

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Subang, adalah sebuah kabupaten di Provinsi Jawa Barat Indonesia. Kabupaten Subang salah satu daerah yang sering mengalami kekeringan dimusim kemarau dan banjir pada musim hujan khususnya di wilayah utara Kabupaten Subang. Namun selain permasalahan tersebut, Kabupaten Subang dilintasi oleh Sungai Cipunegara dan Sungai Cilame yang membentang dari selatan ke utara yang apabila dilihat dari aspek hidrologi dan topografi mempunyai potensi untuk dibangun waduk.

Waduk menyimpan air berlebih ketika musim hujan, sehingga bisa dimanfaatkan pada waktu air tersebut diperlukan. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk serta berkembangnya sosial dan ekonomi masyarakat, permintaan guna mendukung pemenuhan kebutuhan air bagi masyarakat maupun untuk kebutuhan pertanian dengan meningkatnya kebutuhan air dan mengantisipasi timbulnya berbagai konflik kepentingan dalam pemanfaatan air maka direncanakan pemanfaatan air Sungai Cipunegara dengan membangun Waduk.

Pemerintah melalui Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) memulai pembangunan Waduk Sadawarna, di Kabupaten Subang, Provinsi Jawa Barat. Pembangunan Waduk Sadawarna adalah untuk memenuhi kebutuhan air dari berbagai macam keperluan di Kabupaten Subang dan sekitarnya yang mempunyai jumlah penduduk yang semakin meningkat serta pertumbuhan industri yang pesat. Waduk Sadawarna diharapkan dapat mengatasi permasalahan kebutuhan air irigasi dan air baku yang semakin meningkat berada di Kabupaten Subang dan sekitarnya. Waduk Sadawarna yang membendung Sungai Cipunegara memiliki kapasitas tampung sebesar 44 juta m³ dengan luas genangan 498 Ha.

Perencanaan tampungan waduk sepenuhnya bergantung pada ketersediaan dan kebutuhan air yang direncanakan, selain kondisi topografi dan sosial di daerah sekitar lokasi sebagai pertimbangan (Muliakusuma, 1981). Ketersediaan air yang dimaksudkan adalah kemampuan sungai untuk menyediakan suatu nilai debit secara kuantitatif sepanjang tahun, baik pada musim kemarau ataupun musim

penghujan, agar bisa mencukupi jumlah kebutuhan *outflow* yang direncanakan (Asdak, 2004).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dikaji pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah debit *inflow* andalan dari Sungai Cipunegara dapat dimanfaatkan dengan membangun Waduk Sadawarna.
2. Apakah ketersediaan air Waduk Sadawarna mampu mencukupi kebutuhan air baku dan air irigasi.
3. Bagaimana keandalan tampungan Waduk Sadawarna.

1.3 Tujuan Penelitian

Studi ini bertujuan untuk menganalisa peluang keandalan tampungan Waduk Sadawarna untuk mengetahui sejauh mana waduk tersebut dapat memenuhi kebutuhan pada wilayah administrasi yang berada dalam DAS Cipunegara selama masa pelayanannya.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat bagi peneliti yaitu dapat memahami dan mengetahui cara menganalisa peluang keandalan tampungan Waduk Sadawarna dan Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah referensi sebagai bahan penelitian lanjutan yang lebih mendalam pada masa yang akan datang.
2. Mengetahui ketersediaan air waduk dalam memenuhi kebutuhan.
3. Memberikan masukan kepada seluruh stakeholder yang berkepentingan pada layanan irigasi Waduk Sadawarna tentang sistem pemberian air untuk kebutuhan irigasi.
4. Memberikan informasi serta pengetahuan kepada mahasiswa ataupun pembaca mengenai perhitungan ketersediaan air untuk memenuhi kebutuhan air baku dan irigasi.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Analisis potensi ketersediaan air daerah tangkapan Waduk Sadawarna.
2. Analisis kebutuhan irigasi dan air baku daerah layanan Waduk Sadawarna.
3. Pemanfaatan air untuk PLTA tidak ditinjau.
4. Dalam analisis keandalan waduk, pola operasi tidak di perhitungkan.
5. Tidak merencanakan struktur bangunan waduk.
6. Tidak memperhitungkan pengaruh sosial.
7. Hanya membahas kebutuhan air baku untuk rumah tangga.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan adalah jabaran secara rinci hal-hal yang ditulis terdiri dari bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir.

1. BAB I Pendahuluan, pada bab ini menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.
2. BAB II Tinjauan Pustaka, pada bab ini berisi mengenai uraian literatur yang menjelaskan dasar-dasar teori yang digunakan dalam penelitian.
3. BAB III Metodologi Penelitian, pada bab ini membahas metode penelitian, studi literatur, dan prosedur penelitian yang akan dilakukan penulis.
4. BAB IV Hasil dan Analisis Penelitian, pada bab ini berisikan penjelasan tentang hasil penelitian yang telah dilaksanakan beserta analisis mengenai hasil yang dilakukan.
5. Dalam BAB V Kesimpulan dan Saran, pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran dari seluruh hasil penulisan.