

Monitoring dan Evaluasi Indek Kinerja Jaringan Irigasi Batang Uleh Kabupaten Muaro Bungo

Azwarman

Teknik Sipil Universitas Batanghari Jambi
Correspondence email: warman2789@gmail.com

Abstrak. Dalam monitoring dan evaluasi daerah irigasi Batang Uleh dimana Bendung merupakan sumber utama pengaliran air pada dua Kecamatan yaitu Kecamatan Tanah Tumbuh dan Kecamatan Tanah Sepenggal dan 8 (delapan) Desa lainnya , yaitu desa Bukit Kemang, Desa Sungai Rambah, Desa Koto Jayo, Desa Pedukun, Desa Candi, Desa Embacang, Desa Lubuk Landai dan Desa Tanah Bekali. Dalam monitoring dan Evaluasi jaringan Irigasi ini perlu diketahui indeks kinerja jaringan irigasi serta Desain perencanaan profil saluran irigasi dan bangunan airnya yang didasarkan pada peraturan Menteri PUPR No.12/PRT/2015 dan SNI 03-3424-1994. Dalam penentuan evaluasi kinerja saluran irigasi kira perlu mendapatkan skor kinerja Prasarana Fisik jaringan irigasi sebesar 31,45 dari nilai max 45, Produktivitas Tanam 8,20 dari nilai max 15, Sarana Penunjang 4,00 dari nilai max 10, Organisasi Personalialia 8,05 dari nilai max 15, Dokumentasi 2,30 dari nilai max 5 dan IP3A/GP3A 3,00 dari nilai max 10. Dengan jumlah nilai indeks kinerja yang diperhitungkan dalam jaringan irigasi Batang Uleh sebesar 59,00 (55%-69%) dan perencanaan profil Saluran direncanakan di dua titik dengan bentuk Persegi ukuran : B = 1,70 m dan H= 1,40 m dan Trapesium B=1,20 m dan H= 0,90 m dan sudut tangen $m=1$ dengan dan Panjang saluran 7.242 m .

Kata kunci: *Tabel Indeks Kinerja, luas Areal, Perencanaan Profil, Permen PUPR No.12/PRT/2015, SNI 03-342424-19*

PENDAHULUAN

Irigasi merupakan sumber pengairan terutama pada daerah irigasi Batang Uleh yang pertama mulai dibangun sejak tahun 1974 dan sampai tahun 1975 yang dapat melayani luas areal pertanian untuk tanaman padi seluas 2.043 hektar, dan lahan pengairan yang ada sekarang seluas 1.837 hektar.

Pada keadaan sekarang saat melakukan survey jaringan irigasi untuk penelitian kondisi jaringan tersebut boleh dikatakan hampir semua jaringan kurang berfungsi secara optimal. Dilihat dari kondisi yang ada di karenakan faktor umur bangunannya, dan kurangnya perawatan dan kesadaran para petani untuk berniat merawat dan memperbaiki fasilitas dan bangunan jaringan irigasi yang rusak. Secara umum kemajuan jaman, sudah banyak yang berubah tentang tata guna lahan yang mengakibatkan luas lahan pertanian semakin berkurang. Dari kondisi yang demikian banyak permasalahan di atas perlu adanya peningkatan kinerja jaringan irigasi Batang Uleh agar dapat meningkatkan kebutuhan air untuk Kecamatan Tanah Tumbuh dan Kecamatan Tanah Sepenggal. Sehingga untuk peningkatan Jaringan Irigasi didaerah tersebut perlu diketahui dulu dengan cara Monitoring dan Evaluasi nilai kinerja jaringan irigasi Batang Uleh berdasarkan Permen PUPR No.12/PRT/2015.

Permasalahan didalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Berapa nilai Indeks Kinerja Jaringan Irigasi dengan cara Monitoring dan Evaluasi pada daerah Irigasi Batang Uleh Kab. Bungo Provinsi Jambi.

Tujuan penelitian ini yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui Kinerja Saluran Irigasi Batang Uleh.
2. Untuk mengetahui angka kebutuhan nyata operasi dan pemeliharaan Jaringan Irigasi sesuai dengan kebutuhan.
3. Agar dapat mengetahui dimensi Saluran Jaringan Irigasi Batang Uleh yang aman terhadap pelimpasan air disaat musim hujan.

