

ABSTRAK

Chassis adalah rangka yang berfungsi sebagai penopang berat dan beban kendaraan, mesin serta penompang. Pada umumnya *chassis* dibuat dari kerangka besi/ baja yang berfungsi menompang *body* dan mesin *engine* dari sebuah kendaraan. Karena pentingnya fungsi kerangka struktur maka perlu dilakukan kajian mendalam tentang keausan dan tahapan-tahapannya. Simulasi dengan menggunakan metode getaran (vibrasi) merupakan salah satu program untuk memprediksi kerusakan awal terjadinya kerusakan komponen. Dalam penelitian ini metodenya adalah FRF (Fungsi *Response* Frekuensi) yaitu dengan cara *response* getaran diukur dengan menggunakan sensor accelerometer pada limas belas titik dibagi menjadi tiga bagian yaitu sumbu x, sumbu y, dan sumbu z. Rentang frekuensi yang digunakan adalah 1 Hz sampai dengan 2000 Hz

Kata kunci: , Karakteristik Vibrasi, Kerangka Struktur, Fungsi *Response* Frekuensi (FRF),



NATURAL FREQUENCY ANALYSIS OF STRUCTURAL KRANGKA STRUCTURE WITH BUMP TEST METHOD

ABSTRACT

Chassis is a frame that functions as a heavy support and load for vehicles, engines and passengers. In general, the chassis is made of iron / steel frame that serves to lift the body and engine of a vehicle. Because of the importance of the structure's structural functions, it is necessary to conduct an in-depth study of the wear and its stages. Simulation using the vibration method (vibration) is one program to predict the initial damage to component damage. In this study the method is FRF (Frequency Response Function), which is by means of vibration response measured using the accelerometer sensor at fifteen points divided into three parts, namely the x-axis, y-axis, and z-axis. The frequency range used is 1 Hz to 2000 Hz

Keywords: *Vibration Characteristics, Structure Framework, Frequency Response Function (FRF)*

