

**FAKTOR KINERJA SISTEM IRIGASI PADA TIGA DAERAH IRIGASI
DI KABUPATEN DHARMASRAYA**

TESIS



**ARMA MUHARMA
NPM. 2110018312013**

Tesis ini diajukan untuk memenuhi sebagian
persyaratan memperoleh gelar Magister Teknik Sipil

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA**

2023

**FAKTOR KINERJA SISTEM IRIGASI PADA TIGA DAERAH IRIGASI
DI KABUPATEN DHARMASRAYA**

**ARMA MUHARMA
NPM. 2110018312013**

**Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
TANGGAL 13 SEPTEMBER 2023**

Mengetahui :

Pembimbing I,



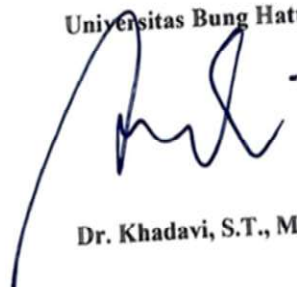
Prof. Dr. Ir. Alizar Hasan, M.Sc

Pembimbing II,



Dr. Zuherna Mizwar, S.T, M.T

**Program Studi Magister Teknik Sipil
Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta**



Dr. Khadavi, S.T., M.T

**FAKTOR KINERJA SISTEM IRIGASI PADA TIGA DAERAH IRIGASI
DI KABUPATEN DHARMASRAYA**

**ARMA MUHARMA
NPM. 2110018312013**

**Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
TANGGAL 13 SEPTEMBER 2023**

Tim Penguji :

Ketua,



Prof. Dr. Ir. Alizar Hasan, M.Sc

Sekretaris,



Dr. Zuherna Mizwar, S.T, M.T

Anggota,



Prof. Dr. Ir. Nasfrizal Carlo, M.Sc., IPM

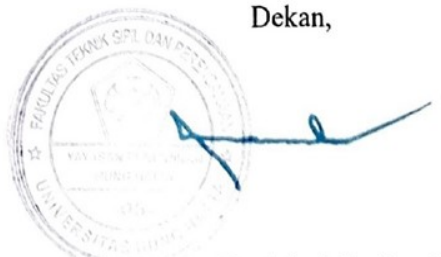
Anggota,



Dr. Ir. Lusi Utama, ST., MT

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Magister Teknik pada tanggal 13 September 2023

Dekan,



Prof. Dr. Ir. Nasfrizal Carlo, M.Sc., IPM

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ARMA MUHARMA

NPM : 2110018312013

Program Studi: Teknik Sipil

Menyatakan sesungguhnya bahwa tesis dengan judul : **“FAKTOR KINERJA SISTEM IRIGASI PADA TIGA DAERAH IRIGASI DI KABUPATEN DHARMASRAYA”** yang dibuat untuk melengkapi persyaratan memperoleh gelar Magister Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Jurusan Manajemen Proyek Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Bung Hatta. Sejauh ini yang saya ketahui bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari tesis yang telah dipublikasikan sebelumnya dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Magister Teknik dalam lingkungan Universitas Bung Hatta maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Apabila dikemudian hari tidak sesuai dengan pernyataan diatas, maka penulis bersedia menerima sanksi yang akan dikenakan.

Padang, 13 September 2023

Saya yang menyatakan,

ARMA MUHARMA
2110018312013

ABSTRAK

Di kabupaten Dharmasraya perekonomian dominan dikuasai oleh sektor pekebunan, dan dalam upaya penyeimbangan disektor pertanian pemerintah telah melakukan upaya pengembangan system jaringan irigasi dalam menunjang program pemerintah menuju swasembada pangan, pembangunan yang telah dilakukan secara berkelanjutan dimulai dari berdirinya kabupaten Dharmasraya secara tahun 2004 sampai saat ini. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui faktor-faktor dan menganalisis faktor yang paling dominan yang mempengaruhi kinerja sistem irigasi di tiga daerah irigasi di kabupaten Dharmasraya. Metode penelitian yang digunakan yaitu metoda penelitian kuantitatif yaitu dengan menyebarkan kusioner kepada para responden. Hasil penelitian yang dilakukan terdapat 6 faktor yang mempengaruhi kinerja sistem di tiga daerah irigasi di kabupaten Dharmasraya yaitu faktor kondisi P3A, faktor kondisi prasarana fisik, faktor produktivitas tanam, faktor organisasi personalia, faktor sarana penunjang, faktor dokumentasi.

