

Pengaruh penambahan polyurethane foam dengan variasi crush initiator terhadap kriteria crashworthiness struktur berdinding tipis menggunakan software pam-crash = Effect of additioning polyurethane foam with crush initiator variation against crashworthiness criteria thin walled structure using pam-crash software

Dwi Putranto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20457063&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Teknologi transportasi zaman sekarang khususnya mobil membutuhkan rancangan yang mengutamakan faktor keamanan, keselamatan serta perlindungan terhadap kompartemen penumpang yang dikenal dengan fenomena crashworthiness. Uji simulasi mengenai pengaruh penambahan polyurethane foam dengan menggunakan variasi crush initiator akan menjadi fokus penelitian dengan penyederhanaan pengujian crashworthiness menjadi pembebanan impak aksial. Tujuan utamanya adalah mengetahui pengaruh penambahan polyurethane foam dan crush initiator sehingga mampu meningkatkan penyerapan energi dan mengurangi gaya tumbukan puncak saat terjadi tabrakan. Hasil akhir yang diperoleh dari penelitian ini adalah penyerapan energi yang meningkat 6 hingga 20.23 dan minimalisasi gaya tumbukan puncak mencapai 47 saat terjadi tabrakan.

<hr>

ABSTRACT

Transportation technology in current day rsquo s, especially cars need a design that prioritizes security, safety and protection against passenger compartments known as crashworthiness phenomena. The simulation test of the effect of adding polyurethane foam by using a variation of the crush initiator will be the focus of the research with the simplification of crashworthiness testing into axial impact loading. The main purpose is to know the effect of adding polyurethane foam and crush initiator so as to increase energy absorption and reduce peak impact force during collision. The end of the result obtained from this research is the absorption of energy that increased 6 to 20.23 and minimization the peak crushing force reached 47 when the collision occurred.