

TUGAS AKHIR

EVALUASI SALURAN PEMBAWA PRIMER PADA LAHAN BAKU SAWAH DESA DEWA SIBUR KECAMATAN SUNGAI MENANG KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik
Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya



HELDA SARI

03011181823027

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

EVALUASI SALURAN PEMBAWA PRIMER PADA LAHAN BAKU SAWAH DESA DEWA SIBUR KECAMATAN SUNGAI MENANG KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
Sarjana Teknik

Oleh :

HELDA SARI

03011181823027

Palembang, Juli 2022

Diperiksa dan disetujui oleh,

Dosen Pembimbing,



Agus Lestari Yuono, S.T., M.T

NIP. 19680542000121001

Mengetahui/Menyetujui

Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan



Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.

NIP. 197610312002122001

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya milik Allah Swt. Karena berkat rahmat dan hidayah-NYA penulis dapat membuat dan menyelesaikan Proposal Tugas Akhir yang berjudul **“Evaluasi Saluran Pembawa Primer Pada Lahan Baku Sawah Desa Dewa Sibur Kecamatan Sungai Menang Kabupaten Ogan Komering Ilir”** tepat pada waktunya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bentuk usaha, bantuan, dan dukungan yang telah diberikan hingga selesainya laporan tugas akhir ini, kepada :

1. Allah SWT, terima kasih untuk semua petunjuk dan kemudahan yang diberikan sehingga penulis dapat mengerjakan proposal tugas akhir ini.
2. Darmawan dan Jami'a selaku orang tua penulis, Rika Febriyansi beserta istri selaku kakak kandung dan kakak ipar penulis, serta Emi Yusvita selaku adik kandung penulis yang senantiasa mendoakan serta memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposa Tugas Akhir.
3. Agus Lestari Yuono, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dan ilmu yang bermanfaat dalam penyelesaian proposal tugas akhir ini.
4. Dr. Saloma, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya
5. Dr. Mona Foralisa Toyfur, S.T., M.T. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Sriwijaya
6. Semua pihak dan Rekan-rekan yang telah membersamai, memberikan semangat dan dukungan dalam penyelesaian proposal tugas akhir.

Penulis menyadari dalam penulisan tugas akhir ini tentunya masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi lebih baiknya penulisan di masa yang akan datang. Penulis berharap semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Indralaya, Oktober 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
RINGKASAN	xii
SUMMARY	xiii
PERNYATAAN INTEGRITAS	xiv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	xv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	xvi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	xvii
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	3
BAB 2.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tinjauan Penelitian Sebelumnya	4
2.2 Lahan Rawa.....	8
2.3 Jaringan Irigasi	9
2.3.1 Jaringan Irigasi Sederhana	10
2.3.2 Jaringan Irigasi Semi Teknis	11
2.3.3 Jaringan Irigasi Teknis	13
2.4 Peta Ikhtisar	14
2.4.1 Petak Tersier	14
2.4.2 Petak Sekunder.....	14
2.4.3 Petak Primer	14
2.5 Kebutuhan Air	15
2.5.1 Evapotranspirasi.....	15
2.5.2 Curah Hujan Efektif.....	21