Penilaian Indeks Kinerja Sistem Irigasi menurut pedoman Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No 12 /PRT/M/2015 tanggal 6 april 2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi. Berdasarkan metode ini, penilaian dibagi menjadi 6(enam) komponen, yaitu:

1. Prasarana Fisik
Prasarana fisik jaringan irigasi merupakan penunjang utama keberhasilan program irigasi didalam meningkatkan produktivitas tanaman.
2. Produktivitas tanaman
Produksi tanaman adalah puncak dari berbagai proses yang terjadi dalam suatu siklus hidup tanaman.
3. Sarana penunjang
Dalam evaluasi kinerja sistem irigasi sarana penunjang yang dinilai adalah :
 - a. Peralatan operasi dan pemeliharaan, meliputi alat dasar pemeliharaan rutin,
 - b. Sarana transportasi, meliputi sepeda motor pengamat, juru dan Petani Pemakai Air (PPA).
 - c. Alat kantor pengamat, meliputi perabot dasar kantor dan alat tulis kantor (ATK).

4. Organisasi personalia

Penilaian yang terkait organisasi personalia adalah penyusunan organisasi Operasi dan Pemeliharaan (OP) berdasarkan tugas dan tanggung jawab, jumlah petugas

5. Dokumentasi

Didalam penilaian indeks kinerja sistem irigasi dokumentasi yang akan dinilai adalah data-data .

6. Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A)

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 79/Permentan/OT.140/12/2012, tentang Pedoman Pembinaan Pemberdayaan Perkumpulan Petani Air menjelaskan bahwa: (Dirjen SDA, 2012)

Rehabilitasi irigasi perlu dilakukan pada saat Indeks Kondisi Jaringan Irigasi < 60%, sedang diatas nilai itu dilakukan pemeliharaan dengan klasifikasi sebagai berikut:

- a. Indeks Kondisi Jaringan Irigasi > 90%, dilakukan pemeliharaan rutin.
- b. Indeks Kondisi Jaringan Irigasi 80-90%, dilakukan pemeliharaan berkala.
- c. Indeks Kondisi Jaringan Irigasi 60-80%, dilakukan pemeliharaan khusus lebih dikenal dengan SM (*Special Maintenance*).

Evaluasi ini dilaksanakan setiap tahun dengan nilai kinerja sebagai berikut:

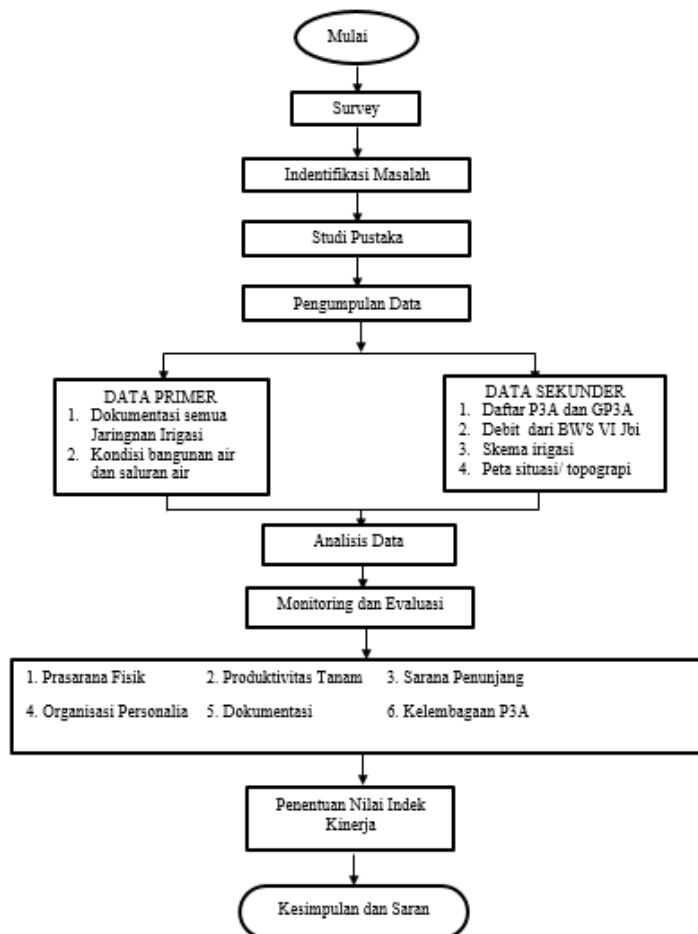
Tabel 1. Bobot kinerja jaringan irigasi

No	Persentase	Kategori
1	80 - 100	Kinerja Sangat Baik
2	70 - 79	Kinerja baik
3	55 - 69	Kinerja kurang Perlu perhatian
4	< 55	Kinerja jelek perlu perhatian intensif

