

INTISARI

Becak merupakan salah satu sarana tradisional yang masih bertahan di Yogyakarta. Bukan hanya sebagai alat angkut, becak di Yogyakarta juga berfungsi sebagai sebuah daya tarik wisata. Modernisasi becak yang dilakukan bertujuan untuk memperkuat peran becak dalam industri pariwisata serta mempermudah operasionalnya tanpa kehilangan ciri khas.

Analisis getaran terhadap Becak #3, salah satu becak hasil modifikasi, perlu dilakukan mengingat Becak #3 tidak mempunyai suspensi. Analisis getaran dilakukan untuk mengetahui frekuensi alami becak serta respon struktur bila melintasi jalan bergelombang. Semua analisis menggunakan program komputer ANSYS.

Dari analisis modal diketahui bahwa tiga frekuensi alami yang pertama adalah 4,9601 Hz, 5,9268 Hz, serta 6,8531 Hz. Kemudian diketahui dari analisis harmonik bahwa untuk *range* frekuensi antara 2 – 6 Hz, deformasi struktur terbesar terjadi pada frekuensi 5 Hz.