

Engine mounting adalah salah satu komponen yang berfungsi sebagai penumpu mesin kendaraan. Untuk itu kendaraan harus memiliki *engine mounting* yang sesuai yang dapat mengurangi dan menyerap getaran-getaran ketika kendaraan dihidupkan atau selama kendaraan dijalankan. *Engine mounting* yang digunakan pada kendaraan niaga setara Kijang 1800cc ini direncanakan akan memakai pegas tekan sebagai pengganti karet.

Pada perencanaan pegas tekan dengan menggunakan pegas tekan diambil dari baja keras kelas B (SWB) JIS G 5321 dengan tegangan maksimum yang diijinkan sebesar $539,55 \times 10^6 \text{ N/m}^2$. Ukuran engine mounting direncanakan dengan panjang 0,087 m lebar 0,078 dan tinggi 0,046 m. Pada perencanaan ini engine mounting harus mampu menahan berat mesin 200 Kg dengan jarak lendutan jika dibebani sebesar 0,00639 m dan mempunyai konstanta pegas total sebesar 307042,254 N/m dan konstanta pegas per pegas sebesar 71761 N/m. Mempunyai frekwensi pribadi sebesar 39,182 rad/det dan mempunyai frekwensi osilasi sebesar 6,24 Hz. Dan angka transmisibilitas 0,012 atau 1,2 %

Pada pengujian engine mounting yang dilakukan bertujuan untuk menganalisa besarnya amplitudo yang terjadi pada pengujian engine mounting asli maupun engine mounting buatan.

Alat-alat yang digunakan pada pengujian ini meliputi pengujian mesin bensin (engine test bed) dan vibration meter serta accelerometer yang dilakukan di Laboratorium Konversi Energi Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik UGM.

Dari hasil pengujian memperlihatkan engine mounting asli lebih baik dibanding engine mounting buatan.