Kata Kunci : Kinerja, P3A, Irigasi

ABSTRACT

In the district Dharmasraya economy dominant mastered by sector plantations, and in effort balancing sector agriculture government has do effort network system development irrigation in support government programs going to self sufficient food, development that has been done in a way sustainable started from its founding regency Dharmasraya in a way 2004 to moment this. Objective study that is for know factors and analyze the most dominant influencing factor performance system irrigation in three area irrigation in the district Dharmasraya. Method research used is method study quantitative that is with spread questionnaire to para respondents. Results research conducted there are 6 influencing factors performance system in three area irrigation in the district Dharmasraya that is factor P3A conditions, factors condition infrastructure physical, factors productivity planting, factor organization personnel, factors means supporting factors documentation.

Keywords : Performance, P3A, Irrigation

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kami sehingga kami dapat menyusun tesis ini dengan judul “Faktor Kinerja Sistem Irigasi Pada Tiga Daerah Irigasi Di Kabupaten Dharmasraya”. Penyusunan tesis ini merupakan salah satu syarat yang harus diajukan oleh setiap mahasiswa Magister Teknik Sipil Universitas Bung Hatta yang akan menyelesaikan Pendidikan Pasca Sarjana (Strata-2).

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung selama proses penyusunan tesis ini. Pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terima kasih kepada :

1. **Prof. Dr. Ir. Nasfrizal Carlo, M.Sc** selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Bung Hatta.
2. **Dr. Khadavi, S.T., M.T** selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Bung Hatta.
3. **Prof. Dr. Ir. Alizar Hasan, M.Sc** selaku Dosen Pembimbing I.
4. **Dr. Zuherna Mizwar, S.T, M.T** selaku Dosen Pembimbing II.
5. Seluruh dosen pengampu, staf, dan karyawan Jurusan Magister Teknik Sipil Pascasarjana Universitas Bung Hatta.
6. Teristimewa kepada kedua orang tua, istri, anak-anak, dan keluarga kami yang telah memberikan semangat dan doanya.

7. Rekan-rekan angkatan XXI Magister Teknik Sipil Universitas Bung Hatta.
8. Dan seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini.

Kami menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kami berharap adanya saran dan kritik yang dapat memberikan bekal bagi kami untuk melangkah ke dunia konstruksi selanjutnya. Akhirnya kami berharap, semoga tesis ini dapat diterima sebagai bahan yang bermanfaat bagi kami khususnya dan para pembaca pada umumnya

Padang, 13 September 2023

ARMA MUHARMA

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Pertanyaan Penelitian	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Batasan Masalah Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Sistem Irigasi.....	7
2.2. Jaringan Irigasi Dan daerah irigasi.....	10
2.3. Tujuan Fungsi,dan Manfaat Irigasi	10
2.4. Kinerja Irigasi.....	12
2.5. Pemeliharaan Jaringan Irigasi	14
2.6. Kriteria dan Penetapan Sataus Daerah Irigasi	17
2.7. P3A (Perkumpulan Petani pemakai Air)	18
2.7.1 Peran serta P3A pada kegiatan Operasi dan Pemeliharaan	20
2.7.2 Konsep Perkumpulan Petani Pemakai Air.....	25
2.8. Faktor yang mempengaruhi Kinerja Sistem Irigasi	27
2.9. Penelitian Terdahulu	29
BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1. Pendahuluan	34
3.2. Pendekatan Penelitian	34
3.3. Kerangka Berfikir.....	35

3.4.	Lokasi Penelitian	36
3.5.	Populasi dan Sampel/ Responden	37
3.6.	Pengumpulan Data Dan Instrumen Yang Digunakan	38
3.7.	Pengolahan data Dan Analisis Data.....	41
3.7.1.	Analisis Data Tujuan Pertama.....	41
3.7.2.	Analisis Data Tujuan Kedua	43
3.7.3.	Analisis Data Tujuan Ketiga	45
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1.	Pendahuluan	46
4.2.	Responden	46
4.3.	Pengembalian Kuesioner	46
4.4.	Tujuan 1	48
4.4.1.	Uji Asumsi / KMO (Kaiser Mayer Oiken) and Bartlett's	48
4.4.2.	Uji Validitas Variabel	49
4.4.3.	Uji Reliabilitas	50
4.5.	Tujuan 2	50
4.5.1	Measure Of Sampling Aduquaecy (MSA)	51
4.5.2	Communalities.....	51
4.5.3	Analisis Faktor.....	53
4.6.	Tujuan 3.....	58
4.7.	Pembahasan	58
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	62
5.1.	Kesimpulan.....	62
5.2.	Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA		64