2.5.3	Koefisien Tanaman	22
2.5.4	Perkolasi.....	24
2.5.5	Penggantian Lapisan Air	25
2.5.6	Evapotranspirasi Potensial	25
2.5.7	Kebutuhan Air Penyiapan Lahan	26
2.5.8	Kebutuhan Air Irigasi di Sawah	26
2.6	Analisis Hidrolika.....	27
2.6.1	Koefisien Kekasaran <i>Stickler</i>	30
2.6.2	Tinggi Jagaan	30
BAB 3	32
METODOLOGI PENELITIAN	32
3.1	Pendekatan Penelitian.....	32
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	34
3.3	Metode Pengumpulan Data	35
3.3.1	Pengumpulan Data Primer	35
3.3.2	Pengumpulan Data Sekunder	36
3.4	Analisis Data	37
3.4.1	Pengolahan data Klimatologi	37
3.4.2	Pengolahan Data Hidrologi	37
3.4.3	Perhitungan Kebutuhan Air Tanaman.....	38
3.4.4	Kebutuhan Air Irigasi.....	38
3.4.5	Analisis Kebutuhan Air Sawah	38
3.4.6	Analisis Kapasitas Saluran Pembawa Primer Eksisting.....	39
3.4.7	Analisis Perhitungan Manual	39
3.4.8	Pembahasan.....	39
3.4.9	Penutup	39
BAB 4	40
ANALISIS DAN PEMBAHASAN	40
4.1	Data Penelitian.....	40
4.1.1	Data Curah Hujan	40
4.1.2	Data Suhu, Kelembapan, Kecepatan Angin Dan Penyinaran Matahari	41
4.1.3	Data Penampang Saluran Eksisting	42

4.2.	Analisis Hidrologi	44
4.2.1.	Analisis Evapotranspirasi Acuan	44
4.2.2	Analisis Curah Hujan Efektif.....	51
4.2.3	Analisis Kebutuhan Air	57
4.3	Analisis Hidraulika.....	62
4.3.1	Dimensi Saluran Pembawa Primer Eksisting.....	62
4.3.2	Normalisasi Saluran Primer	69
BAB 5.....		74
PENUTUP.....		74
5.1	Kesimpulan.....	74
5.2	Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA		75

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Daftar Nomor Urut Hari Dalam Setahun	18
Tabel 2.2	Curah Hujan Efektif Rata-Rata Bulanan Dikaitkan dengan Et Tanaman Rata-Rata Bulanan dan Curah Hujan Mean Bulanan (<i>Mean Monthly Rainfall</i>) (<i>USDA (SCS), 1969</i>)	22
Tabel 2.3	Harga-Harga Koefisien Tanaman Padi	23
Tabel 2.4	Harga-Harga Koefisien Tanaman Palawija Menurut FAO	23
Tabel 2.5	Contoh Pola Tanam.....	24
Tabel 2.6	Nilai Perkolasi Berdasarkan Jenis Tanah	24
Tabel 2.7	Karakteristik Saluran yang Dipakai	29
Tabel 2.8	Harga-Harga Kekasaran Koefisien <i>Strickler</i> (k) untuk Saluran-Saluran Irigasi Tanah	30
Tabel 2.9	Tinggi Jagaan Minimum untuk Saluran Tanah	31
Tabel 4.1	Rekapitulasi Data Curah Hujan Harian Periode 1.....	40
Tabel 4.2	Rekapitulasi Data Curah Hujan Harian Periode 2.....	41
Tabel 4.3	Data Suhu, Kelembaban, Kecepatan Angin, dan Lama Penyinaran Matahari Periode 1	42
Tabel 4.4	Data Suhu, Kelembaban, Kecepatan Angin, dan Lama Penyinaran Matahari Periode 2	42
Tabel 4.5	Data Dimensi Saluran Eksisting.....	44
Tabel 4.6	Rekapitulasi hasil perhitungan Evapotranspirasi acuan (Eto).....	50
Tabel 4.7	Rekapitulasi Pengurutan Data Curah Hujan Periode 1	51
Tabel 4.8	Rekapitulasi Pengurutan Data Curah Hujan Periode 2	52
Tabel 4.9	Rekapitulasi Perhitungan Curah Hujan Efektif (Re Padi).....	53
Tabel 4.10	Rekapitulasi Curah Hujan Bulanan 10 Tahun.....	54
Tabel 4.11	Curah Hujan Rata-Rata Bulanan dikaitkan dengan ET Tanaman Rata Rata Bulanan dan Curah Hujan Mean Bulanan (<i>Mean Monthly Rainfall</i>) [<i>USDA(SCS),1969</i>]	54
Tabel 4.12	Rekapitulasi Curah hujan Efektif Tanaman Palawija	56
Tabel 4.13	Perencanaan Pola Tanaman.....	57
Tabel 4.14	Rekapitulasi Perhitungan Kebutuhan Air Irigasi	61

