

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1.LATAR BELAKANG

Pertanian di Indonesia sebagian besar bergantung pada irigasi. Irigasi adalah sistem pengairan yang berfungsi sebagai penyedia air untuk lahan pertanian untuk keperluan penanaman produk pertanian. Menurut Peraturan Menteri No. 12/PRT/M/2015 “Irigasi adalah usaha penyediaan, pengaturan, dan pembuangan air irigasi untuk menunjang pertanian yang jenisnya meliputi irigasi permukaan, irigasi rawa, irigasi air bawah tanah, irigasi pompa, dan irigasi tambak.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 23/PRT/M/2015 Tentang Pengelolaan Aset Irigasi (PAI) dimaksudkan sebagai acuan bagi Pemerintah Pusat, pemerintah provinsi, pemerintah daerah kabupaten/kota, pemerintah desa, masyarakat petani, dan pengelola jaringan irigasi lainnya dalam melaksanakan pengelolaan aset irigasi. Peraturan Menteri ini bertujuan agar pengelola irigasi mampu melaksanakan pengelolaan aset irigasi secara efektif dan efisien serta berkelanjutan. Indeks Kinerja Irigasi (IKSI) adalah nilai yang dihasilkan dari evaluasi kinerja sistem irigasi dan penelusuran jaringan. IKSI menggunakan variabel dan indikator yang diatur dalam Permen PU No. 23/2015.

Berdasarkan Peraturan Menteri PUPR Nomor 12 Tahun 2015 mengenai Acuan Pemeliharaan dan Eksploitasi Jaringan Irigasi, disebutkan bahwa ada enam aspek penilaian yaitu penilaian sarana fisik, produktivitas tanaman, sarana penunjang irigasi, organisasi sumber daya manusia, dokumentasi dan perkumpulan Petani yang memakai air sebagai bagian dari kriteria penilaian kinerja dari sistem irigasi.

Penyediaan data yang akurat, tepat, sesuai dan dapat di-update setiap waktu melalui dukungan teknologi yang sebanding merupakan pilar yang penting dalam Pengelolaan Aset Irigasi (PAI). Terdapat beberapa metode penilaian kinerja system irigasi salah satunya menggunakan aplikasi ePAKSI.

Aplikasi ePAKSI merupakan aplikasi berbasis teknologi informasi yang dirancang untuk menganalisis dan mengevaluasi kinerja sistem irigasi dengan cepat dan akurat. PAKSI (Pengelolaan Aset dan Kinerja Sistem Irigasi) adalah sebuah sistem yang dibangun dengan tujuan menggabungkan pelaksanaan Pengelolaan Aset Irigasi dengan Penilaian Kinerja Sistem Irigasi dalam satu sistem informasi atau disebut dengan ePAKSI (Direktorat Bina Operasi dan Pemeliharaan, 2019).

Kabupaten Empat Lawang memiliki 18 Daerah Irigasi yang berada di beberapa kecamatan, Kondisi sekarang di beberapa Daerah Irigasi Kabupaten Empat Lawang salah satunya Daerah Irigasi (D.I.) Air Betung Kecil merupakan daerah irigasi permukaan, Daerah Irigasi (D.I.) Air Betung Kecil memiliki areal layanan seluas 458 Ha telah mengalami perubahan untuk luas areal sawah dikarenakan adanya alih fungsi lahan dari sawah menjadi perkebunan sehingga perlu dilakukan update data luas areal layanannya. Selain itu juga Daerah Irigasi (D.I.) tersebut belum optimal dalam penilaian kondisi aset irigasi secara menyeluruh sehingga pelaksanaan operasi dan pemeliharaan irigasi belum terlaksana dengan baik keterbatasan Tenaga atau Personil dalam pengelolaan irigasi di Kabupaten Empat Lawang. Oleh karena itu, membutuhkan sarana penunjang dalam penilaian kinerja Sistem Irigasi melalui sistem komputerisasi dengan Aplikasi ePAKSI.

Sehingga Daerah Irigasi (D.I.) Air Betung Kecil Kabupaten Empat Lawang perlu dilakukan kajian evaluasi kinerja sistem irigasi. Dengan demikian, hasil analisis kinerja ini dapat memberikan wawasan dan informasi tentang keadaan sistem irigasi di Daerah Irigasi (D.I.) Air Betung Kecil untuk dijadikan acuan pengambilan keputusan ke depannya.

