

ABSTRAK

Bandara Adi Sutjipto Yogyakarta memiliki luas sekitar 185 hektar. Adi Sutjipto memiliki taraf bandara Internasional sehingga sudah memiliki kualitas Eco- Airport akan tetapi pada saat ini Adi Sutjipto belum memenuhi seluruh persyaratan itu salah satunya ialah sistem penampungan air hujan. Bandara Adi Sutjipto Yogyakarta memiliki potensi tangkapan air hujan yang sangat besar dengan potensi tangkapan ini dapat ditampung dengan menggunakan Rainwater Harvesting System. Air hujan yang telah di tampung bisa digunakan sebagai kebutuhan air bersih untuk keperluan di terminal bandara Adi Sutjipto. Untuk mengetahui potensi air hujan yang bisa ditampung bisa menggunakan data curah hujan yang berasal dari stasiun klimatologi dan geofisika. Analisa hidrologi pada metode ini ialah menggunakan metode Mononobe dengan PUH 5 tahun ,dengan durasi hujan 1 jam di dapatkan intensitas hujan sebesar 72,56 . Setelah mendapat intensitas hujan selanjutnya dilakukan perhitungan debit air hujan dengan menggunakan metode rasional volume air hujan yang ditamoung dari lahan parkir kendaraan roda 4 bandara Adi Sutjipto Yogyakarta yaitu sebesar 108000 liter. Air hujan yang ditampung nantinya akan di distribusikan ke ke toilet. Sistem penangkapan air hujan menggunakan lahan parkir yang akan tangkap dari limpasan air hujan tersebut dan dilairkan ke ground reservoir dan dialirkan ke tanki distribusi.

Kata Kunci : Bandara Adi Sutjipto, Mononobe, Rainwater Harvesting

ABSTRACT

Yogyakarta's Adi Sutjipto Airport has an area of around 185 hectares. Adi Sutjipto has an international airport level so that it has Eco-Airport quality but at this time Adi Sutjipto has not fulfilled all the requirements in the rainwater collection system. Adi Sutjipto Airport Yogyakarta has the potential for very large rainwater catchments with the potential of these catches to be accommodated using the Rainwater Harvesting System. Rainwater that must be used for clean water can be used for the needs at Adi Sutjipto airport. To find out the potential of rainwater that can be accommodated, it can use rainfall data from climatology and geophysics stations. Hydrological analysis on this method uses the Mononobe method with 5 years PUH, with a duration of 1 hour rain obtained by rainfall intensity of 72.56. After getting the intensity of the rain, a rainwater discharge was calculated using the rational method of volume of rainwater added from the 4-wheel drive parking lot of the Adi Sutjipto Yogyakarta airport, which was 108,000 liters. The collected rainwater will be distributed to the toilet. The rainwater capture system uses a parking area that will be captured from runoff and is discharged into land reserves and flowed into the distribution tank.

Keywords: *Adi Sutjipto Airport, Mononobe, Rainwater Harvesting*