Sumber: Permen PUPR No. 12/PRT/M/2015

Manfaat penelitian ini terutama bagi Instansi terkait terutama PUPR dalam menilai dan mengevaluasi kerusakan Jaringan Irigasi dan dapat memperkirakan Rencana Anggaran Biaya untuk perbaikan.

Alur kegiatan penelitian seperti yang terdapat seperti dibawah ini.



Gambar 1. Bagan Alir Proses Penilaian Indek Kinerja DI Batang Uleh

Sumber: Data Analisis (2021)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penilaian Prasarana Fisik

Bangunan Utama

Daerah Irigasi Batang Uleh memiliki dua bangunan utama berupa bendung yang berada di sungai Batang Uleh. Bendung Batang Uleh melayani kebutuhan irigasi area saluran kanan dan kiri sungai dari Bendung Batang Uleh Kabupaten Muaro Bungo.



Gambar 2 Bendungan Batang Uleh

Sumber: Data Analisis (2021)

Tabel 2. Nilai Kondisi Bangunan Utama Bendung D.I Batang Uleh

No	Nomenklatur	Jenis Bangunan	Nilai Kondisi	Nilai Kerusakan	Rekomendasi Penanganan
1	BLS.0	Bendung	85	15	Pemeliharaan Rutin
2	BLS.0	Sayap	90	10	Pemeliharaan Rutin
3	BLS.0	Lantai bendung	87	13	Pemeliharaan Rutin
4	BLS.0	Jembatan	90	10	Pemeliharaan Rutin
5	BLS.0	Papan Operasi	30	70	Rehab
6	BLS.0	Mistar Ukur	30	70	Rehab
7	BLS.0	Pagar Pengaman	70	30	Pemeliharaan Rutin
8	BLS.0	Pintu Pengambilan	87.5	12.5	Pemeliharaan Rutin
9	BLS.0	Pintu Penguras	87.5	12.5	Pemeliharaan Rutin

Sumber: Data Analisis (2021)



Gambar 3 Sayap Bendungan

Sumber: Data Analisis (2021)

Uraian Kinerja Bangunan Utama Bendung Batang Uleh

Tabel 3. Penilaian Kinerja Bangunan Utama Bendung Batang Uleh

uraian	Bobot bagian %	Nilai Bagian %	Keterangan	Indeks kondisi	
				Yang ada %	Maksimum %
1	2	3	4	5	6
I. PRASARANA FISIK	32.35		JUMLAH	-	45
1. Bangunan Utama	10.09		Sub Jumlah	-	13
1.1 bendung	3.06	100		-	4
a. Mercu	0.68	20		85	0.8
b. Sayap	0.54	15	4 = Bila ada	90	0.6
c. Lantai Bendung	0.70	20	kantong lumpur	87	0.8
d. Tanggul Penutup	0.64	20		80	0.8
e. Jembatan	0.18	5	5 = bila tidak ada	90	0.2
f. Papan Operasi	0.12	10	kantong lumpur	30	0.4
g. Mistar Ukur	0.06	5		30	0.2
h. Pagar Pengaman	0.14	5		70	0.2
1.2 Pintu-pintu Bendung dan roda gigi dapat dioperasikan.	6.04	100	7= bila ada kantong lumpur	67.5	7
a. Pintu Pengambilan	3.06	50	8 = bila tidak ada	87.5	3.5
b. Pintu Penguras Bendung	2.98	50	kantong lumpur	85	3.5
1.3 Kantong Lumpur & Pintu Pengurasnya.	1.00	100	2= bila ada	50	2
a. Bangunan Kantong Lumpur Baik	0.35	35	kantong lumpur	50	0.7
b. Kantong Lumpur telah di bersihkan	0.30	30	0= bila tidak ada kantong lumpur	50	0.6
c. Pintu Penguras & Roda gigi Kantong Lumpur dapat dioperasikan.	0.35	35		50	0.7

