BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

a. Potensi air hujan yang dapat dipanen di Desa Lubuk Bunta dengan curah hujan andalan sebesar 2.268 mm/tahun dengan 3 tipe luasan atap serta koefisien *runoff* 0.8, maka volume air hujan yang dapat dipanen pada rumah A-1 dengan luasan atap terkecil yaitu73.6 m2 berpotensi dapat memanen air hujan sebesar 133,68 m3/tahun dan untuk rumah A-3 dengan luasan atap terbesar yaitu 152,75 m2 berpotensi dapat memanen air hujan sebesar 277,44 m3/tahun.

b. Penggunaan air domestik pada Desa Lubuk Bunta umumnya menggunakan air tanah, dengan kebutuhan air domestik sebesar 80 liter/orang/hari, dimana kebutuhan total dalam satu minggunya untuk rumah (A-1,A-2,A-3) dengan jumlah 5 anggota keluarga yaitu sebesar 2,8 m3/minggu, Sedangkan untuk perbulanya yaitu 11,2 m3/bulannya.

c. Bak PAH dilakukan secara individual dan diletakkan diatas tanah. Bak penampungan air hujan dilengkapi lubang pemeriksa, dan sistem perpipaan (talang, pipa tegak, pipa masukan, pipa peluap, pipa keluaran, pipa penguras, dan pipa udara). Bak penampungan direncanakan dengan dua jenis material bak yaitu dari pasangan batu bata dan tandon air dengan tujuan pertimbangan anggaran biaya yang diperlukan dalam pembangunan PAH. Adapun biaya yang diperlukan dalam pembuatan instalasi PAH dengan kapasitas tampungan 3 m^3 terbuat dari pasangan bata adalah Rp. 9.799.804,00. Sedangkan untuk biaya yang diperlukan dalam pembuatan instalasi PAH dengan kapasitas tampungan 30 m^3 terbuat dari pasangan bata adalah Rp. 13.114.108,00. Untuk instalasi PAH dengan material bak tandon air dengan merek lucky kapasitas 3 m^3 adalah Rp 8.871.267,00.

5.2 Saran

Dari studi yang telah dilakukan masih diperlukan beberapa perbaikan dan peningkatan, oleh karena itu untuk studi terkait dimasa yang akan datang hendaknya mempertimbangkan saran-saran sebagai berikut:

a. Studi selanjutnya hendaknya melakukan pengujian terhadap kualitas air hujan sehingga air hujan yang dipanen tidak membahayakan bagi pemanfaat air hujan.

b. Studi selanjutnya hendaknya memperhitungkan proyeksi pertumbuhan penduduk untuk memperhitungkan jumlah kebutuhan air domestik dimasa yang akan datang.

c. Perlu dibuat sumur resapan untuk menampung air hujan yang tidak bisa ditampung oleh bak agar tidak terbuang begitu saja, sehingga dapat meningkatkan cadangan air tanah dan mengurangi limpasan (*runoff*)

DAFTAR PUSTAKA

Cendya Quaresvita.2016. Perencanaan Sistem Pemanen Air Hujan Sebagai Alternatif Penyediaan Air Bersih (Studi Kasus Asrama ITS). Institut Teknologi Sepuluh November.

Departemen Pekerjaan Umum. Pt-S-05-2000-C. *Spesifikasi Bak Penampung Air Hujan Untuk Air Bersih Dari Pasangan Batu*

Endah Lestari dan Buddy Pemuji. Perencanaan Teknologi Pemanen Air Hujan Sebagai Sumber Air Bersih pada Mesjid Agung Banjarbaru Kalimantan. SelatanVol.1, No 2, Oktober 2017.

Faisal Nurrohman, dkk. Perencanaan panen air hujan sebagai sumber air alternatif Pada kampus universitas diponegoro. Vol.4, No 4, Oktober 2015.

Franchitika, Rizky.2019. *Meminimalisir Banjir Dengan Sistem Pemanen Air Hujan. Institut Teknologi Medan*. ISBN: 978-623-7297-02-4

Greening Solution. *Foto Jenis Tangki*. Greening Solution.2017. *http://www.greening-solution.com* (12 Maret 2019).

Ilham Ali, dkk. *Pemanfaatan Sistem Pemanen Air Hujan (Rainwater Harvesting System) Diperumahan Bone Biru Indah Permai Kota Watampone Dalam Rangka Penerapan Sistem Drainase Berkelanjutan*. Jurnal Teknik Pengairan. Vol.8, No 1, Mei 2017.

Peraturan Pemerintah, 2014. Penampungan Air Hujan Rindang, Purwaningsih. 2018. *AnalisisPotensiPanen Air HujanPadaSkalaIndividuSebagaiSumber Air Alternatif Di DesaSeriwe, KecamatanJerowaru, Lombok Timur*.UniversitasMataram.

Siti Qomariyah, dkk. 2016. Analisis Pemanfaatan Air Hujan Dengan Metode Penampungan Air Hujan Untuk Kebutuhan Pertamanan dan Toilet Gedung IV Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret, Surakarta 104

Sri Maharjono. 2017. *Analisis Dimensi Tangki PAH Guna Pemanfaatan Air Hujan Sebagai Sumber Air Cadangan Untuk Bangunan Rusunawa*. Universitas Sebelas Maret

Suripin. 2004. *Sistem Drainase Perkotaan Yang Berkelanjutan*. Andi Offset. ogyakarta

UNEP International Technology Center. 2001. *Rainwater Harvesting System*. University Of Western Australia