## **1.2.PERUMUSAN MASALAH**

Setelah mengetahui *core issue*, yaitu “Belum maksimalnya penyusunan data Pengelolaan Aset Irigasi (PAI) dan Indeks Kinerja Sistem Irigasi (IKSI) Bidang Sumber Daya Air Dinas PUPR Kab Empat Lawang”. Yang disebabkan Jumlah Sumber Daya Manusia yang kurang, Susahnya akses ke lokasi, Data aset irigasi dan indeks kinerja sistem irigasi selama ini bersifat

offline yang memungkinkan sering terjadinya kehilangan data, bukan online yang tersinkron di server.

Dari seluruh Daerah Irigasi (D.I.) yang ada di Kabupaten Empat Lawang yaitu sebanyak 18 (Delapan Belas) Daerah Irigasi (D.I.), maka dipilih 1 (Satu) Daerah Irigasi (D.I.) yang menjadi rencana Pembangunan dan Rehabiltasi Jaringan Irigasi Kabupaten Empat Lawang di Tahun 2025 yaitu sebagai berikut :

1. Daerah Irigasi (D.I.) Air Betung Kecil, Desa Lubuk Puding Baru, Kecamatan Ulu Musi.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka Penulis dapat membuat rumusan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana proses *Input* Data dan Analisis Data dalam Elektronik Pengelolaan Aset dan Kinerja Sistem Irigasi (ePAKSI) di Daerah Irigasi (D.I.) Air Betung Kecil ?
- b. Bagaimana hasil yang diperoleh dari penelusuran jaringan melalui survei lapangan dengan Aplikasi ePAKSI di Daerah Irigasi (D.I.) Air Betung Kecil ?
- c. Bagaimana hasil nilai evaluasi indeks kinerja sistem irigasi Daerah Irigasi (D.I.) Air Betung Kecil dengan Aplikasi ePAKSI ?

### 1.3.TUJUAN

Tujuan Laporan ini adalah :

- a. Untuk mengetahui proses data-data yang di-*Input* dan dianalisis baik melalui Aplikasi *Android* maupun *web editing* dalam Elektronik Pengelolaan Aset dan Kinerja Sistem Irigasi (ePAKSI) di Daerah Irigasi (D.I.) Air Betung Kecil

- b. Untuk mengetahui kondisi kinerja Jaringan Irigasi Air Betung Kecil saat ini, apakah kondisinya masih baik, sedang atau jaringan irigasi tersebut dinyatakan rusak?
- c. Untuk mengetahui hasil evaluasi indeks kinerja penilaian sistem irigasi di Daerah Irigasi (D.I) Air Betung Kecil melalui Aplikasi ePAKSI sebagai acuan kegiatan pengelolaan irigasi.

#### **1.4.BATASAN MASALAH**

Obyek yang dijadikan bahan dalam laporan Teknik ini adalah laporan lapangan yaitu tempat yang dijadikan obyek Pengelolaan Aset dan Kinerja Sistem Irigasi Berbasis Sistem Informasi (ePAKSI). Laporan Teknik ini meliputi Penilaian Kondisi dan Fungsi Serta Penilaian Indeks Kinerja Sistem Irigasi di Daerah Irigasi (D.I.) Air Betung Kecil. Data Kondisi aset irigasi terkini dari irigasi pada setiap Daerah Irigasi (D.I.) dalam rangka kesinambungan system irigasi, dan juga untuk mendapatkan data, rincian, fungsi dan kondisi yang mendukung pengelolaan pengairan diperoleh melalui penelusuran aset irigasi menggunakan Aplikasi Epaksi.

#### **1.5.SISTEMATIKA PENULISAN**

Sistematika penulisan Laporan Teknik dan Tugas Akhir terdiri dari 3 (tiga) bagian utama sebagai berikut:

1. Bagian Kelengkapan Awal
  - a. Halaman Judul
  - b. Halaman Pengesahan
  - c. Abstrak
  - d. Kata Pengantar
  - e. Daftar Isi
  - f. Daftar Tabel
  - g. Daftar Gambar
  - h. Daftar Lampiran

- i. Daftar Isitilah (bila ada)
- j. Daftar Simbol (bila ada)

2. Bagian Isi

1. BAB I PENDAHULUAN

- 1.1. Latar Belakang
- 1.2. Perumusan Masalah
- 1.3. Tujuan
- 1.4. Batasan Masalah (dan asumsi)
- 1.5. Sistematika Penulisan

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

3. BAB III METODOLOGI PELAKSANAAN/PENELITIAN

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

3. Bagian Kelengkapan Akhir

- a. Daftar Pustaka
- b. Lampiran

