

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Unit bangunan pengolahan air di IPA Kudu meliputi bangunan Intake, Prasedimentasi, Koagulasi-Flokulasi, Sedimentasi, Filtrasi, desinfeksi, dan Reservoir.
2. Ada perbedaan antara kondisi lapangan dengan materi yang kami dapat saat perkuliahan. Pada IPA Kudu proses Koagulasi-Flokulasi terjadi secara Hidrolis sedangkan pada materi perkuliahan proses Koagulasi-Flokulasi dilakukan dengan cara pengadukan.
3. Unit IPA Kudu di bangun untuk memenuhi kebutuhan air di sekitarnya, hal ini dikarenakan sumber air milik warga sekitar mengandung zat kapur. Tempat IPA Kudu juga berdekatan dengan sungai brantas sehingga air sungai brantas digunakan dapat sebagai air baku.
4. Beberapa bangunan masih belum memenuhi kriteria desain, namun bangunan Pengolahan masih bisa memenuhi kebutuhan air bersih pada daerah layanannya dan masih bisa mengolah air lebih banyak lagi dikarenakan selama ini jam operasional IPA Kudu masih belum sepenuhnya berjalan 24 jam.
5. Pada setiap bangunan unit pengolah air memiliki kendala dalam proses operasional ataupun maintenance.
6. Apabila di tinjau dari kriteria perencanaan sesuai literatur dan materi yang kami dapatkan saat kuliah, ada beberapa unit bangunan yang masih belum sesuai dengan kriteria desain. Seperti, bangunan Prasedimentasi dan sedimentasi yang masih belum sesuai dalam penentuan ukuran bangunan, dan kurangnya tebal media serta ukuran efektifitas (ES) pada unit bangunan filtrasi
7. Air bersih yang telah melewati pengolahan memiliki kadar parameter pencemar Kimia Non-Organik, parameter Fisika, Parameter kimia yang telah memenuhi batas syarat air minum sesuai PERMENKES RI No. 492/MENKES/PER/IV/2010, sedangkan parameter biologinya masih belum memenuhi batas syarat air minum.
8. Berdasarkan data kapasitas produksi dan jumlah air bersih yang terdistribusi maka kebutuhan air bersih di daerah pelayanannya telah terpenuhi

6.2 Saran

1. Pengoperasiaan dan pemeliharaan pada unit IPA Kudu harus ditingkatkan sesuai standar operasional dan pemeliharaan yang ada sehingga operasional berjalan lebih efisien.
2. Menyesuaikan bangunan sesuai dengan kriteria perencanaan terhadap bangunan yang kemungkinan masih dapat dilakukan perbaikan seperti pada bangunan unit filtrasi.
3. Menentukan kadar kaporit yang dibutuhkan untuk mereduksi parameter biologi sehingga air bersih hasil pengolahan secara keseluruhan dapat memenuhi batas syarat air minum sesuai PERMENKES RI No. 492/MENKES/PER/IV/2010.