

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Hidrograf merupakan penyajian grafis dari suatu besaran aliran terhadap fungsi waktu. Hidrograf menunjukkan tanggapan menyeluruh Daerah Aliran Sungai (DAS) terhadap masukan hujan (Limantara, 2010). Hidrograf selalu berubah tergantung pada masukan hujannya. Daerah Aliran Sungai (DAS) merupakan suatu wilayah yang berfungsi untuk menampung air hujan ataupun sumber lain. Peran DAS tersebut begitu penting, namun peran tersebut terganggu oleh perubahan tata guna lahan yang terjadi pada DAS, baik di hulu ataupun di hilir. Pertumbuhan penduduk dan pembangunan infrastruktur sehingga membuat perubahan tata guna lahan sering terjadi.

Perubahan tata guna lahan di hulu DAS terutama kawasan hutan menjadi lahan pertanian berdampak pada berkurangnya fungsi resapan air yang menyebabkan besarnya air limpasan yang terjadi pada wilayah tersebut. Hal ini juga mengakibatkan adanya perubahan kondisi debit aliran pada suatu wilayah.

DAS Bone merupakan salah satu DAS besar yang ada di Provinsi Gorontalo. Pada DAS Bone terdapat hutan yang awalnya bermanfaat sebagai salah satu alat untuk penanggulangan banjir. Seiring dengan perkembangan zaman, DAS ini mengalami banyak perubahan tata guna lahan yang berakibat pada peningkatan debit banjir. Apalagi dengan keadaan topografi DAS Bone yang berada lebih tinggi dibanding pusat aktifitas warga Provinsi Gorontalo, tentunya hal ini akan mempengaruhi aktifitas warga dan akan mempengaruhi kondisi perekonomian daerah. Berdasarkan hal tersebut dilakukanlah penelitian tentang **“Pengaruh Perubahan Tata Guna Lahan DAS Bone Terhadap Hidrograf Aliran Sungai Bone”**. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan atau referensi bagi pemerintah Provinsi Gorontalo dalam melakukan pembangunan kedepan.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh perubahan tata guna lahan terhadap hidrograf aliran sungai Bone?
2. Berapa besarnya debit yang dihasilkan dari perubahan tata guna lahan di DAS Bone?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh perubahan tata guna lahan terhadap hidrograf aliran sungai Bone.
2. Untuk mengetahui besarnya debit yang dihasilkan dari perubahan tata guna lahan di DAS Bone

## **1.4 Batasan Masalah**

1. Lokasi penelitian adalah DAS Bone dan hidrograf sungai yang dipengaruhi adalah hidrograf sungai Bone.
2. Ruang lingkup penelitian adalah pengaruh perubahan tata guna lahan pada DAS Bone terhadap debit banjir Sungai Bone.
3. Stasiun curah hujan dan AWLR yang digunakan adalah Sta. Bone-Alale, Sta. Tulabolo, dan Sta. Pinogu
4. Peta yang digunakan adalah peta tata guna lahan tahun 2007, 2010, dan 2013

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi salah satu acuan dalam penggunaan lahan pada masa akan datang.