan rumus:

$$a. \text{ Alat – alat dasar untuk pemeliharaan rutin}$$

$$= \frac{\text{nilai yang ada (eksisting)}}{100} \times \frac{\text{nilai bagian}}{100} \times \text{jml nilai indeks maks}$$

$$= \frac{70}{100} \times \frac{100}{100} \times 4$$

$$= 1,40$$

Dimana : nilai yang ada (eksisting) dilihat dari penilaian kondisi peralatan operasi dan pemeliharaan D.I Manganti yang diperoleh dari hasil observasi lapangan.

Tabel 6. Penilaian Kondisi Sarana Penunjang

NO	NAMA PERALATAN	KONDISI	BOBOT BAGIAN	JUMLAH BOBOT BAGIAN
<b>III. SARANA PENUNJANG</b>				

No	Uraian	Bobot Bagian (%)	Nilai Bagian (%)	Indeks Kondisi Yang ada	Maks
<b>1</b>	<b>Peralatan O&amp;P.</b>				
	Standar	50			
1.1	Alat alat dasar untuk pemeliharaan rutin	Presentase jumlah alat-alat dasar untuk pemeliharaan sebesar 70%	20	70	
	Standar	50			
1.2	Perlengkapan personil untuk operasi	Presentase jumlah Perlengkapan personil untuk operasi sebesar 70%	20	70	
	Standar	0			
1.3	Peralatan berat untuk pembersihan lumpur dan pemeliharaan Tanggul	Kurangnya peralatan berat untuk pembersihan lumpur dan pemeliharaan tanggul	30	30	
<b>2</b>	<b>Transportasi</b>				
	Standar	0			
2.1	Ranting/Pengamat (Sepeda motor)	Belum memadai alat transportasi untuk pengamat	30	30	
	Standar	50			
2.2	Mantri/Juru (Sepeda motor)	Presentase kondisi alat transportasi sebesar 70%	20	70	
	Standar	0			
2.3	PPA/POB (Sepeda)	Presentase kondisi alat transportasi sebesar 70%	30	30	
<b>3</b>	<b>Alat-alat kantor Pelaksana OP</b>				
	Standar	50			
3.1	Perabot dasar untuk Kantor	Presentase kondisi alat perabot dasar untuk kantor sebesar 70%	20	70	
	Standar	50			
3.2	Alat kerja di Kantor	Presentase kondisi alat kerja di kantor sebesar 70%	20	70	
<b>4</b>	<b>Alat Komunikasi</b>				
	Standar	50			
4.1	Jaringan komunikasi yang memadai untuk Ranting/Pengamat /Subdin O&P	Presentase alat komunikasi telah tercukupi sebesar 70%	20	70	

Sumber: Analisis data

Tabel 7. Hasil Penilaian Sarana Penunjang

No	Uraian	Bobot Bagian (%)	Nilai Bagian (%)	Indeks Kondisi Yang ada	Maks
<b>III</b>	<b>SARANA PENUNJANG</b>	<b>5,8</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>10</b>
<b>1</b>	<b>PERALATAN O&amp;P</b>	<b>2,2</b>	<b>100</b>	<b>56,67</b>	<b>4</b>
1.1	Alat-alat dasar untuk pemeliharaan rutin	1,4	50	70	2
1.2	Perlengkapan personal untuk operasi	0,35	12,5	70	0,5
1.3	Peralatan berat untuk pembersihan lumpur dan pemeliharaan tanggul	0,45	37,5	30	1,5
<b>2</b>	<b>TRANSPORTASI</b>	<b>0,8</b>	<b>100</b>	<b>43,33</b>	<b>2</b>
2.1	Ranting /pengamat (sepeda motor)	0,3	50	30	1
2.2	Mantri/juru (sepeda motor)	0,35	25	70	0,5
2.3	Ppa/pob (sepeda)	0,14	25	30	0,5
<b>3</b>	<b>ALAT-ALAT KANTOR PELAKSANA OP</b>	<b>1,4</b>	<b>100</b>	<b>70</b>	<b>2</b>
3.1	Perabot dasar untuk kantor	0,7	50	70	1
3.2	Alat kerja di kantor	0,7	50	70	1
<b>4</b>	<b>ALAT KOMUNIKASI</b>	<b>1,4</b>	<b>100</b>	<b>70</b>	<b>2</b>
4.1	Jaringan komunikasi yang memadai untuk Ranting/Pengamat/ Subdin O & P	1,4	100	70	2

Sumber: Analisis data

Hasil kriteria penilaian secara keseluruhan sarana penunjang di DI Manganti adalah 5,80 % dari 10,00 % yang diharapkan.

