

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perumahan Dian Regency dibangun seluas 4 hektar. Dikonsep sebagai perumahan mewah di lokasi yang sangat strategis. Kemudian sekitar beberapa tahun berikutnya mengalami tahap pengembangan yaitu adanya penambahan pembangunan rumah baru di perumahan tersebut hingga sekarang. ([www.drproperty.com](http://www.drproperty.com)).

Pembangunan tersebut terjadi karena seiring bertambahnya jumlah penduduk, dan meningkatnya aktivitas masyarakat membuat kebutuhan air bersih di perumahan Dian Regency Palembang belum tercukupi. Dalam upaya penyediaan air bersih, jaringan distribusi merupakan hal yang penting. Karena jaringan distribusi inilah yang menyalurkan air dari instalasi produksi menuju ke masyarakat.

Seperti pada penyediaan air bersih pada perumahan Dian Regency di Jl. Soekarno Hatta Blok Krisan no. 24 Kel. Siring Agung Kec. Ilir Barat I Palembang telah melaksanakan tahap pengembangan tahap dua maka perlu direncanakan distribusi jaringan pipa yang baru.

Permasalahan yang terjadi dalam distribusi air bersih di perumahan ini adalah kurangnya suplai air bersih yang diperlukan untuk kebutuhan penghuni dikarenakan bertambahnya bangunan rumah yang memerlukan sistem jaringan pipa distribusi air yang baru. Maka solusi yang dilakukan adalah dengan menganalisa perhitungan jaringan lama kembali sehingga dapat diketahui penambahan nilai debit air yang kurang.

Sehubungan hal ini perlu adanya perencanaan distribusi air bersih agar dapat memenuhi kebutuhan air bersih yang baru. Dalam proyek perencanaan distribusi jaringan pipa air bersih kali ini, yang diambil untuk kebutuhan warga Perumahan Dian Regency diperoleh dari PDAM Tirta Musi Palembang dimana dalam perencanaannya menggunakan metode sistem cabang sebagai jaringan distribusi.

## **1.2 Maksud dan Tujuan**

Maksud dari penulisan laporan akhir yang berkaitan dengan perencanaan sistem jaringan pipa distribusi air bersih ini adalah untuk dapat menganalisis sistem jaringan pipa distribusi air bersih perumahan Dian Regency tahap dua.

Tujuan dari perencanaan ini adalah untuk dapat melayani kebutuhan air bersih bagi masyarakat perumahan minimal untuk jangka waktu 10 tahun kedepan.

## **1.3 Alasan Pemilihan Judul**

Air merupakan kebutuhan penting bagi kehidupan manusia maka harus dikelola dengan baik agar kebutuhan air dapat terpenuhi bagi konsumen maka diperlukan perencanaan sistem jaringan pipa distribusi air bersih yang baru, hal ini sesuai dengan latar belakang penulis di program studi Teknik Sipil konsentrasi Bangunan Air Politeknik Negeri Sriwijaya. Maka penulis mengambil judul “Perencanaan Sistem Jaringan Pipa Distribusi Air Bersih Perumahan Dian Regency Tahap 2 Palembang”

## **1.4 Pembatasan Masalah**

Adanya penambahan pembangunan perumahan tahap dua di perumahan Dian Regency Palembang ini karena seiring pertumbuhan jumlah penduduk sehingga bertambah juga tempat tinggal. Dengan adanya pembangunan rumah baru di perumahan ini maka memerlukan jaringan pipa distribusi air bersih yang baru.

Dengan permasalahan tersebut diperlukan pengembangan jaringan distribusi air bersih yang mampu memenuhi kebutuhan suplai air bersih masyarakat yang semakin meningkat dimasa mendatang. Untuk itu diperlukan analisa dan perencanaan yang baik dengan memperhatikan kondisi yang ada. Maka penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas yaitu mengenai jaringan pipa distribusi air bersih dengan sistem cabang, proyeksi jumlah penduduk, perhitungan jumlah kebutuhan air, debit pelayanan (suplai), dan Rencana Anggaran Biaya serta pengelolaan proyek.

### 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini sesuai dengan petunjuk penulisan laporan akhir yang telah ditetapkan oleh pihak jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya. Adapun susunan sistematika penulisan laporan ini sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan secara umum atau garis besar mengenai latar belakang, alasan pemilihan judul, maksud dan tujuan, masalah dan pembatasan masalah, metode pembahasan, dan sistematika penulisan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini berisikan tentang dasar-dasar dan pengertian tentang distribusi jaringan pipa air bersih serta faktor-faktor penunjang yang dibutuhkan dalam perencanaan air bersih.

3. BAB III PEMBAHASAN MASALAH

Dalam bab ini diuraikan tentang metode-metode perhitungan yang menyangkut perencanaan sistem jaringan pipa distribusi air bersih.

4. BAB IV PENGELOLAAN PROYEK

Dalam ini berisi tentang semua yang berhubungan dengan proyek seperti Rencana Anggaran Biaya (RAB), daftar analisa harga satuan, rekapitulasi, *barchart* dan kurva S, dan sebagainya.

5. BAB V PENUTUP

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