

## **BAB X**

### **PENUTUP**

#### **10.1. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis data dan desain pengendalian kerusakan muara Sungai Pemali maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- Kerusakan yang terjadi di muara Sungai Pemali disebabkan karena beberapa hal, yang pertama dari sisi sungai terjadi kerusakan tanggul karena adanya alih fungsi lahan oleh masyarakat, sedimen juga mulai menumpuk disisi sungai hingga menyebabkan pendangkalan disisi sungai. Yang kedua, di sisi muara terjadi delta yang disebabkan transpor sedimen dari sisi sungai dan transpor sedimen sejajar pantai sehingga menghambat laju aliran air dari sungai ke laut. Pelebaran mulut muara juga terjadi akibat gerusan air yang laju alirannya terhalang delta di mulut muara. Yang ketiga, dari sisi laut terjadi abrasi di sisi kanan muara akibat arah gelombang dominan dari arah barat laut dan bentuk muara yang menjorok ke laut secara teoritis akan menyebabkan erosi pada sisi kanan muara.
- Untuk pengendalian permasalahan yang terjadi maka dapat dibuat tanggul dan normalisasi untuk sisi sungai. Untuk sisi muara dibuat konstruksi jetty sedangkan untuk pengendalian sisi laut dibuat revetment.
- Spesifikasi jetty yang digunakan dalam penanganan muara ini adalah :
  1. Panjang jetty untuk sisi kiri muara adalah 300 m sedangkan untuk sisi kanan muara adalah 400m.
  2. Lebar puncak jetty pada bagian lengan adalah 2,5 m sedangkan bagian kepala adalah 3 m dengan kemiringan bangunan 1:2.
  3. Konstruksi jetty menggunakan tetrapod pada lapis pelindungnya dengan berat 1,4 ton pada bagian kepala dan 1 ton pada bagian lengan.
  4. Untuk lapisan inti (*core*) digunakan batu belah dengan berat 10 kg.
  5. Pelindung kaki menggunakan batu belah dengan berat 140 kg pada bagian kepala dan 100 kg pada bagian lengan.

- Sedangkan spesifikasi revetment dari hasil perhitungan adalah sebagai berikut :
  1. Panjang revetment direncanakan sepanjang 1100 meter di sisi kanan muara.
  2. Lebar puncak revetment adalah 2 m dengan kemiringan bangunan 1:2.
  3. Konstruksi revetment menggunakan batu belah pada lapis pelindungnya dengan berat 0,42 ton.
  4. Untuk lapis pengisinya digunakan batu belah dengan berat 42 kg.
  5. Pelindung kaki menggunakan batu belah dengan berat 41 kg.
  6. Total biaya seluruh pekerjaan adalah Rp. 84.549.000.000,00 ( Delapan Puluh Empat Milyar Lima Ratus Empat Puluh Sembilan Juta Rupiah ).

## 10.2. Saran

Berdasarkan laporan tugas akhir “Pengendalian Kerusakan Muara Pantai Sungai Pemali” ini, penyusun ingin memberikan saran kepada masyarakat setempat dan juga kepada instansi yang terkait dengan masalah tersebut. Diantaranya saran yang dapat kami berikan adalah sebagai berikut :

1. Himbauan kepada masyarakat setempat pada daerah sekitar muara sungai pemali supaya lebih bijaksana dalam pengaturan tata guna lahan sehingga keawetan dari tanggul sungai tetap terjaga.
2. Mengoptimalkan stasiun curah hujan untuk DAS Pemali, sehingga tak terjadi lagi adanya data kosong pada waktu-waktu tertentu di setiap stasiun.
3. Monitoring secara berkala untuk pengambilan data debit harian serta sedimen harian untuk setiap stasiun yang ada pada DAS Pemali, sehingga akan memudahkan dalam menganalisa kondisi sungai dari penumpukan sedimen yang bisa menyebabkan kerusakan di sisi sungai.
4. Jika konstruksi sudah terealisasi maka diperlukan pemeriksaan berkala untuk kondisi konstruksi jetty sehingga jika terjadi kerusakan dapat segera diperbaiki
5. Penanaman mangrove terutama disisi kiri dan kanan muara Sungai Pemali sehingga dapat membantu dalam mengantisipasi abrasi yang terjadi di sisi pantai.