

ABSTRAK

Perencanaan pembangunan dermaga penumpang di Pelabuhan Laut Regional Pelabuhanratu Kabupaten Sukabumi ini didasari oleh kebutuhan pengembangan wilayah Pelabuhanratu terutama pada sektor pariwisata. Pantai Pelabuhanratu merupakan salah satu destinasi pariwisata terutama di Provinsi Jawa Barat dan juga telah menjadi sektor penting untuk perkembangan wilayah Kabupaten Sukabumi. Oleh karena itu, pemerintah setempat akan membuka akses baru menuju kawasan Pelabuhanratu yaitu melalui akses transportasi laut dengan dibangunnya Pelabuhan Laut Regional Pelabuhanratu. Pelabuhan adalah tempat yang terdiri dari daratan dan/atau perairan yang terlindung yang digunakan sebagai tempat bersandarnya kapal serta tempat dilakukannya kegiatan bongkar muat barang dan naik turun penumpang yang menggunakan transportasi laut. Sedangkan dermaga adalah suatu bangunan tempat kapal ditambat. Dermaga ini merupakan tempat dilakukannya kegiatan bongkar muat barang dan naik turunnya penumpang dari dan ke atas kapal. Pada tugas akhir ini akan dilakukan penentuan dimensi dermaga dan perencanaan struktur dermaga dengan bantuan software SAP2000. SAP2000 berfungsi melakukan pemodelan untuk mengetahui kekuatan desain dermaga yang direncanakan serta melakukan perhitungan yang menghasilkan gaya-gaya dalam dan gaya perletakan yang terjadi akibat beban yang bekerja. Hasil dari pemodelan berupa gaya-gaya dalam tersebut lebih lanjut digunakan dalam perhitungan detail desain struktur dermaga. Dari hasil perhitungan dan pemodelan didapatkan bahwa tiang pancang pada dermaga mampu menahan beban yang bekerja. Balok pada dermaga harus diberi tulangan lentur dan geser, sedangkan pelat dan pilecap hanya butuh diberi tulangan lentur saja.

Kata Kunci : Dermaga, SAP2000, Desain, Struktur, Tulangan