

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki bandara internasional yang bernama Adi Sutjipto yang terletak di daerah desa Maguwoharjo kecamatan Depok kabupaten Sleman, bandara d berdiri sejak tahun 1942. Pada tahun 1962 sesuai dengan keputusan Direktorat Jendral Perhubungan bandara Adi Sutjito berubah fungsi menjadi penerbangan sipil dan militer. Adi Sutjipto memiliki luas daerah sekitar 182 Ha dan memiliki 2 terminal yaitu terminal A untuk penerbangan domestik dan terminal B untuk penerbangan Internasional.

Curah hujan tahunan di daerah Yogyakarta bervariasi antara 1000 - 1500 mm per tahun sampai sekitar 1500 - 2000 mm per tahun yang penyebarannya merata di seluruh kabupaten kecuali Gunung Kidul dan Kulon Progo. Maka dapat dipastikan curah hujan di Kota Yogyakarta termasuk curah hujan yang cukup tinggi (Bappenas, 2013).

Limpasan air hujan (run off) langsung disalurkan pada drainase dengan jenis drainase konvensional. Drainase konvensional adalah upaya membuang atau mengalirkan kelebihan air secepat-cepatnya ke sungai terdekat seterusnya mengalir ke laut. Dampak dari pemakaian konsep ini dapat kita lihat sekarang ini, kekeringan, banjir, longsor dan pelumpuran terjadi di mana-mana. (Maryono, 2014).

Permasalahan pengelolaan sumber daya air berkaitan dengan bandara Adi Sutjipto Yogyakarta saat ini belum memiliki sistem pengelolaan air hujan. Diperlukannya pengelolaan air hujan sangat membantu dalam kebutuhan air di terminal bandara seperti penggunaan untuk *non-potable water* dimana air tersebut bukan untuk minum tapi bisa digunakan untuk keperluan lainnya. (Kinkade-Levario, 2007).

## 1.2 Rumusan Masalah

rumusan permasalahan yang coba akan diselesaikan adalah:

1. Berapa besar potensi air hujan yang dapat dipanen untuk memenuhi sebagai *non-potable water* pada Terminal bandara Adi Sutjipto Yogyakarta
2. Belum adanya sistem penampungan air hujan di bandara Adi Sutjipto Yogyakarta

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perkiraan besarnya potensi *runoff* air hujan yang dapat ditangkap di lingkungan area bandara Adi Sutjipto Yogyakarta.
2. Perencanaan pemanfaatan *runoff* air hujan dikhususkan di area parkir kendaraan bandara Adi Sutjipto Yogyakarta .
3. Perencanaan meliputi sistem jaringan drainase dan penampungan air hujan.

## 1.4 Tujuan Perencanaan

Tujuan dari perencanaan ini yaitu :

1. Mengetahui potensi air hujan yang bisa di manfaatkan sebagai *non potable water*.
2. Merencanakan sistem *Rainwater harvesting* pada area parkir kendaraan roda 4 bandara Adi Sutjipto sebagai sumber air cadangan untuk kebutuhan air bersih