

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Plumbing**

##### **2.1.1. Definisi plumbing**

Plumbing adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan pelaksanaan pemasangan, pemeliharaan dan perbaikan alat plumbing dan pipa dengan peralatannya didalam gedung yang berdekatan, yang bersangkutan dengan sistem drainasi saniter, drainasi air hujan, ven, dan air minum, yang dihubungkan dengan sistem kota atau sistem lain yang berdekatan. Sistem plumbing adalah suatu sistem yang meliputi penyediaan air minum, sistem drainasi, termasuk alat-alat dan perlengkapan plumbing didalam persil dan gedung (Departemen Pekerjaan Umum, 1979, hal. 14).

##### **2.1.2. Alat plumbing**

Istilah “alat plumbing” digunakan untuk semua peralatan yang dipasang didalam maupun diluar gedung, untuk menyediakan air bersih, dan untuk menerima air buangan. Sedangkan fungsi dari peralatan plumbing itu sendiri adalah untuk menyediakan air bersih ketempat yang dikehendaki dengan tekanan yang cukup dan membuang air kotor ketempat tertentu tanpa mencemari bagian penting lainnya. Fungsi yang pertama dilaksanakan oleh sistem penyediaan air bersih, dan yang kedua oleh sistem pembuangan (Noerbambang dan Morimura, 1984, hal. 5).

### 2.1.3. Kualitas alat plambing

Bahan yang digunakan sebagai alat plambing harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

- a. Tidak menyerap air
- b. Mudah untuk dibersihkan
- c. Tidak mudah berkarat atau aus
- d. Relatif mudah dibuat
- e. Mudah dalam proses pemasangan

Bahan yang telah banyak digunakan antara lain adalah dari bahan porselen, besi atau baja yang dilapisi email, bahan dari plastik, baja tahan karat, ada juga yang terbuat dari bahan yang tergolong mewah seperti marmer kualitas tinggi, sedangkan saat ini mulai banyak digunakan adalah bahan FRP atau rein poliester yang diperkuat dengan anyaman serat terutama digunakan untuk bahan *bath-tub* (Noerbambang dan Morimura, 1984, hal. 88).

## 2.2. Penyediaan Air Bersih

Tujuan terpenting dari sistem penyediaan air adalah menyediakan air bersih. Penyediaan air bersih dengan kualitas baik yang stabil merupakan prioritas utama. Banyak negara telah menetapkan standar kualitas air bersihnya (Noerbambang dan Morimura, 1984). Di Indonesia diberikan batasan air bersih adalah air yang memenuhi persyaratan kualitas air minum seperti yang tertera pada Ketentuan Umum Permenkes No. 416/Menkes/PER/IX/1990 (DPTS, 1997, hal. 28 dan 61-63).

Sistem penyediaan air bersih terdiri dari beberapa peralatan penting (Departemen Pekerjaan Umum, 1979, hal. 15), antara lain sebagai berikut :

- a. Pipa dinas.
- b. Katup pengatur pipa dinas.
- c. Meter air.
- d. Katup meter air yang diperlukan dan perlengkapan penguji.
- e. Pompa air minum.
- f. Tangki penyediaan air minum.
- g. Tangki gabungan penyediaan air minum dan pencegah kebakaran.
- h. Alat untuk melindungi kualitas penyediaan air minum.
- i. Rangkaian pipa distribusi dan masih banyak lagi.

Alat-alat tersebut harus digunakan dengan tepat dalam rangkaian distribusi air untuk mengirim air ke tempat tujuan tanpa mengalami pencemaran. Walaupun sistem plambing adalah sarana penting yang dikenal oleh banyak orang, bahkan mungkin dirancang dengan komputer, akan tetapi tetap memiliki kemungkinan kesalahan dalam perancangan, pemasangan, atau pada perawatan dari peralatan plambing itu sendiri yang dapat membahayakan jiwa manusia, sehingga diperlukan perhatian yang lebih (Noerbambang dan Morimura, 1984, hal. 1).