

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Negara Indonesia merupakan negara agraris yang penduduknya relatif bermata pencaharian sebagai petani. Dengan menyumbang sebagian besar pendapatan negara di sektor pangan berupa beras, sagu, ubi, dan hasil produksi pertanian lainnya, menyebabkan pertanian di Indonesia sangat menjanjikan, sehingga penduduk umumnya di desa – desa banyak memanfaatkan lahan mereka untuk kegiatan pertanian seperti Irigasi.

Akan tetapi, semakin pesatnya pertumbuhan penduduk dan banyaknya pemekaran wilayah di Indonesia khususnya yang ada di Sumatera Selatan, mengakibatkan berkurangnya luasan areal daerah untuk irigasi. Apabila hal ini diabaikan maka akan terjadi alih fungsi lahan irigasi yang akhirnya menghambat sektor ketahanan pangan nasional. Untuk itu, Pemerintah Indonesia telah melaksanakan serangkaian usaha diantaranya melakukan perbaikan dan peningkatan sistem pengelolaan irigasi serta meredesain kembali daerah - daerah irigasi agar daya fungsi daerah irigasi dapat dicapai secara optimal.

Salah satu lokasi di Kabupaten OKU Timur Provinsi Sumatera Selatan yang diusulkan untuk pengembangan daerah irigasi ialah Lebak Semendawai. Perencanaan Saluran Irigasi Daerah Irigasi Lebak Semendawai secara administrasi terletak di Desa Campang Tiga Ulu, Desa Sukaraja, dan Desa Gunung Jati, Kecamatan Cempaka, Kabupaten OKU Timur Propinsi Sumatera Selatan. Lokasi pekerjaan DI. Lebak Semendawai ini dapat dicapai dari Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur (Martapura) berjarak  $\pm 93$  Km dan  $\pm 200$  Km dari Palembang.

Daerah Irigasi Lebak Semendawai mencakup areal seluas  $\pm 1.768$  Ha. Secara sistem Daerah Irigasi kajian mengandalkan tampungan air di bendung Lebak Semendawai sebagai sumber utama air irigasi. Berdasarkan letak astronomis, Kabupaten OKU Timur terletak antara  $103^{\circ} 40' 00''$  -  $104^{\circ} 33' 00''$  BT dan  $3^{\circ} 45' 00''$  -  $4^{\circ} 55' 00''$  LS, yang secara keseluruhan memiliki luas wilayah

3.370 km<sup>2</sup>. Sedangkan Kecamatan Cempaka terdiri dari 13 desa dengan luas wilayah 101,00 km<sup>2</sup>

Topografi wilayah Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur berada pada kisaran 15 - 167 m di atas permukaan Laut. Keadaan tanah di wilayah Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur dapat digolongkan kedalam wilayah datar ( *penepain zone* ), bergelombang ( *piedmont zone* ) dan berbukit ( *hilly zone* ). Sebagian besar wilayah pekerjaan berupa daerah persawahan yaitu berada pada ketinggian 25 – 125 m dpl. Berdasarkan kondisi topografi tersebut, lokasi ini memungkinkan untuk dijadikan daerah beririgasi dengan sistem pengaliran secara gravitasi.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan**

Perencanaan Saluran Irigasi Daerah Irigasi Lebak Semendawai Kabupaten OKU Timur ini bertujuan untuk merencanakan Jaringan Irigasi yang dapat melayani lahan pertanian dengan semaksimal mungkin secara gravitasi dengan memperhatikan ketersediaan air dari Daerah Aliran Sungai serta luasan area yang ingin di aliri.

### **1.2.2 Manfaat**

Sementara manfaatnya adalah agar jaringan irigasi ini dapat meningkatkan produksi pertanian khususnya komoditi pangan dan perkebunan sehingga dapat menunjang perkembangan pertumbuhan ekonomi demi kesejahteraan masyarakat setempat.

## **1.3 Pembatasan Masalah dan Rumusan Masalah**

### **1.3.1 Pembatasan masalah**

Pembatasan masalah diperlukan karena melihat ruang lingkup dari permasalahan jaringan irigasi ini sangat luas maka penulis membatasi permasalahan yang akan diuraikan dalam laporan akhir ini, yaitu :

#### **a. Analisis Hidrologi, yang meliputi :**

##### **1. Perhitungan Curah Hujan Wilayah**

2. Perhitungan Curah Hujan Efektif
  3. Perhitungan Debit Andalan
  4. Evapotranspirasi
- b. Analisis Pola Tanam, yang meliputi perhitungan dan penentuan alternatif pola tanam yang efektif dan cocok untuk digunakan dalam perencanaan Irigasi sesuai dengan kebutuhan air yang ada.
- c. Perhitungan Dimensi Saluran Irigasi yang efektif, yang meliputi :
1. Saluran induk dan sekunder
  2. Bangunan pelengkap ( pintu air )
- d. Pengelolaan Proyek, yang meliputi :
1. Rencana Kerja dan Syarat – syarat (RKS)
  2. Perhitungan Kuantitas Pekerjaan
  3. Analisa Harga Satuan Pekerjaan
  4. Rencana Anggaran Biaya (RAB)
  5. *Network Planning*
  6. Kurva S

### **1.3.2 Rumusan masalah**

- a. Analisa perhitungan Hidrolis dan Klimatologis dalam Perencanaan Jaringan Irigasi Sekunder Lebak Semendawai.
- b. Analisa alternatif pola tanam yang efektif sesuai dengan kebutuhan air pada sumbernya.
- c. Menghitung dimensi saluran sekunder beserta bangunan pelengkap yang dibutuhkan untuk mengalir area seluas 1.768 Ha.
- d. Menghitung anggaran biaya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pembangunan Jaringan Irigasi Sekunder Lebak Semendawai.

#### **1.4 Sistematika Penulisan**

Untuk menghindari kekeliruan dalam menyusun Laporan Akhir dan agar terarah dan tetap pada konteksnya, dilakukan pembahasan secara sistematis dalam penyusunan laporan akhir ini. Adapun sistematika penulisannya sebagai berikut :

a. Bab i Pendahuluan

Pada bab ini diuraikan secara umum atau garis besar mengenai latar belakang, maksud dan tujuan, rumusan masalah, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan.

b. Bab ii Tinjauan Pustaka

Dalam bab ini berisikan tentang dasar-dasar dan pengertian tentang jaringan irigasi serta faktor-faktor penunjang yang dibutuhkan dalam irigasi

c. Bab iii Perhitungan dan Perencanaan Jaringan Irigasi

Dalam bab ini dijelaskan tentang perencanaan dan perhitungan analisa hidrologi dan perhitungan analisa saluran irigasi.

b. Bab iv Pengelolaan Proyek

Dalam bab ini berisi tentang semua yang berhubungan dengan proyek seperti analisa harga satuan pekerjaan, rencana anggaran biaya, rekapitulasi, bar chart dan kurva s, dan sebagainya.

c. Bab v Penutup

Dalam bab ini berupa kesimpulan dan saran yang didapat dari analisa keseluruhan proyek yang dilaksanakan.