Sumber: Hasil Analisis (2021)

Tabel 4. Penilaian Kinerja Saluran Pembawa

uraian	Bobot bagian %	Nilai Bagian %	Keterangan	Indeks kondisi	
				Yang ada %	Maksimum %
1	2	3	4	5	6
II. 2. Saluran Pembawa	5.25		Sub Jumlah	-	10
2.1 Kapasitas tiap saluran cukup untuk membawa debit kebutuhan / Rencana maksimum.	3.02	50		60.3	5
2.2 Tinggi tanggul cukup untuk menghindari limpahan setiap saat selama pengoperasian.	1.19	20		59.74	2
2.3 Semua perbaikan saluran telah selesai.	1.04	30		34.76	3

Sumber: Hasil Analisis (2022)

Saluran pembawa dan bangunan pada saluran pembawa

Saluran pembawa pada D.I Batang Uleh yang mengalir ruas areal kanan dan kiri bendung Batang Uleh yang diairi oleh saluran Primer dan sekunder sepanjang 7242 m dengan jalan jalan inspeksi 43.862 m .

Didapat dari hasil survey nilai kondisi dan kerusakan setiap saluran pembawa pada saluran Batang Uleh di inventarisasi dan pengukuran kerusakan yang ada dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini sebagai berikut:

Tabel 5. Penilaian Skor Kinerja Bangunan Pengatur D.I Batang Uleh

uraian	Bobot bagian %	Nilai Bagian %	Keterangan	Indeks kondisi	
				Yang ada %	Maksimum %
1	2	3	4	5	6
III. 3. Bangunan pada saluran Pembawa	471.00		Sub Jumlah	-	9
3.1 Bangunan Pengatur (Bagi / Bagi Sadap/Sadap) lengkap dan berfungsi.	1.20	100		-	2
a. Setiap saat dan setiap bangunan pengatur pada Saluran Induk dan Sekunder	0.57	50		56.85	1
b. Pada setiap sadap tersier.	0.63	50		63.28	1

3.2 Pengukuran debit dapat dilakukan dengan rencana pengoperasian DI	1.27		-	2.5
a. Pada Bangunan Pengambilan (Bendung / intake).	0.68	40	68	1
b. Pada tiap bangunan pengatur (Bagi / BagiSadap/ Sadap)	0.45	30	60	0.75
c. Pada setiap sadap tersier.	0.14	30	60	0.75
3.3 Bangunan Pelengkap berfungsi dan lengkap.	1.24		-	2
a. Pada saluran induk dan sekunder	0.52	40	65	0.8
b. Pada bangunan syphon, gorong-gorong, jembatan, talang, cross-drain tidak terjadi sumbatan.	0.72	60	60	1.2
3.4. Semua perbaikan telah selesai.	1.00		-	2.5
a. Perbaikan bangunan pengatur (Bagi / Bagi Sadap / Sadap)	0.50	50	40	1.3
b. Mistar ukur, skala liter dan tanda muka air.	0.15	15	40	0.375
c. Papan Operasi.	0.20	20	40	0.5
d. Bangunan pelengkap.	0.15	15	40	0.375

Sumber: Hasil Perhitungan (2021)



Pintu Sadap



Bangunan Bagi

Gambar 4 Pintu Sadap dan Bangunan Bagi

Sumber : Data Analisis (2021)

Tabel 6. Penilaian Kinerja Saluran Pembuang dan Bangunannya

uraian	Bobot bagian %	Nilai Bagian %	Keterangan	Indeks kondisi	
				Yang ada %	Maksimum %
1	2	3	4	5	6
IV. 4. Saluran Pembuang dan Bangunannya	-		Sub Jumlah	-	4
4.1. Semua saluran pembuang dan bangunannya telah dibangun dan tercantum dalam daftar perneliharaan serta telah diperbaiki dan berfungsi.	-	100		-	3
4.2. Tidak ada masalah banjir yang menggenangi.	-	100		-	1

Sumber: Hasil Analisis (2021)

