

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.2. Latar Belakang

Sebagai Ibukota Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Kota Pangkalpinang terletak dipesisir timur Pulau Bangka. Kota Pangkalpinang adalah salah satu dari total tujuh Kabupaten/Kota yang ada di wilayah administratif Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Sebagai Ibukota sebuah provinsi tentu menjadi pusat kegiatan dan mempunyai aktivitas yang tinggi dan berdampak dengan pertumbuhan penduduk yang terus bertambah maka kebutuhan air baku semakin meningkat, sedangkan kota Pangkalpinang sendiri hanya memanfaatkan sumber utama kolong kacang pedang. Kolong itu sendiri yang terbentuk karena bekas galian tambang timah yang sudah di tinggalkan dan dimanfaatkan sebagai sumber air baku. Air kolong yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber air baku dan kebutuhan pokok sehari - hari adalah air pada kolong yang telah berumur 20 - 30 tahun atau air kolong yang pH airnya berkisar antara 5,5 - 8. Bila syarat air baku sudah terpenuhi maka air kolong tersebut dapat dimanfaatkan sebagai sumber air baku (Cynthia Henny, 2011). Berdasarkan penelitian Yusuf (2011), air pada kolong yang telah berumur tua dimanfaatkan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan sumber air domestik, termasuk sumber air baku milik perusahaan daerah air minum (PDAM).

Dengan semakin berkembangnya seluruh aspek kehidupan sebagai dampak meningkatnya laju pertumbuhan penduduk dan pembangunan, maka akan meningkat pula kebutuhan dan tuntutan pelayanan air. Disisi lain adanya

kecenderungan ketersediaan air semakin terbatas bahkan cenderung semakin langka, terutama akibat penurunan kualitas lingkungan dan penurunan kualitas akibat pencemaran, dengan alokasi air diharapkan pembagian pendistribusian air bagi berbagai kepentingan akan lebih adil, transparan dan akuntabel.

Apabila hal seperti ini tidak diantisipasi, maka dikhawatirkan dapat menimbulkan ketegangan dan bahkan konflik akibat terjadinya benturan kepentingan manakala permintaan (*demand*) tidak lagi seimbang dengan ketersediaan sumber daya air untuk pemenuhannya (*supply*). Oleh karena itu perlu upaya secara proporsional dan seimbang antara pengembangan, pelestarian, dan pemanfaatan sumber daya air, baik dilihat dari aspek teknis maupun dan aspek legal. Mengingat pengelolaan sumber daya air merupakan masalah yang kompleks dan melibatkan semua pihak baik sebagai pengguna, pemanfaat maupun pengelola.

Dengan kondisi seperti ini, perlu kiranya melakukan studi tentang alokasi air di Kota Pangkalpinang sebagai gambaran akan ketersediaan air baik dimasa sekarang maupun dimasa yang akan datang dengan pertimbangan jumlah penduduk, fasilitas dan perkembangan ekonomi kota Pangkalpinang. Dengan studi ini dapat kiranya mencari alternatif dan solusi bila kondisi sumber air kota Pangkalpinang tidak dapat memenuhi kebutuhan masyarakat setempat. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menganalisis ketersediaan air dan pemanfaatan air baku di Kolong Kacang Pedang?
2. Bagaimana membuat proyeksi kebutuhan air baku Kota Pangkalpinang untuk beberapa tahun yang akan datang?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang ada dalam penulisan tesis ini adalah :

1. Mengevaluasi ketersediaan air dan pemanfaatan air baku di Kolong Kacang Pedang.
2. Membuat proyeksi kebutuhan air baku untuk 10 tahun yang akan datang.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian yang ada dalam penulisan tesis ini yaitu untuk memenuhi kebutuhan air baku Kota Pangkalpinang secara merata, berkelanjutan dan terdistribusi dengan baik dalam skala waktu yang panjang serta sebagai pengendali banjir Kota Pangkal Pinang.

### **1.5. Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

2. Data curah hujan yang digunakan selama 10 tahun dari tahun 2015 – 2024 yang didapatkan dari instansi terkait.

3. Proyeksi kebutuhan air baku dilakukan untuk 10 tahun yang akan datang.
4. Ketersediaan air dihitung dengan menggunakan metode model NRECA.

### **1.6 Ruang Lingkup Kajian**

Untuk membatasi studi kasus ini yang di bahas dalam penulisan tesis, tentang kajian proyeksi ketersediaan air baku kota Pangkalpinang maka perlu memberikan batasan-batasan dalam pembahasannya, yang disebut dalam ruang lingkup kajian.

Adapun ruang lingkup kajian dalam penulisan tesis ini terdiri dari :

1. Analisis hidrologi
2. Kajian proyeksi ketersediaan air di kolong kacang pedang sebagai sumber air baku kota Pangkalpinang.
3. Analisis untuk ketersediaan air dihitung menggunakan metode NRECA
4. Analisis perhitungan kebutuhan air baku :
  - Perhitungan proyeksi jumlah penduduk.
  - Perhitungan proyeksi kebutuhan air baku.
5. Analisis neraca air untuk ketersediaan dan kebutuhan air baku.
6. Skenario proyeksi ketersediaan air (debit optimum pada kolong kacang pedang), untuk 10 tahun yang akan datang (2024-2033).

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Pada penelitian ini, sistematika penulisan dibagi menjadi lima bab, dengan urutan sebagai berikut :

#### 1) BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, sistematika penulisan.

#### 2) BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan tentang landasan teori mengenai hal-hal yang ada dalam penelitian terdahulu, teori dasar, kerangka berpikir dan hipotesis.

#### 3) BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai jenis penelitian yang digunakan, tempat, jadwal penelitian, instrument penelitian, metode pengumpulan data, teknik pengolahan data dan analisis serta diagram alir penelitian.

#### 4) HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian.

#### 5) KESIMPULAN

Pada bab ini merupakan bab penutup yang berisikan mengenai kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan disertai saran untuk penelitian selanjutnya.

#### 6) DAFTAR PUSTAKA

Dalam bagian ini terdapat judul-judul literatur dan nama-nama penulis yang dijadikan rujukan dalam penelitian ini.