

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Air merupakan elemen yang sangat mempengaruhi kehidupan di alam. Mahluk hidup

penyusun berupa batu gamping. Pulau Gebe juga memiliki potensi hidrologi air asin, tawar, dan payau. Potensi ini air asin sangat melimpah karena Pulau Gebe merupakan sebuah pulau kecil yang berada di selat Halmahera Tengah sehingga seluruh batas wilayahnya di kelilingi oleh perairan Laut Maluku dan Samudra Pasifik. Pulau Gebe memiliki sumber air tawar pada bagian utara karena masih terdapat berbagai tumbuhan kelompok pepohonan dengan ukuran besar dan rapat. Keberadaan pepohonan tersebut mampu menyimpan dan menjaga kondisi air tawar dengan baik. Selain itu, air tawar juga bersumber dari resapan air hujan yang meresap dan tersimpan di dalam tanah. Kondisi air tawar pada kawasan ini terbatas dan rentan terhadap gejala penyusupan air laut dan kontaminasi limbah cair.

Kawasan karst adalah kawasan yang banyak memiliki sumber mata air yang berasal dari bawah permukaan tanah yang bisa di manfaatkan dengan cara di bor sehingga bisa menjadi sumber air. Sumber air dari bawah permukaan dan juga air permukaan tanah seperti telaga / embung hanya bergantung pada curah hujan yang turun, hal tersebut sangat rawan menimbulkan kekeringan yang cukup parah dengan mengeringnya sumber – sumber mata air dan juga telaga.

Musim kemarau panjang dengan berkurangnya sumber air yang tersedia tidak dapat mencukupi kebutuhan masyarakat karena penduduk cukup banyak. Krisis air seringkali menjadi kekeringan yang cukup parah yang di sebabkan oleh mengeringnya beberapa mata air dan beberapa waduk yang mengalami penurunan debit. Tidak semua masyarakat mendapatkan suplai air bersih dalam kehidupan sehari – hari. Kebutuhan air sangatlah penting bagi manusia, seperti air bersih dan air minum. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, kebutuhan air bersih tentunya bertambah karena untuk keperluan sehari - hari. Saat terjadi krisis air berlangsung, penderitaan masyarakat desa

semakin bertambah karena di samping tidak ada lahan yang bisa diolah, masyarakat harus berjuang mendapatkan air bersih. Masyarakat mendapatkan air bersih dengan membeli air profil yang di ambil dari sumber mata air yang cukup jauh.

Dalam rangka memenuhi kebutuhan air yang semakin meningkat, tiap tahunnya maka kebutuhan dan ketersediaan air bersih di Kecamatan Pulau Gebe perlu mengkaji kembali kebutuhan air bersih untuk wilayah Kecamatan Pulau Gebe sampai dengan jangka waktu 25 tahun kedepan, agar kebutuhan masyarakat akan air bersih bisa terpenuhi.

Sesuai dengan hal di atas, maka penulis akan membahas dan menganalisis tentang kebutuhan dan ketersediaan air bersih di Kecamatan Pulau Gebe Kabupaten Halmahera Tengah. Atas dasar pemikiran itulah maka penulis mengangkat judul “Analisis Kebutuhan Terhadap Ketersediaan Air Bersih Di Kecamatan Pulau Gebe, Kabupaten Halmahera Tengah”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Dalam menganalisis kebutuhan terhadap ketersediaan air bersih di Kecamatan Pulau Gebe Kabupaten Halmahera Tengah. Permasalahan yang timbul :

1. Bagaimana menganalisa kebutuhan terhadap ketersediaan air bersih di kecamatan Pulau Gebe?
2. Bagaimana memprediksikan / memproyeksikan kebutuhan terhadap ketersediaan air bersih di Kecamatan Pulau Gebe pada tahun 2046?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Maksud dari penulisan ini adalah untuk menggambarkan potensi sistem kebutuhan terhadap ketersediaan air bersih di Kecamatan Pulau Gebe Kabupaten Halmahera Tengah. Adapun tujuan yang ingin di capai dalam penulisan Tugas Akhir ini adalah :

1. Untuk menganalisa tingkat kebutuhan terhadap ketersediaan air bersih di Kecamatan Pulau Gebe.
2. Untuk memprediksikan kebutuhan terhadap ketersediaan air bersih di Kecamatan Pulau Gebe di masa 25 tahun yang akan datang yakni sampai pada tahun 2046.

### **1.4. Batasan Masalah**

Sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penulisan yang telah dikemukakan diatas maka ruang lingkup pembahasan pada penulisan ini adalah membahas tentang ketersediaan sumber air, kapasitas produksi dan penduduk terlayani kebutuhan air bersih di Kecamatan Pulau Gebe Kabupaten Halmahera Tengah.

### **1.5. Sistematika Penulisan**

Sistematika Penulisan ini disusun sedemikian rupa sehingga di harapkan dapat disajikan secara sistematis. Penyusunan tugas laporan ini terdiri dari tiga bab, masing – masing di uraikan sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini meliputi latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menguraikan teori – teori tentang air bersih dan air minum, prasarana air bersih, sistem penyediaan air bersih, perkembangan penduduk, ketersediaan dan kebutuhan air.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan tentang jenis penelitian dan desain penelitian, waktu dan lokasi penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisa data dan skema atau bagan alir.

### **BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menguraikan hasil penelitian yang di peroleh dari analisa dan evaluasi berdasarkan teori yang dipakai sebagai acuan dari penulisan tugas akhir ini.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini merupakan bagian akhir dari tulisan yang berisikan kesimpulan akhir penelitian yang di lakukan, di sertai dengan saran – saran untuk kelengkapan penulisan.