

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sumber daya air adalah sumber daya berupa air yang berguna atau potensial bagi manusia. Kegunaan air meliputi penggunaan di bidang pertanian, industri, rumah tangga, rekreasi, dan aktivitas lingkungan.

97% air di bumi adalah air asin, dan hanya 3% berupa air tawar yang lebih dari 2/3 bagiannya berada dalam bentuk es di glasier dan es kutub. Air tawar yang tidak membeku dapat ditemukan terutama di dalam tanah berupa air tanah, dan hanya sebagian kecil berada di atas permukaan tanah dan di udara.

Air bersih adalah air tawar yang sudah siap dikonsumsi oleh masyarakat luas, dan tidak mempunyai dampak negatif bagi kesehatan masyarakat. Sebagai kebutuhan vital bagi masyarakat, air bersih harus selalu tersedia guna mempertahankan kelangsungan hidupnya.

Karena pentingnya kebutuhan akan air bersih, maka adalah hal yang wajar jika sektor air bersih mendapatkan prioritas penanganan utama karena menyangkut kehidupan orang banyak (*Muhammad Agus Salim, 2019*).

Di Kabupaten Kotabaru khususnya di Kecamatan Pulau Laut Utara terdapat sumber air yang terdiri dari sumber air asli yakni berupa mata air maupun sungai. Sumber air tersebut menjadi potensi sumber air yang dapat mencukupi kebutuhan air pada masyarakat sekitar, agar penyaluran air bersih dapat memenuhi kebutuhan air standar nasional sebesar 80%.

Secara umum luas dari Kecamatan Pulau Laut Utara adalah 96,88 km² dengan jumlah penduduk sekitar 39.992 jiwa dan jumlah pelanggan yang terlayani oleh PDAM Kotabaru yaitu 3.707 SR. Untuk wilayah pendistribusian air bersih di Kecamatan Pulau Laut Utara meliputi Desa Stagen, Sungai Taib, Semayap, Dirgahayu sedangkan untuk desa yang belum terlayani yaitu Desa Gunung Sari dan Sebelimbing. Distribusi air bersih di Kecamatan Pulau Laut Utara sendiri sumber

airnya berasal dari IPA Gunung Sari dan IPA Gunung Ulin. Dengan meningkatnya kebutuhan air bersih pada pelanggan PDAM Kotabaru maka dibuat pengembangan jaringan distribusi air bersih agar kebutuhan akan air bersih di Kecamatan Pulau Laut Utara dapat terpenuhi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Meningkatnya jumlah penduduk di Kecamatan Pulau Laut Utara.
2. Belum Adanya Jaringan Distribusi di Desa Gunung Sari dan Sebelimbingan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diambil suatu rumusan masalah sebagai berikut :

1. Berapa jumlah pertambahan penduduk di Kecamatan Pulau Laut Utara pada tahun 2030 ?
2. Berapa besar kebutuhan air yang harus disediakan untuk Kecamatan Pulau Laut Utara sampai tahun 2030 dengan kapasitas produksi air eksisting sebesar 65 liter/detik ?
3. Bagaimana pengembangan jaringan distribusi air bersih di Kecamatan Pulau Laut Utara ?

1.4 Batasan Masalah

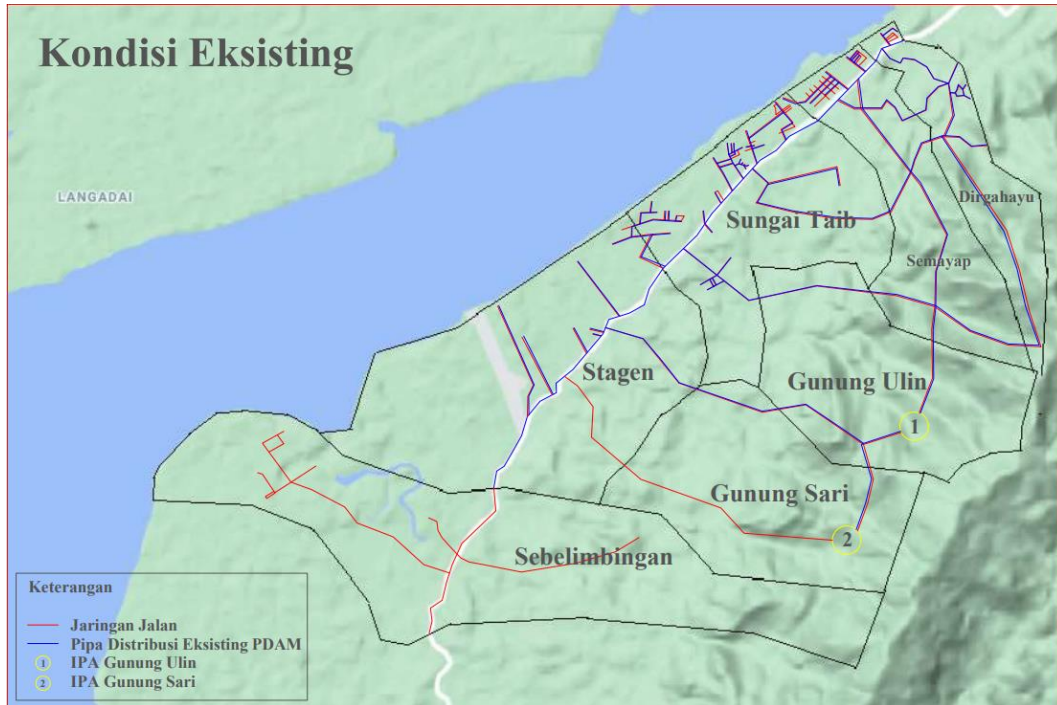
1. Perhitungan jumlah kebutuhan air bersih, sehingga didapatkan jumlah kebutuhan air yang harus tersedia untuk semua pelanggan PDAM Kotabaru pada tahun 2030.
2. Perhitungan proyeksi pertumbuhan penduduk Kecamatan Pulau Laut Utara sampai tahun 2030.
3. Perencanaan jaringan perpipaan dengan menggunakan sumber air yang sudah dimanfaatkan PDAM.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari studi ini adalah untuk mengembangkan jaringan distribusi air bersih di Kecamatan Pulau Laut Utara dengan memanfaatkan sumber air yang ada dan memprediksi kebutuhan serta ketersediaan air bersih di Kecamatan Pulau Laut Utara sampai tahun 2030.

1.6 Lokasi Studi

Lokasi studi terletak di Kecamatan Pulau Laut Utara, Kabupaten Kotabaru, Provinsi Kalimantan Selatan. Kecamatan Pulau Laut Utara sendiri memiliki wilayah seluas 96,88 km². Secara geografis Kecamatan Pulau Laut Utara terletak pada 116°11' – 116°28' BT dan 3° 21' – 3°37' LS, dengan ibukota kecamatan adalah Dirgahayu. Kecamatan Pulau Laut Utara terdiri atas 7 desa.



Gambar 1.2 Kondisi Eksisting