

**ANALISIS KINERJA SISTIM JARINGAN DRAINASE  
DI KABUPATEN KERINCI**

**TESIS**



**OLAN IQRA DEVALDI  
NPM : 1810018312032**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL  
UNIVERSITAS BUNG HATTA  
2023**

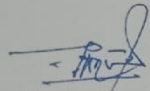
**ANALISIS KINERJA SISTEM JARINGAN DRAINASE DI  
KABUPATEN**

**OLAN IQRADEVALDI  
1810018312032**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
TANGGL 28 FEBRUARI 2023

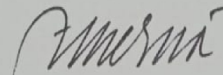
Mengetahui

**Pembimbing I**



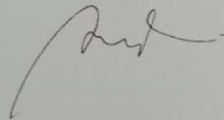
**Dr. Ir. Wardi, M.Sc**

**Pembimbing II**



**Dr. Zuherna Mizwar, S.T., MT**

**Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil**



**Dr. Eng. Khadavi, S.T., M.T**

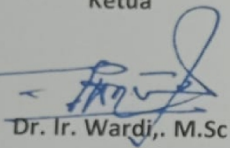
ANALISIS KINERJA SISTEM JARINGAN DRAINASE DI  
KABUPATEN

OLAN IQRADEVALDI  
1810018312032

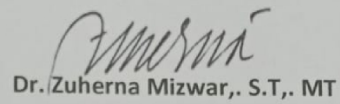
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
TANGGL 28 FEBRUARI 2023

Tim Penguji :

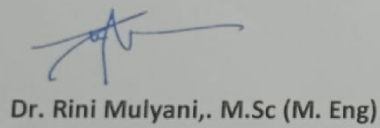
Ketua

  
Dr. Ir. Wardi, M.Sc

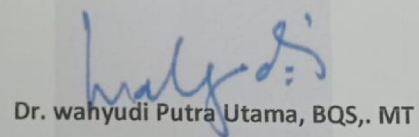
Sekretaris

  
Dr. Zuherna Mizwar, S.T., MT

Anggota

  
Dr. Rini Mulyani, M.Sc (M. Eng)

Anggota

  
Dr. wahyudi Putra Utama, BQS., MT

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu Persyaratan untuk memperoleh gelar magister  
Teknik pada tanggal 27 Februari 2023

Dekan



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

## DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Pertanyaan Penelitian .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Pembahasan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pendahuluan .....	6
2.2 Definisi Drainase.....	6
2.2.1 Fungsi Drainase.....	9
2.3 Kinerja Sistem Jaringan Drainase .....	11
2.3.1 Penyebab Kinerja Drainase Rendah.....	13
2.4 Pengelolaan Drainase .....	14
2.5 Penelitian terdahulu.....	15
2.6 Solusi permasalahan sistim drainase .....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
3.1 Pendahuluan .....	23
3.2 Pendekatan Penelitian .....	23
3.3 Kerangka Berfikir.....	24
3.4 Informan Penelitian.....	25
3.5 Instrumen Penelitian.....	26

Wawancara.....	26
3.6 Pengumpulan Data .....	27
3.6.2 Pengumpulan Data Tujuan Kedua Penelitian .....	33
3.6.3 Pengumpulan Data Tujuan Ketiga Penelitian .....	34
3.7 Teknik Analisis Data.....	34
3.7.4 Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data.....	35
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>37</b>
4.1 Pendahuluan .....	37
4.2 Informan.....	37
4.3 Reduksi Data .....	39
4.4 Keabsahan Data.....	49
4.5 Hasil Tujuan Pertama.....	49
4.6 Verifikasi Data .....	50
4.7 Tujuan ke Dua.....	52
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>59</b>
5.1 Kesimpulan .....	59
5.2 Saran.....	60