Tabel 4.15 Dimensi Saluran Pembawa Eksisting.....	63
Tabel 4.16 Rekapitulasi Debit Saluran Eksisting.....	67
Tabel 4.17 Debit Rencana Saluran	68
Tabel 4.18 Kapasitas Debit Saluran Eksisting	69
Tabel 4.19 Rekapitulasi Perencanaan Dimensi Saluran Desa Dewa Sibur.....	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jaringan Irigasi Sederhana	11
Gambar 2.2 Jaringan Irigasi Semi Teknis	12
Gambar 2.3 jaringan irigasi teknis	13
Gambar 2.4 Parameter Potongan Melintang	29
Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian	33
Gambar 3.2 Lokasi Penelitian	34
Gambar 3.3 Jaringan Irigasi Eksisting	35
Gambar 4.1 Jaringan Saluran	43
Gambar 4.2 Jaringan Saluran Primer	62
Gambar 4.3 Kondisi Saluran Primer Eksisting	64
Gambar 4.4 Penampang Saluran Trapesium	65
Gambar 4.5 Bentuk Penampang Saluran Primer.....	70
Gambar 4.6 Perencanaan Dimensi Saluran	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Curah Hujan Tahun 2010
Lampiran 2 Data Curah Hujan Tahun 2011
Lampiran 3 Data Curah Hujan Tahun 2012
Lampiran 4 Data Curah Hujan Tahun 2013
Lampiran 5 Data Curah Hujan Tahun 2014
Lampiran 6 Data Curah Hujan Tahun 2015
Lampiran 7 Data Curah Hujan Tahun 2016
Lampiran 8 Data Curah Hujan Tahun 2017
Lampiran 9 Data Curah Hujan Tahun 2018
Lampiran 10 Data Curah Hujan Tahun 2019
Lampiran 11 Data Kelembaban Tahun 2010
Lampiran 12 Data Kelembaban Tahun 2011
Lampiran 13 Data Kelembaban Tahun 2012
Lampiran 14 Data Kelembaban Tahun 2013
Lampiran 15 Data Kelembaban Tahun 2014
Lampiran 16 Data Kelembaban Tahun 2015
Lampiran 17 Data Kelembaban Tahun 2016
Lampiran 18 Data Kelembaban Tahun 2017
Lampiran 19 Data Kelembaban Tahun 2018
Lampiran 20 Data Kelembaban Tahun 2019
Lampiran 21 Data Lama Penyinaran Matahari Tahun 2010
Lampiran 22 Data Lama Penyinaran Matahari Tahun 2011
Lampiran 23 Data Lama Penyinaran Matahari Tahun 2012
Lampiran 24 Data Lama Penyinaran Matahari Tahun 2013
Lampiran 25 Data Lama Penyinaran Matahari Tahun 2014
Lampiran 26 Data Lama Penyinaran Matahari Tahun 2015
Lampiran 27 Data Lama Penyinaran Matahari Tahun 2016
Lampiran 28 Data Lama Penyinaran Matahari Tahun 2017
Lampiran 29 Data Lama Penyinaran Matahari Tahun 2018
Lampiran 30 Data Lama Penyinaran Matahari Tahun 2019

