

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan. Terdapat jumlah air yang sangat besar di bumi ini namun air tersebut dalam bentuk laut, samudera, sungai, danau, es dan lain-lain. Hanya 3 % dari jumlah air di muka bumi ini yang merupakan air tawar. Air tawar adalah air yang dapat digunakan makhluk hidup untuk dikonsumsi. Air tawar merupakan air baku yang digunakan untuk produksi air minum. Permintaan air minum semakin meningkat seiring dengan meningkatnya populasi manusia. Kini sudah terdapat beberapa daerah yang kesulitan mendapat air minum yang layak. Maka kita sebaiknya menjaga kualitas dan kuantitas air minum. Untuk memenuhi kebutuhan air minum dengan kuantitas dan kualitas yang memadai diperlukan prasarana dan sarana yang memadai pula, untuk merekayasa agar air yang disediakan alam dapat aman dan sehat dikonsumsi (Permen PU No.20/PRT/M/2006). Atas dasar hal tersebut pemerintah (Indonesia) telah berupaya mengembangkan sarana produksi dan jaringan distribusi di berbagai daerah, yang dirasa masih kurang dari yang diperlukan. Sarana produksi dan distribusi air minum tersebut selanjutnya diserahkan pengelolaannya kepada pemerintah daerah. Di daerah, pengelolaan air minum ini dilakukan oleh badan usaha milik daerah (BUMD), yang biasa disebut: Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) .

Air minum layak konsumsi tentunya memiliki standar baku mutu yang harus dipatuhi. Untuk menghasilkan air minum yang layak, diperlukan pengolahan yang sesuai. Sistem Penyedia Air Minum (SPAM) merupakan upaya yang dilakukan agar dapat menghasilkan air minum layak konsumsi. Dalam mengelola Sistem Penyedia Air Minum (SPAM), penyelenggara harus berdasarkan pada prinsip *Good Corporate Governance*, memenuhi standar pelayanan minum, persyaratan kualitas air minum sesuai peraturan menteri kesehatan yang berlaku dan memberikan pelayanan secara penuh 24 jam per hari kepada pelanggan.

1.2 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dari pembuatan laporan PBPAM (Perencanaan Bangunan Pengolahan Air Minum) ini adalah :

- a. Memenuhi mata kuliah Tugas Perencanaan
- b. Menghasilkan pengolahan air minum yang efektif

Adapun tujuan dari pembuatan laporan PBPAM (Perencanaan Bangunan Pengolahan Air Minum) ini adalah :

- a. Merencanakan bangunan pengolahan air minum
- b. Merancang bangunan pengolahan air minum
- c. Menghasilkan air minum yang layak bagi masyarakat sesuai standar baku mutu

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup tugas PBPAM (Perencanaan Bangunan Pengolahan Air Minum) meliputi :

- a. Perencanaan unit bangunan pengolahan air minum
- b. Perencanaan kualitas air baku sesuai standar baku mutu yaitu Permenkes No. 492 tahun 2010
- c. Parameter kualitas air baku :
 1. Debit = 2000 l/dtk
 2. Zat organik = 25 mg/l
 3. pH = 4
 4. DO = 1 mg/l
 5. Kekkeruhan = 60 NTU
 6. TSS = 150 mg/l
 7. *E-Coli* = 596.500 jml/100 ml
 8. BOD = 25 mg/l
 9. Sisa klor = 20 mg/l
 10. COD = 200 mg/l