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.12.1 Tabel Faktor Penelitian .....	19
Tabel 2.12.2 Tabel Faktor Dan Variabel Yang Mempengaruhi Kinerja Sistim Jaringan Drainase Di Kecamatan Depati Tujuh Kabupaten Kerinci. ....	21
Tabel 3.4.1 Daftar Informan Penelitian.....	25
Tabel 3.4.2 Informan Penelitian Berdasarkan Pengalaman Kerja .....	26
Tabel 3.6.1.1 Tabel Faktor Dan Variabel Yang Mempengaruhi Kinerja Sistim Jaringan Drainase Di Kecamatan Depati Tujuh Kabupaten Kerinci. ....	28
Table 4.2.1 Daftar Informan Penelitian.....	38
4.3.1 Tabel Analisi Kinerja Drainase .....	39
Tabel 4.5.1 Urutan Analisis Sistim Kinerja Drainase Tidak Baik.....	49
4.6.1 Tabel Faktor Dan Variabel.....	51
4.7.1 Tabel Faktor Dan Variabel Yang Paling Dominan .....	52
4.3.1 Tabel Solusi Menurut Informan .....	54

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sistem drainase adalah rekayasa infrastruktur di suatu kawasan untuk menanggulangi adanya genangan banjir, (Kodoatie, 2010). Secara umum drainase didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang usaha untuk mengalirkan air yang berlebihan pada suatu kawasan, (Wesli,2008)

Kabupaten Kerinci merupakan daerah yang paling berpotensi terjadinya bencana, diketahui berdasarkan banjir yang terjadi di Kabupaten Kerinci ada 12 Kecamatan yang rawan banjir yaitu Kecamatan Depati Tujuh, Kecamatan Air Hangat, Kecamatan Air hangat Timur, Kecamatan Air Hangat Barat, Kecamatan Siulak, Kecamatan Sitinjau Laut, Kecamatan Bukit Kerman, Kecamatan Gunung Raya dan Kecamatan Kayu Aro Barat. banjir terjadi tiap 5 sampai 10 tahun sekali. Sumber : Peta dan Data daerah rawan bencana, (Bappedakerinci, 2022)

Hujan deras yang menguyur Kecamatan Depati Tujuh Kabupaten Kerinci Provinsi Jambi yang merupakn wilayah yang paling sering dilanda banjir, mengakibatkan sejumlah desa dilanda banjir hingga tiga hari. Air yang masuk kedalam rumah warga membuat masyarakat harus bekerja keras membuang air yang tergenang dalam rumahnya, dan mereka terpaksa berjaga menunggu air surut. Sumber : ( Camat Depati Tujuh , 2022)

Lingkungan masyarakat yang masih membuang sampah di Sungai memperburuk kinerja drainase, sungai yang berfungsi sebagai tempat

penyaluran akhir dari jaringan drainase meluap ketika banjir yang salah satu penyebabnya adalah sampah. Hal ini juga disebabkan masalah operasional pengangkutan sampah dari Tempat Pembuangan sampah Sementara (TPS) ke Tempat pembuangan Akhir sampah (TPA) tidak dilakukan secara terjadwal sehingga meumpuknya sampah dilokasi tempat pembuangan sampah sementara, sehingga warga lebih memilih membunganya di sungai. (Pemerintah Kecamatan Depati Tujuh, 2022)

Kondisi saluran drainase di Kabupaten Kerinci ditemukan banyak masalah diantaranya kondisi saluran tertutupi sedimen dan rumput yang tumbuh pada saluran serta saluran drainase tersumbat sampah, ditambah permasalahan kerusakan drainase. Akibat kurangnya pemeliharaan rutin kondisi drainase yang tidak terpelihara membuat kinerja drainase menurun sehingga terjadinya genangan air yang meluap kejalan raya pada saat musim hujan., (Dinas PU Kabupaten Kerinci, 2022).

Berdasarkan hasil wawancara bersama kepala dinas SDA kabupaten kerinci bapak H. Anto ST,MT. (10-08-22) pembangunan drainese diwilayah depati tujuh perlu ditinjau ulang dan diperbaharui, karna kondisi Kapasitas Saluran drainase sudah tidak mampu menampung debit air hujan sehingga kinerja drainase tidak mampu bekerja secara baik. Beliau menyapaikan bahwa pembangunan sistim jaringan drainase di kecamatan depati tujuh terakhir kali dikerkarjakan pada tahun 2012 sehingga memerlukan observasi perencanaan baru untuk masa akan datang. Selain itu, hal ini ditambah dengan perubahan lingkungan masyarakat dalam penggunaan tata ruang seperti jalan desa rumah warga kantor desa serta



falitas desa lainnya yang baru turut menghambat penyerapan dan penyaluran air ke drainase di wilayah tersebut.

