

BAB VIII

KESIMPULAN

8.1 KESIMPULAN

Dari hasil perencanaan dermaga penumpang di Pelabuhan Kendal yang meliputi analisis data, perhitungan struktur dermaga serta analisis harga pekerjaan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pekerjaan *Breakwater* :

a. Panjang *breakwater*

- Sisi barat = 1058 meter
- Sisi timur = 1017 meter

b. Tinggi *breakwater*

- Bagian ujung (kepala) = 9,84 meter
- Bagian lengan (badan) = 6,84 meter

c. Berat butir lapis pelindung

- Bagian ujung (kepala) = 3,736988 ton
- Bagian lengan (badan) = 2,615898 ton

d. Lebar puncak *breakwater*

- Bagian ujung (kepala) = 3,8 meter
- Bagian lengan (badan) = 3,4 meter

e. Tebal lapis pelindung

- Bagian ujung (kepala) = 2,6 meter
- Bagian lengan (badan) = 2,3 meter

f. Jumlah butir batu pelindung tiap 10 m²

- Bagian ujung (kepala) = 12 buah
- Bagian lengan (badan) = 15 buah

2. Pekerjaan Pelabuhan :

- a. Kedalaman alur pelayaran = 8,7 meter
- b. Lebar alur pelayaran = 136,8 meter
- c. Jari-jari kolam pelabuhan = 152 meter

3. Dermaga :

- a. Elevasi dermaga = + 5,356 meter
- b. Panjang dermaga = 266 meter
- c. Lebar dermaga = 8 meter
- d. Plat lantai

- Tebal = 250 mm
- Tulangan arah X = \emptyset 12 – 175
- Tulangan arah Y = \emptyset 12 – 225

e. Balok

- Lebar (b) = 250 mm
- Tinggi (h) = 350 mm
- Penulangan

- Balok 1, tumpuan = utama 4 \emptyset 28, sengkang \emptyset 8 – 100
- Balok 1, lapangan = utama 3 \emptyset 28, sengkang \emptyset 8 – 100
- Balok 2, tumpuan = utama 4 \emptyset 28, sengkang \emptyset 8 – 100
- Balok 2, lapangan = utama 3 \emptyset 28, sengkang \emptyset 8 – 100
- Balok 3, tumpuan = utama 3 \emptyset 28, sengkang \emptyset 8 – 100
- Balok 3, lapangan = utama 3 \emptyset 28, sengkang \emptyset 8 – 100
- Balok 4, tumpuan = utama 3 \emptyset 14, sengkang \emptyset 8 – 100
- Balok 4, lapangan = utama 3 \emptyset 14, sengkang \emptyset 8 – 100
- Balok 5, tumpuan = utama 3 \emptyset 14, sengkang \emptyset 8 – 100
- Balok 5, lapangan = utama 3 \emptyset 14, sengkang \emptyset 8 – 100

f. Tiang pancang

- Panjang = 15 meter
- Dimensi penampang = 40 x 40 cm
- Penulangan = utama 8 \emptyset 14, sengkang \emptyset 8 – 150

g. *Sheet Pile*

- Panjang = 23 meter
- Jenis = W-6000 A ($W=25530 \text{ cm}^3$)

h. Fender

- Bahan = kayu kelas I
- Dimensi penampang (bxh) = 20 x 30 cm

i. Bolder

- Tipe = *bollard*

4. Rencana Anggaran Biaya :

- a. Pekerjaan persiapan = Rp. 99.473.624,70
- b. Pekerjaan *breakwater* = Rp. 129.045.791.723,70
- c. Pekerjaan pengerukan tanah = Rp. 44.530.421.600,00
- d. Pekerjaan tiang pancang = Rp. 1.154.436.705,00
- e. Pekerjaan *sheet pile* = Rp. 3.570.926.016,00
- d. Pekerjaan balok dan plat lantai dermaga = Rp. 1.205.836.715,05
- e. Pekerjaan *finishing* (*fender* dan *bolder*) = Rp. 1.535.900.750,00

Total Rencana Anggaran Biaya = Rp. 228.524.759.000,00 (Dua Ratus Dua Puluh Delapan Miliar Lima Ratus Dua Puluh Empat Juta Tujuh Ratus Lima Puluh Sembilan Ribu Rupiah).

- 5. Total waktu pelaksanaan pekerjaan adalah 61 (enam puluh satu) minggu atau 427 (empat ratus dua puluh tujuh) hari kalender atau 1,25 tahun.
- 6. Total pekerja yang digunakan adalah 81.943 (delapan puluh satu ribu sembilan ratus empat puluh tiga) orang.

9.2. SARAN

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam perencanaan dermaga penumpang Pelabuhan Kendal ini antara lain :

1. Di dalam perhitungan konstruksi, semuanya harus menggunakan rumus-rumus yang berlaku sehingga kekuatan dari bangunan akan terjamin.
2. Untuk menghindari pendangkalan di depan dermaga maka perlu dilakukan pengerukan secara berkala

3. Untuk meningkatkan rasa memiliki pada masyarakat maka dianjurkan memakai material dan tenaga kerja setempat disamping supaya bisa menyediakan lapangan kerja.
4. Perlu juga dikembangkan akses jalan masuk ke lokasi dermaga agar proses bongkar muat barang dan naik turun penumpang bisa berjalan lancar.
5. Perlu dilakukan penataan kawasan pemukiman agar lebih memudahkan untuk pengembangan di masa mendatang.

