

Analisa struktur engine mounting pada hovercraft Proto X-2

Muhammad Saar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20240633&lokasi=lokal>

Abstrak

Hovercraft Proto X-2 adalah pengembangan iebih Ianiut daripada Hovercraft Proto X-1 yang teiah ada. Dimana maksud diproduksi Hovercraft Proto X-2 ini adalah untuk menjadi saiah satu kendaraan altematif daiam mengatasi masalah transportasi di negara kita ini.

Kelebihan Hovercratt ini dibandingkan pendahuiunya, selain memiliki kapasitas angkut yang Iebih juga membutuhkan daya guna yang Iebih tinggi. Sehingga membutuhkan daya mesin yang Iebih besar. Pemanfaatan daya mesin yang lebih besar otomatis membutuhkan dudukan penyangga mesin yang Iebih kuat.

Untuk mengetahui kekuatan penyangga mesin Hovercraft Proto X-2 ini maka periu diiakukan suatu analisa terhadap kekuatan struktur dan dampak dari getaran mekanis yang timbul.

Analisa kekuatan struktur engine mounting Hovercraft Proto X-2 ini dilakukan pada sambungan-sambungan yang terdapat pada struktur, yaitu sambungan las dan mur-baut, akibat dari reaksi pembebanan dari mesin itu Sendiri. Reaksi pembebanan mesin pada struktur dihitung dengan bantuan komputer mempergunakan program SAP'90.

Analisa terhadap dampak getaran mekanis yang timbul didasari untuk mencari nilai konstanta kekakuan pegas dinamis, untuk mendapatkan frekuensi pribadi yang berbeda dengan frekuensi pribadi sistem. Sehingga dapat menghindari resonansi.

Hasil analisa yang dilakukan secara umum membuktikan bahwa struktur engine mounting Hovercraft Proto X-2 sekarang cukup kuat dan memadai, sebagai salah satu faktor penentu kelayakan Hovercraft proto X-2 menjadi kendaraan alternatif.