

Condition assessment of marine structure using functional condition index approach

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20437725&lokasi=lokal>

Abstrak

Struktur marin akan mengalami kerosakan dan kemerosotan semasa hayatnya akibat terdedah kepada persekitaran agresif yang berterusan. Kerosakan dan kemerosotan boleh mendatangkan kesan ke atas prestasi dan kegunaan struktur tersebut. Kertas kerja ini membentangkan pembangunan satu sistem penilaian status struktur konkrit marin di Malaysia. Pembangunan sistem ini merupakan satu langkah ke arah pelaksanaan penyenggaraan terancang. Sistem penilaian keadaan yang dicadangkan adalah berdasarkan kaedah Indeks Keadaan yang telah dibangunkan oleh U.S Army Corps of Engineers. Penilaian keadaan yang dibuat mengambil kira tahap kemerosotan yang diperhatikan semasa kerja pemeriksaan. Kaedah Indeks Keadaan Berfungsi digunakan untuk menentukan Indeks Keadaan struktur. Data di lapangan melalui pemeriksaan visual ke atas struktur konkrit dermaga telah dikumpulkan. Tiga jenis kemerosotan dipertimbangkan dalam penilaian iaitu: (1) pengaratan tetulang; (2) keretakan dan (3) serpihan pada permukaan konkrit. Keputusan menunjukkan nilai Indeks Keadaan berdasarkan kaedah yang dicadangkan secara relatifnya adalah hampir dengan nilai yang ditentukan oleh penilai pakar. Sistem Penilaian Keadaan berdasarkan Indeks keadaan didapati boleh diterima dan boleh digunakan secara efektif dan berkesan untuk memantau prestasi struktur marin di Malaysia.