

THE FAULTY MONITORING OF DISC BRAKE DAIHATSU SIGRA 1200 CC WITH BUMP TEST METHOD

ABSTRACT

Abstract – The research was conducted on Daihatsu Sigra Disc Brake with cc 1200. The aim of this research to study the dynamic characteristic of disc brake made by Indonesian automobile manufacturer with bump test measurement. In this research response of vibration, its measure in three point i.e : point A called disc brake smaller diameter, B center diameter and C outer diameter with the arrangement of the accelerometer sensor around the disbrake surface and take the datum point as bump test. Interval frequency are 1 – 1000 Hz. In this research referred that frequency appear due to global mode shape. The global modus vibration occurred in own frequency of 40, 53, 62, 116, 123, 304, 557 Hz. while own frequency in other interlaced with local mode shape, because of appear in one point measure only.

Keywords: Characteristic, dynamic, disc brake Daihatsu Sigra, bump test , mode shape.



MONITORING KERUSAKAN DISC BRAKE DAIHATSU SIGRA 1200 CC DENGAN METODE BUMP TEST

ABSTRAK

Abstrak – Penelitian ini dilakukan pada sistem *Disc Brake* Daihatsu Sigra dengan silinder 1200 cc. Penelitian bertujuan untuk mempelajari karakteristik dinamika pada sistem disc brake Daihatsu Sigra buatan pabrik mobil Indonesia. Pengujian dilakukan dengan pengukuran metode *Bump Test*. Pada penelitian ini, *response* getaran diukur pada tiga puluh titik yaitu dibagi kedalam 3 bagian A(diameter dalam), B (diameter tengah), C (diameter luar): dengan penempatan *sensor accelerometer* melingkari *Disc Brake* secara bergantian dan dilakukan pemukulan di satu titik sebagai titik uji bump test. Rentang frekuensi yang digunakan adalah 1 – 1000 Hz. Pada penelitian ini, menunjukkan bahwa frekuensi pribadi tersebut muncul karena adanya modus getar global. Modus getar global terjadi pada frekuensi pribadi 40, 53, 62, 116, 123, 304, 557 Hz. Sedangkan frekuensi pribadi yang lain berkaitan dengan modus getar lokal, karena hanya muncul pada satu titik pengukuran saja.

Kata kunci: Karakteristik, dinamik, disc brake Daihatsu Sigra, bump test, modus getaran.