## 6. Penilaian Organisasi Personalialia

Penilaian organisasi personalialia, 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. Penilaian kondisi penilaian organisasi personalialia D.I Manganti yang diperoleh dari hasil observasi lapangan dengan rentang ketentuan penilaian sebagai berikut :

Tabel 8. Penilaian Kondisi Penilaian Organisasi Personalialia :

NO	NAMA KEGIATAN	KONDISI	BOBOT BAGIAN	JUMLAH BOBOT BAGIAN
----	---------------	---------	--------------	---------------------

IV. ORGANISASI PERSONALIA		
Organisasi O&P telah disusun dengan batasan-batasan tanggung jawab dan tugas yang jelas		
1		
1.1	Ranting/Pengamat	85
1.2	Juru/Mantri	85
1.3	PPA & POB	75
2	Personalia	
2.1	Kuantitas/Jumlah sesuai dengan kebutuhan	
-	Ranting/Pengamat	70
-	Mantri/Juru	85
-	PPA & POB	85
2.2	> 70 % PPA Pegawai Negeri (bila => 70 % bobot bagian 100 %)	57,5
2.3	Semua sudah paham OP	
-	Ranting/Pengamat	70
-	Mantri/Juru	85
-	PPA & POB	73

Sumber: Analisis data

Tabel 9. Hasil Penilaian Organisasi Personaliala

No	Uraian	Bobot bagian (%)	Nilai bobot (%)	Indeks kondisi	
				Yang ada	Maks
	1	2	3	4	5
IV	<b>ORGANISASI PERSONALIA</b>	<b>12,23</b>	<b>100</b>	<b>76,42</b>	<b>15</b>
1.	<b>Organisasi O&amp;P telah disusun dengan Batasan-batasan tanggung jawab dan tugas yang jelas</b>	<b>4,15</b>	<b>100</b>	<b>81,67</b>	<b>5</b>
1.1	Ranting/Pengamat	1,7	100	85	2
1.2	Juru Mantri	1,7	100	85	2
1.3	PPA & POB	0,75	100	75	1
2.	<b>Personalia</b>	<b>8,08</b>	<b>100</b>	<b>71,17</b>	<b>10</b>
2.1	Kuantitas/jumlah sesuai dengan kebutuhan	3,25	100	80	4
-	Ranting/Pengamat	0,7	100	70	1
-	Mantri/Juru	0,85	100	85	1
-	PPA&POB	1,7	100	85	2
2.2	>70% PPA Pegawai Negeri (bila=>70% bobot bagian 100%)	1,7	100	57,5	2
2.3	Semua sudah paham op	3,13	100	76	4
-	Ranting/Pengamat	0,7	100	70	1
-	Mantri/Juru	1,7	100	85	2
-	PPA&POB	0,73	100	73	1

Sumber: Analisis data

Hasil keseluruhan kriteria untuk nilai aspek organisasi personalia adalah 12,23%, lebih rendah dari yang diperkirakan 15,00%.

## 7. 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 dengan rentang ketentuan penilaian sebagai berikut :

Tabel 10. Penilaian Kondisi Dokumentasi

NO	URAIAN	KONDISI	BOBOT BAGIAN	JUMLAH BOBOT BAGIAN
<b>V. DOKUMENTASI</b>				
		standar	50	
1	Buku Data D.I.	buku data D.I sudah cukup lengkap	35	85

2	Peta dan gambar-gambar				
2.1	Data dinding di Kantor	standar	50		
		Data dinding kantor cukup lengkap tapi ada yang belum diperbaharui	27	77	
		standar	50		
2.2	Gambar Pelaksana	presentase kelengkapannya sebesar 70%	20	70	
		standar	50		
2.3	Skema Jaringan (Pelaksana & Bangunan)	standar	50	85	
		sudah lengkap	35		

Sumber: Analisis data

Tabel 11. Hasil Penilaian Dokumentasi

No	Uraian	Bobot bagian	Nilai bagian	Indeks kondisi	
				Yang ada	Maks
1	2	3	4	5	
<b>V. DOKUMENTASI</b>		<b>4,02</b>		<b>81,17</b>	<b>5</b>
1.	Buku data D.I.	1,7	100	85	2
2.	Peta dan gambar-gambar	2,32	100	77,33	3
2.1	Data dinding di kantor	0,77	33	77	1
2.2	Gambar pelaksan	0,7	33	70	1
2.3	Skema jaringan (pelaksana&bangunan)	0,85	24	85	1

Sumber: Analisis data

Hasil keseluruhan kriteria untuk nilai aspek dokumentasi adalah 4,02% dari 5,00% yang diharapkan.

## 8. 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.

Penilaian kondisi penilaian dokumentasi D.I Manganti yang diperoleh dari hasil observasi lapangan dengan rentang ketentuan penilaian sebagai berikut :

Tabel 12. Penilaian Kondisi P3A

NO	URAIAN	KONDISI	BOBOT BAGIAN	JUMLAH BOBOT BAGIAN
		standar	50	
1	GP3A berbadan hukum	Belum berbadan hukum hanya ber SK Kepala Desa dengan nilai 30%	20	70
		standar	50	
2	Perkembangan GP3A	ada perkembangan dari tahun ke tahun untuk GP3A	20	70
		standar	50	
3	Rapat ulu-ulu P3A	Rapat dilaksanakan secara rutin setiap 2 minggu sekali	20	70
		standar	50	
4	P3A aktif survei	Masih terdapat petani yang hanya mengandalkan survey oleh dinas terkait	20	70
		standar	50	
5	Partisipasi P3A dalam perbaikan bencana alam	Masih terdapat petani yang tidak berpartisipasi terhadap perbaikan bencana	20	70
		standar	50	
6	Iuran P3A digunakan untuk perbaikan	Sebagian P3A tidak menggunakan iuran untuk perbaikan saluran	20	70
		standar	50	
7	Partisipasi P3A dalam perencanaan tata tanam dan pengalokasian	Prosentase Partisipasi P3A sebesar 60-80%	20	70

