

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LatarBelakang

Sungai merupakan salah satu sumber daya alam yang keberadaannya sering dimanfaatkan oleh manusia untuk berbagai keperluan, antara lain untuk penyediaan air irigasi, kebutuhan air domestik, non domestik, air baku, transportasi dan lain-lain. Dalam merencanakan besarnya debit kebutuhan air yang diperlukan pada areal sungai secara keseluruhan perlu dilakukan suatu analisa kebutuhan air mulai dari saluran pembawa yaitu saluran primer, saluran sekunder dan saluran tersier hingga besarnya kebutuhan air dalam hal ini perlu didukung dengan kelengkapan data-data yang terkait dalam analisa ini untuk mendapatkan hasil yang optimal. Salah satu persoalan utama yang terjadidalampenyediaan air irigasi di DAS Bolango adalah semakin langkanya kebutuhan air pada waktu-waktu tertentu, pada sisi lain permintaan air untuk berbagai kebutuhan cenderung semakin meningkat. Dalam kehidupan ekonomi modern, air memiliki peranan besar sebagai parameter keseimbangan air. Kebutuhan manusia akan air sangat terasa dimana-mana, baik untuk keperluan air domestik maupun non domestiks.

Data keseimbangan air di suatu DAS merupakan modal dasar dalam menyusun strategi pengelolaan air, terutama di DAS dimana kompetisi pemakaian air sudah sangat tinggi sehingga keseimbangan air sudah kritis akibat berkembangnya daerah tersebut. Pengelolaan sumber daya air yang efisien dan

efektif sudah dirasa sangat perlu dilakukan, mengingat kebutuhan air semakin meningkat dari hari kehari, sementara ketersediaan air untuk memenuhi kebutuhan tersebut semakin berkurang.

DAS Bolango telah berkembang menjadi daerah pertanian dan perikanan yang cukup luas, daerah pemukiman dengan perkembangan penduduk yang pesat dan daerah industri. Analisis keseimbangan air di daerah tersebut dilakukan sebagai langkah awal untuk merencanakan pengelolaan sumber daya air secara terpadu.

Potensi sumber daya air di DAS Bolango sudah saatnya dikelola dengan baik, karena kebutuhan air yang terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan bertambahnya jumlah sektor yang harus dilayani. Disisi lain ketersediaan air jumlahnya relatif tetap, bahkan cenderung semakin berkurang karena menurunnya kondisi dan daya dukung lingkungan, yang pada akhirnya dapat menyebabkan ketidakseimbangan antara kebutuhan dan ketersediaan air. Apabila hal tersebut tidak diantisipasi, maka dikhawatirkan akan menimbulkan ketegangan dan bahkan konflik akibat terjadinya benturan kepentingan jika permintaan tidak lagi seimbang dengan kebutuhanair untuk memenuhi (*supply*) kebutuhan. Oleh karena itu perlu upaya secara profesional dan seimbang, antara rencana pengembangan, pelestarian, dan pemanfaatan sumber daya air, baik dilihat dari aspek teknis maupun dari aspek legal.

DAS Bolango memiliki beberapa Sub DAS yang di antaranya Sub DAS Longalo, Dulamayo yang memiliki data hidrologi lengkap dibandingkan Sub DAS lainnya sehingga diadakan penelitian mengenai kebutuhan dan ketersediaan air.

Untuk itu dalam pemakaiannya bila perlu dilakukanan analisis keseimbangan terhadap beberapa parameter yang dipakai yang diformulasikan dalam skripsi yang berjudul "*Analisis Keseimbangan Air Daerah Aliran Sungai Bolango Di Boidu*".

1.2 Rumusan Masalah

DAS Bolango merupakan bagian wilayah Provinsi Gorontalo, maka pembangunan di berbagai sector akan meningkatkan potensi sumber daya alam di DAS Bolango. Hal ini terkait dengan perkembangan kota yang pertumbuhan penduduknya akan meningkat dari tahun ketahun sehingga meningkatkan penggunaan air dari Sungai Bolango. Untuk itu perlu diketahui ketersediaan air (debit andalan) di Sungai Bolango, sehingga didapat keseimbangan (neraca) air Sungai Bolango untuk 5 hingga 10 tahun kedepan.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah:

1. Menganalisis ketersediaan air pada DAS Bolango.
2. Menganalisis kebutuhan air Di Daerah Aliran Sungai Bolango.
3. Menganalisis keseimbangan (neraca) air DAS Bolango di masa sekarang dan 5 s/d 10 tahun kedepan.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian ini adalah:

1. Studi kasus penelitian di 5 Kecamatan (Tapa, Bulango Selatan, Bulango Utara, Bulango Timur dan Bulango Ulu) Kabupaten Bone Bolango.
2. Metode yang digunakan untuk menghitung ketersediaan air adalah Model Mock.
3. Analisis keseimbangan ini di proyeksikan untuk 5 hingga 10 tahun kedepan.
4. Morfologi sungai dianggap tetap s/d tahun 2025, yang artinya bahwa ketersediaan air pada tahun tersebut tidak berubah.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui Ketersediaan air (debit andalan) DAS Bolango
2. Kebutuhan air yang diperlukan oleh penduduk saat ini dan di masa-masa yang akan datang.