

ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang keluhan getaran yang berlebihan sampai terasa didalam kabin pada saat kendaraan *idling* maupun *akselerasi*. Analisa kegagalan *engine mounting insulator* abnormal dengan menggunakan piranti *ansys Workbench20.1*. *Abnormal problem* pada *engine mounting insulator RH* menyebabkan bergetar yang berlebihan sampai terasa didalam kabin pada saat kendaraan *idling* maupun *akselerasi*. Mencari penyebab kegagalan komponen *engine mounting insulator* yang bermasalah dengan menganalisa komponen sehingga dapat menemukan penyebab pasti kerusakan. Dari hasil penelitian bisa menjadi data penyempurnakan komponen *engine mounting* baru. Setelah komponen diperbarui dilakukan pengujian. Piranti *Ansys* digunakan untuk simulasi getaran pada *engine mounting* ketika terjadi pembebanan dan getaran. Dengan *ansys* kita bisa mendapatkan pengujian Uji pembebanan, simulasi *stress* dan simulasi *Displacement*. Pemeriksaan dengan perbesar 50x pada komponen untuk menentukan alur retakan dan material komponen yang bermasalah pada lapisan *Adhesive* dengan *rubber* yang disebabkan oleh kurang bersihnya *release againt*. Mentargetkan dan menurunkan masalah *engine mounting insulator noise* menjadi 0 kasus.

Kata kunci : *Ansys, Engine Mounting, Getaran,*



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

This research discusses complaints of excessive vibration to be felt in the cabin when the vehicle is idling or acceleration. Analyze the failure of the engine mounting abnormal insulator by using the Ansys Workbench20.1 tool. Abnormal problems with engine mounting RH insulators cause excessive shaking to be felt inside the cabin during idling or acceleration. Finding the cause of failure of engine mounting insulator components with problems by analyzing the components so that it can find the exact cause of the damage. From the results of research can be data refinement of new engine mounting components. After the component is updated, it is tested. The Ansys tool is used for simulations of attachment to the engine mounting when loading and vibration occur. With ansys we can get a load test, stress simulation and Displacment simulation. Examination by 50x zoom in on the component to determine the crack groove and problematic component material on the adhesive layer with rubber caused by lack of clean release against. Target and reduce engine mounting insulator noise problems in 0 cases.

Keywords: Ansys, Engine Mounting, Vibration.

