

## **BAB VII**

### **PENUTUP**

#### **7.1. URAIAN UMUM**

Konstruksi pintu air adalah salah satu bangunan air yang digunakan untuk mempermudah dan memberi keamanan kepada kapal untuk melewati saluran dengan perbedaan tinggi muka air yang besar.

Konstruksi ini diletakan pada sebuah persimpangan jalan air yang saling bertemu pada suatu titik dengan adanya beda tinggi muka air yang bervariasi atau pada sebuah saluran/ sungai yang terpengaruh muka air saluran lain atau pasang surut air.

Dengan adanya konstruksi pintu air ini, elevasi muka air dapat dibuat sama dengan jalan air yang akan dilalui kapal sehingga jalannya bisa lancar atau aman.

Pada tugas akhir ini digunakan data tanah Klambu, sedangkan kasus jalan airnya ditentukan di pintu banjir Wilalung.

#### **7.2. KESIMPULAN**

Pada tugas akhir Perencanaan Saluran Pintu Air pada pertemuan sungai Serang- Wulan-Juana ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perencanaan konstruksi pintu air ini merupakan faktor kapasitas layanan dan dimensi kapal sangat menentukan karena saluran ini digunakan untuk pelayanan lalu-lintas kapal. Selain ini juga dipengaruhi oleh manuver kapal dan pola operasional pintu.
2. Untuk konstruksi pintu airnya sendiri, perencanaan sangat tergantung pada elevasi muka air maksimum dan minimum pada saluran. Hal ini disebabkan karena elevasi muka air akan menentukan tinggi pintu dan tekanan air yang harus diterima oleh pintu.
3. Pipa pengisian/ pengosongan harus dibuat sedemikian rupa sehingga bisa seefisien mungkin, terutama masalah waktu yang dipergunakan. Sebab waktu pengisian/ pengosongan ini akan berpengaruh kepada lama/ tidaknya sebuah kapal terlayani.

4. Karena faktor geografis, perencanaan konstruksi pintu air ini juga memperhatikan daya dukung tanah, elevasi muka air dan muka air tanah yang berpengaruh pada perencanaan konstruksi bawah atau pondasi.
5. Direncanakan bahan-bahan yang dipakai adalah beton bertulang untuk konstruksi gerbang, kamar, dan saluran. Sedangkan konstruksi pintu airnya menggunakan baja (profil dan pelat).

### **7.3. SARAN**

1. Dari keadaan topografi di lokasi perencanaan diketahui adanya perbedaan elevasi yang besar, maka diperlukan konstruksi dinding penahan tanah yang tinggi, sehingga biaya konstruksi menjadi mahal. Sebaiknya dilakukan usaha untuk memperkecil perbedaan elevasi, antara lain dengan cara pengerukan.
2. Tingginya tingkat sedimentasi menyebabkan penyempitan lebar sungai, sehingga sungai tidak dapat dilalui kapal-kapal besar. Sebaiknya dilakukan konservasi lahan di daerah perencanaan untuk mengurangi tingkat sedimentasi.