Lampiran 31 Data Suhu Tahun 2010	
Lampiran 32 Data Suhu Tahun 2011	
Lampiran 33 Data Suhu Tahun 2012	
Lampiran 34 Data Suhu Tahun 2013	
Lampiran 35 Data Suhu Tahun 2014	
Lampiran 36 Data Suhu Tahun 2015	
Lampiran 37 Data Suhu Tahun 2016	
Lampiran 38 Data Suhu Tahun 2017	
Lampiran 39 Data Suhu Tahun 2018	
Lampiran 40 Data Suhu Tahun 2019	
Lampiran 41 Data Kecepatan Angin Tahun 2010.....	
Lampiran 42 Data Kecepatan Angin Tahun 2011.....	
Lampiran 43 Data Kecepatan Angin Tahun 2012.....	
Lampiran 44 Data Kecepatan Angin Tahun 2013.....	
Lampiran 45 Data Kecepatan Angin Tahun 2014.....	
Lampiran 46 Data Kecepatan Angin Tahun 2015.....	
Lampiran 47 Data Kecepatan Angin Tahun 2016.....	
Lampiran 48 Data Kecepatan Angin Tahun 2017.....	
Lampiran 49 Data Kecepatan Angin Tahun 2018.....	
Lampiran 50 Data Kecepatan Angin Tahun 2019.....	
Lampiran 51 Nilai Debit Terhadap Kecepatan Rencana.....	
Lampiran 52 Nilai Debit Terhadap Kemiringan dan Faktor Kekasaran	
Lampiran 53 Nilai Debit Terhadap Tinggi Jagaan	
Lampiran 54 Surat Keterangan Selesai Tugas Akhir	
Lampiran 55 Surat Keterangan Selesai Revisi Tugas Akhir.....	
Lampiran 56 Lembar Asistensi	
Lampiran 57 Lembar Berita Acara Seminar Tugas Akhir	

RINGKASAN

EVALUASI SALURAN PEMBAWA PRIMER PADA LAHAN BAKU SAWAH
DESA DEWA SIBUR KECAMATAN SUNGAI MENANG KABUPATEN
OGAN KOMERING ILIR

Karya tulis ilmiah berupa Tugas Akhir, Juli 2022

Helda Sari; dibimbing oleh Agus Lestari Yuono, S.T., M.T

Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas
Teknik, Universitas Sriwijaya

xvii + 76 halaman+ 6 gambar + 19 tabel + 57 lampiran

Penelitian ini dilakukan pada saluran primer eksisting lahan baku sawah Desa Dewa Sibur Kecamatan Sungai Menang Kabupaten Ogan Komering Ilir. Saluran primer eksisting pada kondisi lapangan sudah tidak berfungsi dengan baik dan menimbulkan permasalahan. Permasalahan yang terjadi diantaranya adalah tidak meratanya suplai air menuju lahan sawah, hal ini di akibatkan karena saluran primer eksisting mengalami pendangkalan akibat erosi serta adanya semak belukar yang tumbuh disekitar saluran. Sehubungan dengan adanya permasalahan tersebut penelitian ini akan mengevaluasi dan merencanakan ulang infrastruktur (saluran) primer eksisting. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder yang dianalisis secara deskriptif kuantitatif, dengan kajian pustaka mengacu pada Kriteria Perencanaan Irigasi 2013. Berdasarkan hasil evaluasi dengan membandingkan antara Debit Eksisting (Q_e) dan Debit Rencana (Q_r) bahwa semua saluran primer eksisting tidak mampu menampung debit rencana, sehingga dilakukan perencanaan dimensi saluran primer eksisting untuk menormalisasi saluran tersebut. Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa dimensi saluran primer rencana lahan baku sawah Desa Dewa Sibur Kecamatan Sungai Menang Kabupaten Ogan Komering Ilir, untuk lebar bawah (b) adalah sebesar 0,45 m sampai dengan 2,45 m, dan tinggi saluran (H) sebesar 0,85 m sampai dengan 1,83 m.

Kata kunci: Saluran Pembawa Primer, Kebutuhan Air, Kapasitas Saluran, Rencana Dimensi Saluran.

