

## BAB IX

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 8.1 Kesimpulan

Beberapa hal penting yang merupakan kesimpulan dari hasil kajian ini, seperti yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya antara lain:

1. Adanya peningkatan jumlah populasi di lingkungan UNDIP secara perlahan-lahan, dan dalam kurun waktu beberapa tahun kedepan berdampak langsung pada kebutuhan pemakaian sumber daya air.
2. Berdasarkan hasil analisis, kebutuhan air pada jam puncak tahun 2009 sebesar 4.243 ltr/det, tahun 2014 sebesar 5.485 ltr/det, dan pada tahun 2019 sebesar 5.878 ltr/det. Sedangkan kapasitas pengambilan air dari waduk UNDIP diasumsikan cukup atau terpenuhi.
3. Hampir sebagian besar lokasi/gedung perkuliahan yang ada sampai saat ini masih memanfaatkan ketersediaan potensi air tanah secara langsung. Namun di beberapa tempat sudah melakukan upaya pengolahan sederhana yakni di Rektorat dan Fakultas Kesehatan Masyarakat.
4. Pada pipa penyediaan air bersih dalam gedung dipergunakan pipa dengan bahan PVC, sebagian menggunakan pipa baja karbon. Sedangkan untuk pemipaan di luar gedung dipergunakan pipa berbahan baja karbon.
5. Pemilihan *reservoir* direncanakan menggunakan *upper reservoir* karena sistem yang digunakan untuk mendistribusikan air bersih menuju blok-blok daerah layanan menggunakan sistem gravitasi.
6. Alur distribusi sebagai berikut yaitu air waduk ( $\pm 170$  m) dipompa menuju *upper reservoir* ( $\pm 230$  m, yaitu peil atap *reservoir*) melalui pipa transmisi, lalu dari *reservoir* diteruskan menuju masing – masing blok daerah layanan melalui pipa distribusi yang mengikuti pola jalan kampus Undip Tembalang dan diletakkan pada bahu jalan dengan menggunakan gaya gravitasi.

## 8.2 Saran

Beberapa saran dari hasil kajian ini antara lain :

1. Perlu dilakukan pemantauan kualitas air waduk dengan unsur yang diuji secara lengkap sesuai dengan unsur yang terdapat pada standar air minum, ditambah dengan logam dan bakteri, hal ini diperlukan bilaman akan dikembangkan pemanfaatan potensi air waduk.
2. Dimasa mendatang perlu dilakukan upaya pengolahan air waduk melalui Instalasi Pengolahan Air, mengingat kebutuhan air tidak hanya untuk kamar mandi dan sarana infrastruktur, tetapi diharapkan juga mampu melayani kebutuhan untuk air minum.