Tabel 7. Penilaian Kinerja Jalan Inspeksi D.I Batang Uleh

uraian	Bobot bagian %	Nilai Bagian %	Keterangan	Indeks kondisi	
				Yang ada %	Maksimum %
1	2	3	4	5	6
V. 5. Jalan masuk/Inspeksi	2.40		Sub Jumlah	-	4
5.1. Jalan masuk ke bangunan utama dalam kondisi baik.	1.20	50		60	2
5.2. Jalan Inspeksi dan jalan setapak sepanjang saluran telah diperbaiki	0.60	25		60	1
5.3. Setiap bangunan dan saluran yang dipelihara dapat dicapai dengan mudah.	0.60	25		60	1

Sumber: Hasil Perhitungan (2021)

Tabel 8 Penilaian Kinerja Kantor, Perumahan dan Gedung

uraian	Bobot bagian %	Nilai Bagian %	Keterangan	Indeks kondisi	
				Yang ada %	Maksimum %
1	2	3	4	5	6
vi. 6. Kantor, Perumahan dan Gudang.	7.00		Sub Jumlah	-	5
6.1 Kantor memadai untuk :	-			-	
- Ranting/Pengamat/UPTD (Setingkat Satker Balai PSDA/UPT/Cab PU Kab/Kota).	1.25	50		50	1
- Mantri/ Juru (Setingkat Kortap Balai PSDA/ Mantri Pengairan).	1.25	50		50	1
6.2. Perumahan memadai untuk:					
- Ranting/Pengamat/UPTD (Setingkat Satker Balai PSDA/UPT/Cab PU Kab/Kota).	1.25	50		50	0.5
- Mantri/Juru (Setingkat Kortap Balai PSDA/ Mantri Pengairan).	1.25	50		50	0.5
6.3. Gudang memadai untuk:					
- Kantor Ranting/Pengamat/UPTD	0.80	40		40	1
- Bangunan utama (BD).	0.80	40		40	0.5
- Skot Balok dan pertengkapan dibangunan lain	0.40	20		40	0.5

Sumber: Hasil Perhitungan (2021)

Tabel 9 Penilaian Kinerja Produktivitas Tanam D.I Batang Uleh

uraian	Bobot bagian %	Nilai Bagian %	Ket.	Indeks kondisi																												
				Yang ada %	Maksimum %																											
1	2	3	4	5	6																											
II. Produktivitas tanam (Tahun sebelumnya)	8.20		JUMLAH	0	15																											
1. Pemenuhan kebutuhan air (Faktor K)	4.50	60		50	9																											
2. Realisasi luas tanam	1.63	27		40.13	4																											
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Luas Baku (Ha)</td> <td>3628</td> <td>a</td> </tr> <tr> <td>Musim Tanam</td> <td>Realisasi Tanam (Ha)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- MT. I</td> <td>2902</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- MT. II</td> <td>2902</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- MT. III</td> <td>2902</td> <td></td> </tr> <tr> <td>JUMLAH I,II,III</td> <td>8706</td> <td>b</td> </tr> <tr> <td>IP Maks (%)</td> <td>300%</td> <td>c</td> </tr> <tr> <td>Indeks pertanaman (IP) yang ada = $b / a \times 100\%$</td> <td>239.97</td> <td>d</td> </tr> <tr> <td>Persentase Realisasi Luas Tanam = $d / c \times 100\%$</td> <td>79.99</td> <td>e</td> </tr> </table>	Luas Baku (Ha)	3628	a	Musim Tanam	Realisasi Tanam (Ha)		- MT. I	2902		- MT. II	2902		- MT. III	2902		JUMLAH I,II,III	8706	b	IP Maks (%)	300%	c	Indeks pertanaman (IP) yang ada = $b / a \times 100\%$	239.97	d	Persentase Realisasi Luas Tanam = $d / c \times 100\%$	79.99	e					
Luas Baku (Ha)	3628	a																														
Musim Tanam	Realisasi Tanam (Ha)																															
- MT. I	2902																															
- MT. II	2902																															
- MT. III	2902																															
JUMLAH I,II,III	8706	b																														
IP Maks (%)	300%	c																														
Indeks pertanaman (IP) yang ada = $b / a \times 100\%$	239.97	d																														
Persentase Realisasi Luas Tanam = $d / c \times 100\%$	79.99	e																														
3. Produktivitas Padi	2.07	23		60	2																											
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>produktivitas padi rata - rata (ton/ha)</td> <td>6</td> <td>a</td> </tr> <tr> <td>produksi padi yang ada (ton/ha)</td> <td>4.5</td> <td>b</td> </tr> <tr> <td>persentase produktivitas padi = $b/a \times 100\%$</td> <td>75.00</td> <td>c</td> </tr> <tr> <td>bila produksi padi yang ada > produksi rata rata maka persentase produktivitas padi ditulis 100%</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	produktivitas padi rata - rata (ton/ha)	6	a	produksi padi yang ada (ton/ha)	4.5	b	persentase produktivitas padi = $b/a \times 100\%$	75.00	c	bila produksi padi yang ada > produksi rata rata maka persentase produktivitas padi ditulis 100%																						
produktivitas padi rata - rata (ton/ha)	6	a																														
produksi padi yang ada (ton/ha)	4.5	b																														
persentase produktivitas padi = $b/a \times 100\%$	75.00	c																														
bila produksi padi yang ada > produksi rata rata maka persentase produktivitas padi ditulis 100%																																