Sumber: Analisis data

Tabel 13. Hasil Penilaian Petani Pemakai Air (P3A)

No	Uraian	Bobot Bagian (%)	Nilai Bagian (%)	Indeks Kondisi	
				Yang ada	Maks
1	2	3	4	5	
<b>VI Perkumpulan petani pemakai air (P3A)</b>		<b>7</b>	<b>100</b>	<b>70</b>	<b>10</b>
A	Jumlah P3A desa	216	bh		
B	Jumlah GP3A	10	bh		
C	Jumlah IP3A	2	bh		
1.	GP3A/IP3A sudah berbadan hukum	1,05	15	70	1,5
	Kondisi kelembagaan GP3A/ IP3A	0,35	5	70	0,5
2.	-berkembang	100%			

-sedang berkembang	60%				
-bekum berkembang	30%				
3. Rapat Ulu Ulu /P3A /Desa /GP3A dengan Ranting / Pengamat	1,4	20	70	2	
-1/2 bulan sekali	(100%)				
-1 bulan sekali	(60%)				
-ada tidak teratur	(40%)				
-belum ada	0				
4. P3A aktif survei atau penelusuran jaringan	0,7	10	70	1	
5. Partisipasi P3A dalam perbaikan jaringan dan penanganan bencana alam	1,4	20	70	1	
6. Iuran P3A digunakan untuk perbaikan jaringan	1,4	20	70	1	
7. Partisipasi P3A dalam perencanaan tata tanam dan pengalokasian air	0,7	10	70	1	

Sumber: Analisis data

Hasil keseluruhan kriteria untuk nilai aspek dokumentasi adalah 7,00% dari 10,00% yang diharapkan.

## 9. Rekapitulasi Nilai Indeks Kinerja

Rekapitulasi nilai indeks kinerja sistem irigasi pada Daerah Irigasi Manganti dilakukan perhitungan menggunakan Microsoft Excel dapat dilihat dalam tabel 14. dibawah.

Tabel 14. Hasil Rekapitulasi Nilai Indeks Kinerja Sistem Irigasi D.I Manganti

Indeks	Kondisi Eksisting (%)	Maks (%)	Min (%)	Optimum (%)
Prasarana Fisik	39,92	45	25	35
Produktivitas Tanam	11,91	15	10	12,5
Sarana Penunjang	5,80	10	5	7,5
Organisasi Personalia	12,23	15	7,5	10
Dokumentasi	4,05	5	2,5	5
P3A	7,00	10	5	7,5
Jumlah	73,88	100	55	77,5

Sumber: Analisis data

## IV. KESIMPULAN

1. Nilai indeks kinerja sistem irigasi pada D.I Manganti tahun 2023 memiliki presentase 73,88 % dari 100% yang diharapkan.
2. Kategori kinerja sistem irigasi D.I Manganti berdasarkan ketentuan Permen PUPR

No.12/M/PRT/2015 termasuk kedalam kategori kinerja baik sesuai dengan rentang nilai 70 - 79.

## DAFTAR PUSTAKA

Balai Wilayah Sungai Kalimantan. (2021). *Bangunan Bagi Sadap*. Pontianak: Balai Ditjen SDA.

Defiana, Y. (2021). Optimasi Pengelolaan Pintu Air Di Daerah Irigasi Cikembang: Array. *Jurnal Ilmu Sipil (JALUSI)*, 3(1), 28-41.

Defiana, Y. (2019). Analisis Hidrologi dan Redesain Saluran Irigasi Pisitan Kabupaten Ciamis.

Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Direktorat Jendral Sumber Daya Air Direktorat Bina Operasi dan Pemeliharaan. (2019). *Petunjuk Pelaksanaan (JUKLAK) Pengelolaan Aset Kinerja Sistem Irigasi (PAKSI)*. Jakarta.

Mawardi, E. P. (2007). *Desain Hidrolik Bangunan*. Bandung: Alfabeta.

Mawati Infantri Yekti, A. A. (2020). Evaluasi Kinerja Sistem Irigasi Berdasarkan Permen PUPR NO.12/PRT/M/2015 (Studi Kasus: Daerah Irigasi Tukad Ayung,Mambal, Kabupaten Badung). *Jurnal Spektran*, 187 – 197.

Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. (2015). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia No.30/PRT/M/2015 Tentang Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi*. Jakarta.

Nur, F. (2022). Penilaian Kinerja Sistem Irigasi Utama Daerah Irigasi Pamukkulu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar . *repository.unhas.ac.id*, 1-32.

Sumarno, W., Defiana, Y., & Pratiwi, F. (2022, November). Evaluasi Skala Prioritas Kinerja Jaringan Drainase. In Seminar Teknologi Majalengka (STIMA) (Vol. 6, pp. 103-107).