

## ABSTRAK

Jembatan kereta api merupakan sarana yang menghubungkan daratan yang terpisah sehingga bisa dilalui oleh kereta api. Penelitian ini membahas getaran dari beban kereta api pada jembatan, dengan mencari nilai getaran, penelitian ini menggunakan alat Vibracord DX untuk melakukan pengambilan data getaran pada struktur jembatan. Sensor diletakan pada bagian tengah bentang jembatan. Kemudian hasil dari penelitian ini membandingkan respons jembatan Cikubang dan Cisomang. Besar nilai percepatan getaran jembatan Cikubang saat dilintasi kereta api adalah 35,3878 – 36,4375 untuk arah X, 11,9388 – 15,0612 untuk arah Y, dan 9,6122 – 9,95833 untuk arah Z. Sedangkan besarnya nilai percepatan getaran jembatan Cisomang saat dilintasi kereta api adalah 1,5306 – 4,2449 untuk arah X, 2,3265 – 3,8775 untuk arah Y, dan 0,8776 – 1,5833 untuk arah Z. Ketika jembatan Cikubang dibiarkan tanpa ada beban/kereta yang melintas didapatkan nilai frekuensi natural sebesar 4,30Hz, sedangkan ketika jembatan Cisomang dibiarkan tanpa ada beban/kereta yang melintas didapatkan nilai frekuensi natural sebesar 2,46Hz.