SUMMARY

EVALUATION OF PRIMARY CARRIER CHANNELS ON RAW LAND DEWA SIBUR VILLAGE SUNGAI MENANG WIN DISTRICT OGAN KOMERING ILIR REGENCY

Scientific writing in the form of Final Project, June 2022

Helda Sari; guided by Agus Lestari Yuono, S.T., M.T

Civil Engineering, Faculty of Engineering, Sriwijaya University.

xvii + 76 halaman + 6 images + 19 tabels + 57 attachments

This research was conducted on the existing primary channel of raw rice fields in Dewa Sibur Village, Sungai Menang District, Ogan Komering Ilir Regency. The existing primary channel in field conditions is no longer functioning properly and causing problems. The problems that occur include the uneven supply of water to the paddy fields, this is due to the existing primary channel experiencing siltation due to erosion and the presence of shrubs that grow around the channel. In connection with these problems, this research will evaluate and re-plan the existing primary infrastructure (channels). The data used in this study were primary data and secondary data which were analyzed descriptively quantitatively, with a literature review referring to the 2013 Irrigation Planning Criteria. unable to accommodate the design discharge, so that the dimensions of the existing primary channel are planned to normalize the channel. Based on the results of the analysis, it can be concluded that the dimensions of the primary channel plan for raw rice fields in Dewa Sibur Village, Sungai Menang District, Ogan Komering Ilir Regency, for the bottom width (b) are 0.45 m to 2.45 m, and the channel height (H) of 0.85 m to 1.83 m.

Keywords: Primary Carrier Channel, Water Requirement, Channel Capacity, Channel Dimension Plan

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Helda Sari
NIM : 03011181823027
Judul : Evaluasi Saluran Pembawa Primer Pada Lahan Baku Sawah Desa
Dewa Sibur Kecamatan Sungai Menang Kabupaten Ogan
Komerling Ilir

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/ plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Tugas Akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, Juli 2022



Helda Sari

NIM. 03011181823027

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Tugas Akhir ini dengan judul “Evaluasi Saluran Pembawa Primer Pada Lahan Baku Sawah Desa Dewa Sibur Kecamatan Sungai Menang Kabupaten Ogan Komering Ilir” yang disusun oleh Helda Sari, 03011181823027 telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Ilmiah Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada tanggal 16 Juli 2022.

Palembang, 16 Juli 2022

Tim Penguji Karya Ilmiah berupa Tugas Akhir

Pembimbing :

1. Agus Lestari Yuono, S.T., M.T
NIP. 19680542000121001

()

Penguji :

2. Ir. H. Sarino, MSCE.
NIP.195909061987031004

()

**Ketua Jurusan Teknik Sipil
dan Perencanaan**



PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Helda Sari

NIM : 03011181823027

Judul : Evaluasi Saluran Pembawa Primer Pada Lahan Baku Sawah Desa Dewa
Sibur Kecamatan Sungai Menang Kabupaten Ogan Komering Ilir

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu satu tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (corresponding author).

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, Juli 2022



Helda Sari

NIM. 03011181823027

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Helda Sari
Tempat, Tanggal Lahir : Negeri Agung, 23 Januari 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Nomor HP : 081278540926
Email : heldasari012@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

Nama Sekolah	Fakultas	Jurusan	Masa
SD Negeri Negeri Agung	-	-	2006-2012
SMP Negeri 1 Buay Sandang Aji	-	-	2012-2015
SMA Negeri 1 Buay Sandang Aji	-	IPA	2015-2018
Universitas Sriwijaya	Teknik	Teknik Sipil	2018-2022

Demikian riwayat hidup penulis yang dibuat dengan sebenarnya.

Dengan hormat,



Helda Sari

NIM.03011181823027

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris dimana pertanian masih memegang peranan yang sangat penting dalam menunjang perekonomian masyarakat. Bagian dari sektor pertanian salah satunya adalah subsektor tanaman pangan yang menghasilkan komoditi strategis berupa beras yang menjadi makanan pokok sebagian besar masyarakat Indonesia. Padi berperan penting dalam kehidupan masyarakat, diantaranya sebagai komoditi ekonomi yang menjadi sumber penghasilan petani, serta sebagai pemenuh kebutuhan bagi masyarakat lainnya. Ada dua jenis padi berdasarkan tempat tanamnya, yaitu padi kering (gogo) dan padi sawah.

