

## BAB VII

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 7.1 Kesimpulan

Dengan melihat hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan yang didasarkan pada tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

- a.) Nilai intensitas hujan menggunakan metode Mononobe PUH 5, dengan asumsi durasi hujan 2 jam didapatkan intensitas hujan sebesar 48,92 mm/jam.
- b.) Kualitas air hujan dari 10 sampel yang diuji parameter yang melebihi ambang batas dan tidak memenuhi syarat untuk dijadikan air bersih adalah parameter kimia organik yaitu COD (Chemical Oxygen Demand) pada sampel *Painting Shop* bagian utara sebesar 29,4 mg/l melebihi baku mutu yang ditetapkan pada Peraturan Pemerintah No 82 Tahun 2001 kelas air II maksimum sebesar 25 mg/l.
- c.) Air hujan pada kawasan UPT Balai Yasa Yogyakarta memiliki potensi cukup besar untuk memenuhi kebutuhan air bersih sebagai air pencucian. air hujan yang dapat ditampung pada kawasan UPT Balai Yasa Yogyakarta dengan mengaplikasikan sistem Rainwater Harvesting adalah sebesar 252 m<sup>3</sup>.
- d.) Sistem perpipaan RWH hanya menambah pipa vertikal dihubungkan dengan pipa eksisting satu sama lain lalu dialirkan ke reservoir dan dialirkan ke water tank distribusi.
- e.) Kebutuhan air UPT Balai Yasa secara keseluruhan dapat tertutupi sebesar 49 % setelah adanya penerapan sistem *Rainwater Harvesting*.
- f.) Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang dibutuhkan untuk perencanaan sistem RWH adalah sebesar Rp. 5.321.154.000,-
- g.) Nilai awal pembuatan sistem *Rainwater Harvesting* dikawasan UPT Balai Yasa Yogyakarta sama dengan penghematan selama 71 tahun 5 bulan.

## 7.2 Saran

Untuk perbaikan ke arah yang lebih baik, maka untuk penelitian selanjutnya perlu dilakukan perbaikan, diantaranya :

- a.) Data curah hujan yang digunakan sebagai data utama hidrologi sebaiknya lebih banyak.
- b.) Perlu adanya desain perencanaan *treatment* sebelum air didistribusikan dan digunakan.
- c.) Perlu dilakukan pengujian kualitas air hujan lebih lanjut dengan parameter yang lebih bervariasi.