

Redesain Dermaga Pelabuhan Penyeberangan Kendal

Oleh :

Fauzy Priditya M¹⁾, M Martono Budiarmo¹⁾, Gata Dian Asfari²⁾, M Faiqun Niam²⁾

ABSTRAK

Pelabuhan Kendal merupakan salah satu pelabuhan yang aktif di pulau Jawa. Dengan adanya masalah kepadatan penumpang yang terpusat di Pelabuhan Tanjung Mas Semarang, pemerintah melakukan pengembangan untuk Pelabuhan Kendal guna mengatasi hal tersebut. Untuk itu Pelabuhan Kendal mulai mempersiapkan sesuai rencana yang ada. Dalam laporan ini bertujuan untuk menganalisa pengembangan dermaga pelabuhan kendal sesuai dengan perencanaan kedepan dan memperhitungkan faktor-faktor yang mempengaruhi struktur dermaga baik itu internal maupun eksternal.

Dalam melakukan analisa data pasang surut air laut guna menentukan elevasi dermaga dan data angin yang dapat dikonversikan menjadi data gelombang dengan menggunakan fetch efektif yang sudah dihitung dan direncanakan. Selanjutnya mulai memperhitungkan struktur dermaga sesuai dengan ketentuan yang ada.

Berdasarkan dari analisa dan perhitungan yang dilakukan, diperoleh elevasi dermaga + 4m LWS dan kedalaman kolam – 10m LWS. Untuk data gelombang dari hasil perhitungan angin yang dikonversikan menggunakan fetch efektif sebesar 465,85 km menjadi data waverose. Dari hasil yang didapat untuk penulangan plat lantai menggunakan besi D12 dan untuk balok menggunakan besi 3D22, 4D16, 2D22 dengan pondasi tiang pancang.

Kata Kunci : *hidrooseanografi; struktur dermaga; pelabuhan kendal.*

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Unissula

²⁾ Dosen Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Unissula

Redesign of Kendal Harbor Crossing Dock

Oleh :

Fauzy Priditya M¹⁾, M Martono Budiarmo¹⁾, Gata Dian Asfari²⁾, M Faiqun Niam²⁾

ABSTRACT

Kendal Port is one of the active ports on the island of Java. With the problem of density of passengers centered in the Port of Tanjung Mas Semarang, the government is developing the Kendal Port to overcome this problem. For this reason, Kendal Port began to prepare according to the existing plan. In this report it aims to analyze the development of the Kendal port dock in accordance with future planning and take into account the factors that affect the structure of the dock both internally and externally.

In analyzing sea tide data to determine the dock elevation and wind data that can be converted into wave data using effective fetch that has been calculated and planned. Then start to calculate the dock structure in accordance with the existing provisions.

Based on the analysis and calculations performed, obtained dock elevation + 4m LWS and pool depth - 10m LWS. For wave data from the results of wind calculations that are converted using effective fetch of 465.85 km into data waverose. From the results obtained for reinforcement of floor plates using iron D12 and for beams using iron 3D22, 4D16, 2D22 with pile foundations.

Keywords : *hydroceanography; pier structure; port of kendal.*

¹⁾Students of the Faculty of Engineering, Department of Civil Engineering, Unissula

²⁾Lecturer in FA Engineering, Department of Civil Engineering, Unissula