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Terdahulu	29
Tabel 2.2	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Sistem Irigasi	32
Tabel 3.1	Daftar Daerah Irigasi Yang Diteliti	36
Tabel 3.2	Populasi Penelitian	37
Tabel 3.3	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Sistem Irigasi	38
Tabel 3.4	Nilai Cronbach's Alpha	42
Tabel 4.1	Hasil Penyebaran Kuesioner	47
Tabel 4.2	Profil Responden	47
Tabel 4.3	KMO and Bartlett's Test	48
Tabel 4.4	Uji Validitas	49
Tabel 4.5	Hasil Uji Reliabilitas	50
Tabel 4.6	Rekapitulasi Nilai Measure Of Sampling Adequacy (MSA)	51
Tabel 4.7	Communalities	52
Tabel 4.8	Total Variance Explained.....	53
Tabel 4.9	Rotated Component Matrix	55
Tabel 4.10	Pengelompokkan Faktor Baru Berdasarkan Analisis Faktor	56
Tabel 4.11	Rotation Sum of Squared Loadings	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Kerangka Berfikir	35
Gambar 3.2	Peta Lokasi Tiga Daerah Irigasi Di Kabupaten Dharmasraya.....	36

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jaringan irigasi adalah saluran dan bangunan yang merupakan infrastruktur yang diharapkan mampu memberikan pelayanan khususnya untuk para petani dalam waktu jangka panjang. Operasi merupakan upaya pengaturan air irigasi untuk menjaga kesediaan air yang sesuai harapan. Pemeliharaan merupakan upaya menjaga kondisi jaringan irigasi agar bisa berfungsi secara optimal (Pratama, 2020). Kegiatan operasi pemeliharaan (OP) bertujuan untuk menjaga ketersediaan air tercukupi dengan melakukan pemeliharaan saluran irigasi. Seiring berjalannya waktu kondisi saluran irigasi dan penggunaannya akan semakin turun. Kerusakan saluran irigasi menjadikan lahan pertanian tidak optimal oleh karena itu operasi pemeliharaan (OP) irigasi sangat penting dilakukan untuk menjamin ketersediaan air (Pratama, 2020).

Penyediaan air irigasi menjadi salah satu kunci yang mendukung peningkatan produksi pangan. Pengelolaan jaringan irigasi merupakan suatu kegiatan yang harus dilaksanakan sebaik-bainya untuk menunjang usaha-usaha sektor pertanian dalam rangka mewujudkan kesejahteraan masyarakat, pengelolaan jaringan irigasi yang tidak optimal dapat mengakibatkan penurunan kondisi dan fungsi jaringan irigasi yang dapat membuat jaringan irigasi tidak dapat berfungsi dan memberikan pelayanan sebagaimana mestinya. (Cindy, 2022).

Kondisi umum pengelolaan sistem irigasi di Indonesia menurut Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat pada Program Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi di Indonesia (2018) khususnya yang terkait dengan kinerja jaringan irigasi, tergambarkan melalui hasil audit kinerja jaringan irigasi hingga tahun 2014 yang menunjukkan belum optimalnya manajemen irigasi dan kondisi serta fungsi prasarana irigasi permukaan nasional. Belum optimalnya manajemen irigasi terlihat dari belum efisiennya penggunaan air irigasi (Hardiman, 2020).

Di kabupaten Dharmasraya perekonomian dominan dikuasai oleh sektor pekebunan, dan dalam upaya penyeimbangan disektor pertanian pemerintah telah melakukan upaya pengembangan system jaringan irigasi dalam menunjang program pemerintah menuju swasembada pangan, pembangunan yang telah dilakukan secara berkelanjutan dimulai dari berdirinya kabupaten Dharmasraya secara tahun 2004 sampai saat ini.

