

Pertimbangan-Pertimbangan Penggunaan Propelan Maupun Material Struktur Dalam Pembuatan Motor Roket

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20437230&lokasi=lokal>

Abstrak

struktur dan beban guna. Pertimbangan untuk propelan meliputi masalah ekonomi dan penyimpanan, energetik dan ha-hal yang berkaitan dengan cara kerja motor roket. Pertimbangan untuk struktur meliputi ketahanan material, kondisi lingkungan, pengerjaan, densitas dan faktor ekonomi. Faktor ekonomi yaitu mengenai harga dan ketersediaannya di pasaran. Dalam penyimpanan sangat penting dipertimbangkan sifat-sifat korosifitas, bahaya ledakan dan kebakaran, sifat racun, sifat fisika dan sifat kimia. Pertimbangan faktor energetik, berhubungan dengan jumlah gaya dorong, kemungkinan dapat dimatikan-dihidupkan, waktu penggunaan, jumlah propelan dan antisipasi mengatasi kegagalan. Di samping itu juga pertimbangan dengan cara kerja motor roket, untuk propelan cair. Ketahanan struktur terhadap ruptur, batas elastisitas, modulus Young, kelelahan, keuletan statik dan sifat dapat ditempa. Material harus tahan terhadap lingkungan meliputi keadaan panas, dingin, cairan korosif, sinar matahari, dan hantaman partikel-partikel ionik. Pertimbangan densitas berpengaruh pada berat struktur dan berpengaruh pada indeks konstruksi. Material juga harus mudah didapatkan dan harganya terjangkau