

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Hasil penulangan struktur bak sedimentasi untuk tinggi air 8 m dan 8,3 m diperoleh:

a. Penulangan balok 20/40

- Tumpuan Kiri : sisi atas = 2D16

sisi bawah = 2D16

-Lapangan : sisi atas = 2D16

$$\text{sisi bawah} = 2D16$$

$$\text{- Tumpuan Kanan : sisi atas} = 2D16$$

$$\text{sisi bawah} = 2D16$$

b. Penulangan balok 30/60

$$\text{- Tumpuan Kiri : sisi atas} = 3D16$$

$$\text{sisi bawah} = 3D16$$

$$\text{- Lapangan : sisi atas} = 2D16$$

$$\text{sisi bawah} = 3D16$$

$$\text{- Tumpuan Kanan : sisi atas} = 4D16$$

$$\text{sisi bawah} = 4D16$$

c. Pelat Lantai

$$\text{- Tulangan arah x : Tumpuan} = D19 - 300$$

$$\text{Lapangan} = D19 - 300$$

$$\text{- Tulangan arah y : Tumpuan} = D19 - 170$$

$$\text{Lapangan} = D19 - 170$$

d. Dinding

$$\text{- Tulangan vertikal} : D19 - 200$$

$$\text{- Tulangan Horizontal: D19 - 90}$$

2. Struktur bak sedimentasi pada Instalasi Pengolahan Air masih cukup kuat menahan beban akibat adanya penambahan kapasitas air, sehingga tidak perlu ditambah perkuatan pada struktur bak sedimentasi.

5.2 Saran

1. Dalam pemodelan bak sedimentasi, pengaruh tekanan tanah dihitung
2. Pemodelan secara numerik menggunakan *software* lain seperti ETABS, MIDAS dan *software* pendukung lainnya.
3. Perhitungan penulangan secara manual dilakukan sebagai pembandingan hasil numerik
4. Analisa dilakukan untuk bak lainnya seperti koagulasi, flokulator, dan filtrasi dalam sistem instalasi pengolah air.