

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan dan analisa pada penyusunan Laporan Akhir **Perencanaan Struktur Dermaga Beton Di Pelabuhan dalam, Pemulutan**, maka penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil perhitungan direncanakan kedalaman alur pelayaran sedalam 5.08 m, lebar alur pelayaran satu jalur selebar 14,4 m dan lebar alur pelayaran dua jalur selebar 22,8 m, dan elevasi lantai dermaga adalah +4.5 dari muka air terendah.
2. Tebal plat dermaga direncanakan 20 cm, dengan mutu  $f_c'$  20 Mpa,  $f_y$  300 Mpa, tulangan pokok  $\emptyset 14$ -200.
3. Ukuran balok dermaga direncanakan 30 cm x 40 cm, dengan mutu beton  $f_c'$  20 Mpa,  $f_y$  300 Mpa, tulangan lapangan 3D16, tulangan tumpuan 3D16, dan tulangan sengkang  $\emptyset 14$ -150.
4. Ukuran pilecap direncanakan 60 cm x 60 cm, dengan mutu beton  $f_c'$  20Mpa,  $f_y$  300 Mpa, dan tulangan arah melintang dan arah memanjang adalah D14-75.
5. Dari hasil perhitungan, untuk memikul beban sebesar 13,075 ton direncanakan diameter tiang pancang adalah 40cm
6. Panjang movable bridge (MB) adalah 14 m, dengan tebal pelat 10 mm, cross beam IWF 15.7,5 dan main beam IWF 20.10.
7. Untuk perencanaan dermaga ini dikarenakan daya benturan kapal tidak terlalu besar maka kami menggunakan fender dari ban bekas kendaraan.
8. Perencanaan kami dikarenakan bolder dengan gaya tarik dibawah 10 ton tidak ada dipasaran, maka kami menggunakan Bolder tabung baja.
9. Ponton dengan tebal plat 10 mm, kerangka batang L70.70.7 dan batang penyangga ponton pipa steel D3”.
10. Dari hasil perhitungan analisa anggaran biaya didapat nilai nominal biaya proyek sebesar Rp 3.389.926.500.00

## 5.2. Saran

Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan beberapa saran yang mungkin akan berguna bagi pembaca, adapun saran yang ingin penulis sampaikan adalah sebagai berikut :

1. Untuk merencanakan suatu dermaga sebaiknya kita harus mencari data-data yang diperlukan terlebih dahulu, seperti data pasang surut, data kecepatan angin, data kecepatan arus, Bethimetri, dan data-data kapal yang akan direncanakan untuk bersandar didermaga.
2. Diharapkan menguasai ilmu struktur didalam perencanaan.
3. Jika merencanakan suatu dermaga harus selalu dilakukan perawatan secara berkala agar konstruksi dermaga tetap memiliki bentuk dan kondisi seperti yang telah direncanakan dan tetap berfungsi dengan baik.