Padi yang di tanam pada daerah persawahan sangat bergantung pada keadaan alam. Jenis padi ini banyak dijumpai pada daerah sub-tropis. Salah satu faktor penting yang harus di pertimbangkan dalam keberhasilan usaha tani padi sawah adalah kondisi sumberdaya air. Kondisi sumberdaya air yang terbatas dan telah mengalami gangguan akibat perubahan iklim serta adanya degradasi lingkungan menyebabkan kebutuhan air untuk kepentingan pertanian semakin kompetitif. Adanya persebaran potensi sumber daya air yang tidak merata, akan menyebabkan produktivitas pertanian yang tidak maksimal. Hasil pertanian yang baik didapatkan dengan dibangunnya sistem irigasi yang baik dan terpenuhnya kebutuhan air pertanian.

Kebutuhan air pertanian adalah sejumlah air yang dibutuhkan selama proses pertumbuhan tanaman, termasuk didalamnya air presipitasi sebagai ketersediaan air petak sawah, dikurangi dengan air yang hilang akibat evaporasi maupun perkolasi. Irigasi merupakan suatu usaha untuk pemanfaatan air yang tersedia di sungai-sungai atau sumber air lainnya dengan jalan menggunakan jaringan irigasi sebagai prasarana pengairan dan pembagi air tersebut untuk pemenuhan kebutuhan air pertanian (Prihandono, 2005)

Sebagian besar wilayah Kecamatan Sungai Menang Kabupaten Ogan Komering Ilir merupakan lahan sawah Non Irigasi dengan luas sebesar 26.007

hektar (Badan Pusat Statistik OKI, 2017). Seluas 800 hektar lahan persawahan tersebar di desa Dewa Sibur Kecamatan Sungai Menang Kabupaten Ogan Komering Ilir. Dari hasil Survei pada tanggal 23-27 Agustus 2021, Desa Dewa Sibur ini sudah memiliki jaringan irigai eksisting teknis yang mengalir menuju ke lahan sawah untuk memenuhi kebutuhan air pertanian. Permasalahan yang terjadi pada lahan persawahan desa Dewa Sibur adalah sebagian hamparan sawah terjadi kekeringan dan sebagian mengalami kelebihan air, hal ini disebabkan karena kurang berfungsinya sistem jaringan irigasi yang ada terutama pada saluran primer.

Saluran Primer pada jaringan irigasi lahan baku sawah Dewa Sibur tidak dapat menyalurkan air dengan baik menuju saluran sekunder dan persawahan. Permasalahan ini disebabkan karena dimensi saluran tidak sama, dan terjadinya pendangkalan akibat sedimentasi tanah dan semak belukar. Akibatnya, sebagian lahan persawahan mengalami kebanjiran dan sebagian mengalami kekeringan. permasalahan ini menyebabkan kebutuhan air pada lahan sawah tidak terpenuhi sesuai dengan kebutuhannya. Jika permasalahan ini terus terjadi maka akan mengakibatkan kurang maksimalnya hasil pertanian. Untuk itu perlu dilakukannya evaluasi jaringan irigasi pembawa primer dengan menghitung kapasitas saluran eksisting serta merencanakan kembali dimensi saluran yang layak serta dapat berfungsi sebagaimana mestinya.

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi saluran irigasi pembawa primer pada lahan baku sawah Desa Dewa Sibur Kecamatan Sungai Menang Kabupaten Ogan Komering Ilir dengan harapan dapat mengatasi permasalahan yang ada, sehingga petani mendapatkan hasil panen yang maksimum.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, Adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Berapakah debit kebutuhan air pada saluran pembawa primer lahan baku sawah di Desa Dewa Sibur Kecamatan Sungai Menang Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan?