Hasil survey dan pengamatan dilapangan menunjukkan Perubahan bentuk fisik dan Fungsi Drainase di sepanjang jalan poros desa yang semula merupakan drainase terbuka diubah menjadi drainase tertutup. Berdasarkan wawancara dengan pemerintahan desa bapak kepala desa Koto Payang (suherman dani) menyampaikan bahwa hal ini dilakukan atas keinginan masyarakat yang riskan dengan bau dari drainase akibat limbah rumah tangga yang disalurkan warga ke drainase terbuka sehingga drainase ditutup cor beton bertulang dari kegiatan proyek dana desa, hal ini menyebabkan tidak dapat dilakukan pemeliharaan drainase disebagian jaringan drainase dalam desa, sehingga menjadi salah satu penyebab kinerja drainase menjadi buruk dan menyebabkan genangan air ketika hujan.

Dari hal tersebut diatas maka tentulah banyak lagi penyebab kinerja drainase menjadi buruk, untuk itu perlu dilakukan penelitian.

## **1.2 Pertanyaan Penelitian**

1. Apa saja faktor yang menyebabkan kinerja jaringan drainase di kecamatan Depati tujuh kabupaten Kerinci rendah
2. Apa faktor dominan yang menyebabkan dominan kinerja jaringan drainase di kecamatan Depati tujuh kabupaten Kerinci rendah
3. Apa upaya, solusi serta metode untuk meningkatkan kinerja jaringan drainase yang rendah di kecamatan Depati tujuh kabupaten Kerinci di masa akan datang

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengidentifikasi kinerja jaringan drainase di kecamatan Depati tujuh kabupaten Kerinci yang rendah.
2. Untuk menentukan faktor dominan sistim kinerja jaringan drainase yang menyebabkan genangan/banjir di Kecamatan Depati tujuh Kabupaten Kerinci.
3. Untuk menentukan upaya solusi serta metode penanganan drainase dalam penanggulangan genangan/banjir di Kecamatan Depati tujuh Kabupaten Kerinci.

### **1.4 Batasan Masalah**

1. Penelitian ini difokuskan pada masalah Kinerja Jaringan drainase di Kecamatan Depati tujuh Kabupaten Kerinci
2. Penelitian masalah Kinerja jaringan drainase ini difokuskan pada jaringan drainase disepanjang lingkungan Kecamatan Depati tujuh Kabupaten Kerinci.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Membantu menyelesaikan masalah Kinerja Sistim Jaringan Drainase di Kecamatan Depati tujuh Kabupaten Kerinci.
2. Memberikan informasi terbaru bagi peneliti berikutnya untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja sistim drainase di Kecamatan Depati tujuh Kabupaten Kerinci.

### **1.6 Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan dalam penulisan ini disusun sebagai berikut :

#### **Bab 1 Pendahuluan**

Bab ini akan diuraikan pembahasan mengenai : latar belakang, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika pembahasan.

## **Bab 2 Landasan Teori**

Bab ini membahas berbagai konsep dan teori dasar yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan serta hal-hal lainnya yang berhubungan erat dengan topik penelitian yang berguna sebagai bahan penganalisaan permasalahan.

## **Bab 3 Metodologi Penelitian**

Bab ini berisi langkah-langkah sistematis yang dilakukan dalam penelitian yaitu mengenai persiapan penelitian, pengumpulan data dan pengolahan data.

## **Bab 4 Analisis dan Pembahasan**

Bab ini berisi data-data yang telah dikumpul diolah sesuai dengan metodologi penelitian. Analisa tentang pembahasan terhadap hasil-hasil yang telah diperoleh dari proses pengolahan data, sesuai dengan topik penelitian yang dilakukan.

## **Bab 5 Kesimpulan dan Saran**

Berisikan tentang kesimpulan yang dapat diambil dari hasil pembahasan dan saran-saran yang diharapkan yang mungkin bermanfaat bagi penelitian sebelumnya.