Sumber: Hasil Perhitungan (2021)

Tabel 10. Skor Kinerja Sarana Penunjang D.I Batang Uleh

uraian	Bobot bagian %	Nilai Bagian %	Keterangan	Indeks kondisi	
				Yang ada %	Maksimum %
1	2	3	4	5	6
III. SASARAN PENUNJANG	4.00		JUMLAH	0	10
1. Peralatan O&P.	1.60		Sub Jumlah	-	4
1.1 Alat alat dasar untuk pemeliharaan rutin	0.80	50		40	2
1.2. Perlengkapan personil untuk operasi	0.20	12.5		40	0.5
1.3. Peralatan berat untuk pembersihan lumpur dan pemeliharaan tanggul	0.60	37.5		40	1.5
2. Transportasi	0.80		Sub Jumlah	-	2
2.1 Ranting/Pengamat/ UPTO (Sepeda motor)	0.40	50		40	1
2.2.Mantri/Juru (Sepeda motor)	0.20	25		40	0.5
2.3.DPA (Sepeda motor)	0.20	25		40	0.5
3. Alat-alat kantor Ranting/Pengamat/UPTO	0.80		Sub Jumlah	-	2
3.1. Perabot dasar untuk kantor	0.40	50		40	1
3.2.Alat kerja d kantor	0.40	50		40	1
4. Alat Komunikasi	0.80		Sub Jumlah	-	2
4.1. Jaringan komunikasi yang memadai untuk Ranting/Pengamat/UPTO Balai PSDA - Bag Pel Kegiatan.	0.80	100		40	2

Sumber: Hasil Analisis (2021)

Tabel 11. Penilaian Kinerja Organisasi Personalia D.I Batang Uleh

uraian	Bobot bagian %	Nilai Bagian %	Keterangan	Indeks kondisi	
				Yang ada %	Maksimum %
1	2	3	4	5	6
IV. ORGANISASI PERSONALIA	8.05		JUMLAH	0	15
1. Organisasi OaP telah disusun dengan batasan batasan tanggung jawab dan tugas) yang jelas.	2.70			-	5
1.1.Ranting/Pengamat/UPTD	1.00	40		50	2
1.2.Mantri/Juru	1.20	40		60	2
1.3.PPA	0.50	20		50	1
2. Personalia	5.35		Sub Jumlah	-	10
2.1. Kuantitas/ Jumlah sesuai dengan kebutuhan	-			-	
- Mantri/Juru	0.65	10		65	1
- PPA	1.50	30		50	3
2.2. > 70% PPA Pegawai Negeri (bila => 70% bobot bagian 100 %)	1.00	20		50	2
2.3. Semua sudah paham OP	-			-	
- Ranting/Rengamat/UPTD	0.50	10		50	1
- Mantri/Juru	1.20	20		60	2
- PPA	0.50	10		50	1

Sumber: Hasil Perhitungan (2021)

