

Analisis perbaikan struktur dermaga dengan tiang miring dan bresing = Analysis of dock structure repairation with batter pile and bracing.

Bonifacius Jovianto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20348047&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini membahas tentang kinerja perbaikan dermaga dengan opsi penambahan tiang miring dan bresing dari batang prategang. Struktur dermaga dan perbaikannya dimodelkan sesuai dengan data hasil penyelidikan lapangan dan validasi permodelan tanah berdasarkan simpangan terukur. Variasi model perbaikan terdiri dari inklinasi dan dimensi tiang miring, serta bentuk bresing dan gaya prategang. Parameter desain yang ditinjau berupa karakteristik dinamik struktur dan responnya terhadap beban gravitasi dan lateral.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tiang miring dan bresing dalam arah memanjang dermaga lebih efektif untuk memperkecil simpangan struktur. Inklinasi tiang miring merupakan faktor dominan yang mempengaruhi simpangan sedangkan dimensi tiang miring dan gaya prategang mempengaruhi rasio tegangan.

<hr>

This study discussed about performance of dock structural reparation by adding batter piles and bracing of prestressed bars. Dock structur and it?s repairs was modeled according to the data of field investigation and validation of earth model according to measured displacement. Variation of reparation model consisted of inclination and dimension of batter pile, bracing shape and it?s prestress force. Reviewed design parameter was structural dynamic characteristics and structural response due gravitation and lateral load.

Study results showed that addition of batter piles and bracing in the long side of dock was more effective to reduce structural displacement. Inclination of batter piles was significant factor to affect structural displacement, while dimension of batter pile and prestress force affecting stress ratio mostly.