Hampir semua areal pertanian khususnya areal sawah pada kabupaten Dharmasraya saat ini sudah tersentuh oleh system irigasi teknis, dalam upaya meningkatkan sektor pertanian. Akan tetapi, system kinerja terhadap pemeliharaan jaringan irigasi yang telah dibangun masih belum maksimal, dengan pengelolaan system irigasi yang kurang baik sehingga tidak optimalnya fungsi dan manfaat dari bangunan irigasi itu sendiri dan itu sangat mempengaruhi tingkat keberhasilan petani dalam mencapai

target untuk mendapatkan hasil panen yang baik (Dinas PU Bidang PSDA Kab. Dharmasraya, 2022).

Dari hasil observasi/ pengamatan awal ditemukan system pengelolaan jaringan irigasi pada daerah irigasi di kabupaten Dharmasraya tidak terkelola secara baik dan maksimal , sehingga dampaknya banyak ditemukan saluran irigasi yang rusak dan tidak terawat dengan baik (Pemda Kab, Dharmasraya, 2022).

Dari uraian permasalahan diatas penulis tertarik menganalisa dan meneliti lebih dalam lagi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja sistem irigasi di kabupaten Dharmasraya. Maka dari itu penulis tertarik mengangkat permasalahan ini ke dalam sebuah karya ilmiah dengan judul tesis “Faktor Kinerja Sistem Irigasi Di Tiga Daerah Irigasi Di Kabupaten Dharmasraya”. Berdasarkan judul di atas selanjutnya akan penulis jelaskan pertanyaan penelitian dalam tesis ini.

1.2. Pertanyaan Penelitian

Atas dasar latar belakang diatas, pertanyaan penelitian yang diangkat adalah:

1. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kinerja sistem irigasi di tiga daerah irigasi di Kabupaten Dharmasraya?
2. Apa faktor yang paling dominan yang mempengaruhi kinerja sistem irigasi di tiga daerah irigasi di Kabupaten Dharmasraya?
3. Apa solusi yang dilakukan untuk meningkatkan kinerja sistem irigasi di tiga daerah irigasi di Kabupaten Dharmasraya?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja sistem irigasi di tiga daerah irigasi di Kabupaten Dharmasraya.
2. Untuk menganalisis faktor yang paling dominan yang mempengaruhi kinerja sistem irigasi di tiga daerah irigasi di Kabupaten Dharmasraya.
3. Untuk membuat solusi yang dilakukan untuk meningkatkan kinerja sistem irigasi di tiga daerah irigasi di Kabupaten Dharmasraya.

1.4. Batasan Masalah Penelitian

Agar dapat memberikan arah yang jelas dalam upaya mencapai tujuan dan dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya, maka penelitian ini dibatasi oleh hal-hal sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada Tiga Daerah Irigasi Dari Enam Puluh Daerah Irigasi yang tersebar di kabupaten Dharmasraya. Daerah irigasi yang diteliti adalah DI Calau Sawah Tabek kecamatan Pulau Punjung dengan luas 32.00 Ha; DI Sungai Kamang kecamatan Pulau Punjung dengan luas 30.40 Ha; dan DI Sungai Lamak kecamatan Pulau Punjung dengan luas 43.00 Ha.
2. Penelitian ini menekankan pada kinerja sistem irigasi di tiga daerah irigasi di Kabupaten Dharmasraya.
3. Responden dalam penelitian ini Dinas PU bidang PSDA Kabupaten Dharmasraya, Wali Nagari, Dinas Pertanian, dan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A).

1.5. Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, dan tujuan penelitian maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori mengenai faktor yang mempengaruhi kinerja sistem irigasi.

b. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi pihak pemerintah mengenai faktor yang mempengaruhi kinerja sistem irigasi di tiga daerah irigasi di Kabupaten Dharmasraya.

1.6. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, batasan masalah penelitian, manfaat penelitian, dan metode penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi teori-teori yang berkaitan dengan rumusan masalah, diuraikan mengenai teori yang akan mendukung penelitian, sehingga dari teori yang dikemukakan, pertanyaan penelitian yang diangkat dapat terjawab walaupun masih bersifat teoritis.

BAB III METODA PENELITIAN

Terdiri dari metode yang digunakan, populasi dan penentuan sampel, sumber dan teknik pengumpulan data, serta operasional dan pengukuran variabel.

BAB IV PEMBAHASAN

Berisi tentang faktor kinerja sistem irigasi di tiga daerah irigasi di Kabupaten Dharmasraya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang diperoleh berdasarkan hasil analisis pada bab sebelumnya.