

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perancangan ulang sistem instalasi air kotor/bekas Gedung Pasca Sarjana Berlantai Empat yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil perhitungan debit air buangan didapatkan :

a. Q Air Buangan Rata - rata (l/s)

$$\begin{aligned} Q_{ab} \text{ (l/s)} &= 80\% \times Q \text{ total kebutuhan air} \\ &= 80\% \times 3.874 \text{ L/detik} \\ &= 3.099 \text{ L/detik} \end{aligned}$$

b. Q Harian maksimum (l/s)

$$\begin{aligned} Q_{\max} \text{ (l/s)} &= 1,25 \times Q_{ab} \\ &= 1,25 \times 3.099 \text{ L/detik} \\ &= 3.874 \text{ L/detik} \end{aligned}$$

c. Q Minimum

$$\begin{aligned} Q_{\min} \text{ (l/s)} &= 0,2 \times [JPT]^{0,2} \times Q_{abr} \\ &= 0,2 \times [2342]^{0,2} \times 69,168 \text{ L/detik} \\ &= 2.925 \text{ L/detik} \end{aligned}$$

2. dari hasil perhitungan, dapat jumlah alat plambing perhitungan lebih banyak dari jumlah alat plambing dilapangan. Diameter pipa perhitungan dengan diameter pipa dilapangan umumnya sama, namun terdapat beberapa ukuran yang lebih besar, karena terdapat penambahan jumlah alat plambing, sehingga membutuhkan diameter pipa yang lebih besar.

Penambahan jalur pipa baru mengikuti jalan pipa yang telah ada, hal ini dilakukan agar tidak terjadi banyak perubahan pada jalur pipa.

5.2 Saran

Sebaiknya dalam perancangan alat plambing bangunan gedung khususnya air bekas/kotor mengambil angka faktor keamanan yang lebih besar sehingga dapat mengurangi resiko terganggunya aliran air kotor/limbah.