Tabel 12. Penilaian Kinerja Dokumentasi Batang Uleh

uraian	Bobot bagian %	Nilai Bagian %	Keterangan	Indeks kondisi	
				Yang ada %	Maksimum %
1	2	3	4	5	6
V. DOKUMENTASI	2.30		JUMLAH	0	5
1. Buku Data DI.	1.00	40		50	2
2. Peta dan gambar-gambar	-			-	
2.1. Data dinding di Kantor	0.40	20		40	1
2.2.Gambar Pelaksana	0.40	20		40	1
2.3.Skema Jaringan (pelaksana & bangunan)	0.50	20		50	1

Sumber: Hasil Analisis (2021)

Tabel 13. Penilaian Kinerja Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A)

uraian	Bobot bagian %	Nilai Bagian %	Keterangan	Indeks kondisi	
				Yang ada %	Maksimum %
1	2	3	4	5	6
VI. PERKUMPULAN PETANI PEMAKAI AIR (P3A)	3		Jumlah		10
A. Jumlah P3A Desa = 20 bh					
B. Jumlah GP3A = 1 bh					
C. Jumlah IP3A = 1 bh					
1. GP3A/IP3A sudah berbadan Hukum	0.45	15		30	1.5
2. Kondisi Kelembagaan GP3A/Ip3A	0.15	5		30	0.5
- Berkembang (100%)					
- Sedang berkembang (60%)					
- Belum berkembang (30%)					
3. Rapat Ulu Ulu/ P3Adesa/ Gp3A dengan rating / pengamat/ UPTD	0	20		0	2
- 1/2 Bulan sekali (100%)					
- 1 Bulan sekali (60%)					
- Ada tidak Teratur (40%)					
- Belum ada (10%)					
4. P3A aktif mengikuti surve/ penelusuran jaringan	0.4	10		40	1
5. Partisipasi P3A dalam perbaikan jaringan dan penanganan Bencana Alam	0.8	20		40	2
6. Iuran P3A digunakan untuk Perbaikan Jaringan	0.8	20		40	2
- Tersier (100%)					
7. Partisipasi P3A dalam perencanaan Tata Tanam dan Pengalokasi Air	0.4	10		40	1

Sumber: Hasil Analisis (2021)

Tabel 14 Hasil Rekapitulasi Kinerja Sistem Irigasi D.I Batang Uleh

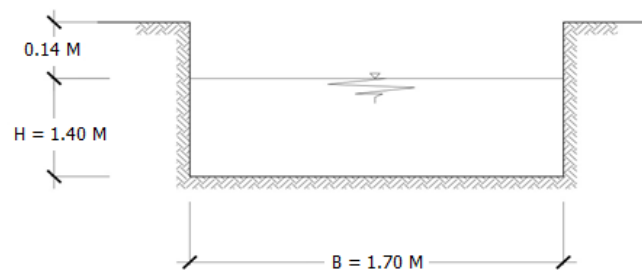
Rekap Skor Kinerja	Max	Skor Kinerja
Prasarana Fisik	45	31.45
Produktivitas Tanam	15	8.20
Sarana Penunjang	10	4.00
Organisasi Personalia	15	9.05
Dokumentasi	5	2.30
IP3A/ GP3A	10	4.00
Total Skor Kinerja	100	59.00

Sumber: Hasil Analisis (2021)

Perencanaan Profil Saluran Primer Daerah Irigasi Batang Uleh

Dari hasil analisa pengukuran di lapangan Debit Eksisting saluran didapat $Q_e=10.602$ m³/det, dan kita akan desain saluran baru yang lebih besar atau sama dengan Q_e tersebut supaya lebih aman dalam pengaliran air di saluran Irigasi tersebut, sesuai dengan periode ulang Intensitas hujan yang diperhitungkan .

