

[EVALUASI KERUSAKAN STRUKTUR WISATA JEMBATAN ULIN, KARIANGAU KECAMATAN BALIKPAPAN BARAT BERDASARKAN PENDEKATAN *METOCEAN DATA*]

Nama Mahasiswa : Ikhsan Anugerah
NIM : 14191022
Dosen Pembimbing Utama : Nurmawati, S.Kel., M.Si
Dosen Pembimbing Pendamping : Destyariani Liana Putri, S.T., M.T.

ABSTRAK

Provinsi Kalimantan Timur terkenal dengan kekayaan alamnya, salah satunya sebagai penghasil kayu ulin. Kayu ulin banyak digunakan sebagai material dasar bangunan karena kekuatan kayunya. Belakangan ini, beragam pariwisata mengangkat tema kearifan lokal. Balikpapan sebagai salah satu kota yang ada di Kalimantan Timur memiliki objek wisata yang masih mempertahankan kearifan lokal namun saat ini terjadi kerusakan pada objek wisata tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi kerusakan yang terjadi pada struktur, mengetahui faktor penyebab kerusakan, serta mengetahui alternatif *layout* dari objek wisata jembatan ulin kariangau. Menggunakan pendekatan *Metocean Data* serta penerapan penilaian kerusakan berdasarkan *Bridge Management System* didapatkan bahwa kondisi kerusakan struktur dalam kategori rusak kritis akibat pengaruh pasang tertinggi yang terjadi sejajar dengan lantai struktur ditambah hantaman gelombang yang dibangkitkan oleh faktor arus dan angin, berdasarkan hal tersebut dilakukan penyelesaian dengan pembuatan alternatif *layout* dengan penambahan ketinggian tiang pancang serta penyesuaian bentuk tiang pancang dengan penggunaan material beton bertulang.

Kata Kunci: *Bridges management system*, *Metocean data*, dan Evaluasi kerusakan, Struktur jembatan