2. Berapakah kapasitas saluran eksisting pembawa primer lahan baku sawah di Desa Dewa Sibur Kecamatan Sungai Menang Kabupaten Ogan Komering Ilir?
3. Berapakah dimensi saluran pembawa primer lahan baku sawah di Desa Dewa Sibur Kecamatan Sungai Menang Kabupaten Ogan Komering Ilir?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, adapun tujuan Penelitian ini yaitu antara lain :

1. Menganalisis Debit kebutuhan air pada saluran pembawa primer lahan baku sawah di Desa Dewa Sibur Kecamatan Sungai Menang Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan.
2. Menganalisis kapasitas Saluran Eksisting Pembawa Primer lahan baku sawah di Desa Dewa Sibur Kecamatan Sungai Menang Kabupaten Ogan Komering Ilir.
3. Menganalisis Dimensi Saluran Pembawa Primer lahan baku sawah di Desa Dewa Sibur Kecamatan Sungai Menang Kabupaten Ogan Komering Ilir.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini memiliki acuan ruang lingkup sebagaimana berfungsi untuk mempermudah dalam pembahasan penelitian. Adapun ruang lingkup penelitian yang dilakukan yaitu :

1. Penelitian dilakukan pada jaringan irigasi primer lahan baku sawah di Desa Dewa Sibur Kecamatan Sungai Menang Ogan Komering Ilir.
2. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder
3. Jaringan yang diteliti adalah jaringan pembawa primer.
4. Melakukan evaluasi Kapasitas saluran primer eksisting.
5. Merencanakan ulang dimensi saluran primer sesuai dengan debit rencana.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansori Ahmad, dkk. 2013. Kajian Efektifitas Dan Efisiensi Jaringan Irigasi Terhadap Kebutuhan Air Pada Tanaman Padi (Studi Kasus Irigasi Kaiti Samo Kecamatan Rambah Kabupaten Rokan Hulu). Universitas Pasir Pengaraian.
- Anuz Munawir S. 2017. Analisis Kerusakan Saluran Primer Di Sigaso Kecamatan Atinggola Kabupaten Gorontalo Utara. Jurnal Peradaban Sains, Rekayasa Dan Teknologi. Vol.07 No.01. Sekolah Tinggi Teknik (STITEK) Bina Taruna Gorontalo.
- Badan Pusat Statistik. 2017. Kabupaten Ogan Komering Ilir. Sumatera Selatan.
- Bambang Triatmojo. (2009). Hidrologi Terapan (kedua, Vol. 1). Beta Offset, Yogyakarta.
- Fadli & Murdiana. 2016. Peran Irigasi Dalam Peningkatan Produksi Padi Sawah Di Kecamatan Meurah Mulia Kabupaten Aceh Utara. Jurnal Agrifo. Vol.01 No.02. Universitas Malikussaleh
- Hariz Ammar, dkk. 2020. Analisis Kebutuhan Air Irigasi Sawah Padi Pada Daerah Irigasi Ciujung Kecamatan Ciruas. Journal JOSCE Vol.02 No.02. Universitas Banten Jaya.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 26 Tahun 2006 Tentang Irigasi.
- Prihandono, D. (2005). Evaluasi Ketersediaan Air Permukaan Untuk Irigasi Pertanian Kecamatan Prambanan Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Setyawati Yuni Laras, dkk. 2014. Evaluasi Kinerja Saluran Primer Pada Jaringan Irigasi Bendung Argoguruuh Wilah Adipuro Tegineneng Lampung Tengah. Jurnal Ilmiah Teknik Pertanian. Vol.06 No.03. Politeknik Negeri Lampung.

- Sosrodarsono, Suyono dan Takeda, Kensaku. 2003. Hidrologi Untuk Pengairan. Pradna Paramita, Jakarta.
- Standart Perencanaan Irigasi. Kriteria Perencanaan Bagian Perencanaan Jaringan Irigasi KP-01 2013.
- Standart Perencanaan Irigasi. Kriteria Perencanaan Bagian Perencanaan Jaringan Irigasi KP-03 2013
- Standart Perencanaan Irigasi. Kriteria Perencanaan Bagian Perencanaan Jaringan Irigasi KP-08 2013
- Subagyo, A.2006. Lahan Rawa Lebak. Dalam Didi Ardi S. Et Al. (Eds). Karakteristik Dan Pengelolaan Lahan Rawa. Balai Besar Peneliiian Dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian. Bogor. Hlm. 99-116.