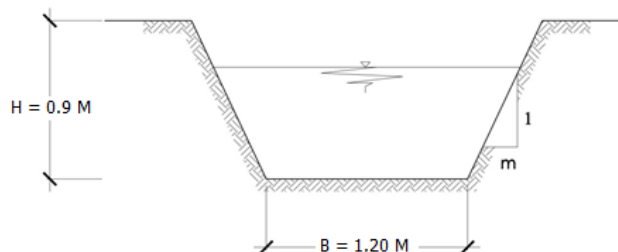
Desain saluran Penampang persegi panjang



Gambar 5 Desain Saluran Persegi Panjang

Sumber : Data Analisis (2021)

Desain saluran Penampang Trapesium



Gambar 6 Desain Saluran Trapesium

Sumber: Data Analisis (2021)

Tabel 15 Perhitungan Ulang Penampang Saluran Periode ulang 10 Tahun utk DI Batang Uleh ($n = 0.014$ $S = 0.0147$)

Sal.	Kons.	Pen.	DATA						KET.		
			B (m)	H (m)	W (m)	A (m ²)	P (m)	R (m)	Qd	Qe	Qd>Qe
BK.05	Beton	Persegi	1.70	1.40	0.14	2.38	4.50	0.52	14.06	10.602	Aman
BC.1	Beton	Trapesium	1.20	0.90	0.10	1.89	3.73	0.51	11.98	10.602	Aman

Sumber: Data Analisis (2021)

Setelah dilakukan Perhitungan Ulang penampang Profil dikatakan Aman untuk jangka waktu periode Ulang 2 tahun, 5 tahun, dan 10 tahun

SIMPULAN

Dari hasil analisis Monitoring dan Evaluasi Indeks Kinerja Daerah Jaringan Irigasi Batang Uleh dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Setelah diteliti serta dilakukan pengamatan secara langsung indek Kinerja Jaringan Irigasi Batang Uleh yang berfungsi hanya pada satu kecamatan yaitu Kecamatan Tanah Tumbuh.
2. Hasil kesimpulan dari beberapa point penilaian yang sesuai dengan Analisa dan perhitungan penilaian kinerja untuk Daerah Irigasi Batang Uleh hanya didapat presentase kinerja 59%. Berdasarkan Peraturan Menteri PU no. 12/PRT/M2015 kategori Jaringan Irigasi Batang Uleh termasuk kurang dan perlu perhatian dan perawatan secara berkala supaya hasil bisa lebih baik .
3. Nilai komponen prasarana fisik, sarana penunjang dan kelembagaan P3A berada dibawah nilai optimum, dengan nilai prasarana fisik 60%, sarana penunjang 40,0%, dokumentasi 46,0% dan kelembagaan P3A 30,30 %.
4. Perbaikan Desain Saluran Irigasi Batang Uleh dan perawatan yang disyaratkan sesuai dengan perhitungan desain saluran Irigasi Batang Uleh yang di desain dengan Persegi Panjang $B=1,7$ m, dan $H=1,4$ m, $W=0,14$ m dan bentuk Trapesium $B= 0,9$ m dan $H = 1,2$ m dan $W=0,10$ m .

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2015. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 12/ PRT/ M/ 2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Irigasi. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Anonim. (2010). Pedoman Penilaian Kondisi Fisik Jaringan Irigasi Tahun 2010. Jakarta. Departemen Pekerjaan Umum.
- Anonim. (2013). Standar Perencanaan Irigasi (KP-01). Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Anonim. (2015). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 23/PRT/M/2015 tentang Pengelolaan Aset Irigasi. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Honing. J. 1996. Konstruksi Bangunan Air. Pradya Paramita. Jakarta.
- Rosmaladewi. 2005. Kajian Kinerja Peran Petani Pemakai Air Dalam Upaya Peningkatan Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi, Tesis. Institut Teknologi Bandung.
- Sidharta,S.K. 1997. Irigasi dan Bangunan Air. Gunadarma. Jakarta.
- Sosrodarsono, Takeda. 1987. Hidrologi Untuk Pengairan. Pradnya Paramita. Jakarta.
- Sosrodarsono, Takeda. 1987. Hidrologi Untuk Pengairan. Pradya Paramita. Jakarta.
- Sri, Hernowo Masjhudi. 2017. Peningkatan Efisiensi Irigasi untuk Keberlanjutan Manfaat Potensi Sumber Daya Air (Kasus Pengairan Jatiluhur). <http://www.litbang.deptan.go.id>. Diakses 13 November 2020.
- Widjatmoko, imam soewadi. 2001. Irigasi. Semarang. Universitas Diponegoro.
- Widjatmoko, imam soewadi. 2001. Irigasi. Semarang. Universitas Diponegoro.
- Wirosoedarmo, 1985. Dasar - Dasar Irigasi Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.