

Pengaruh over heating terhadap struktur mikro dan sifat mekanik tabung motor roket

Ediwan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=80214&lokasi=lokal>

Abstrak

Pendahuluan

Untuk mendapatkan tingkat kehandalan (reliability) yang tinggi, diperlukan pengontrolan kualitas yang memadai dimulai dari pemilihan bahan yang dipergunakan, dalam proses pengerjaan dan perakitan hingga suatu sistem yang siap dipergunakan. Konstruksi dalam teknologi antariksa sering mempergunakan struktur yang kuat dan ringan serta persyaratan-persyaratan tinggi yang menuntut studi dan penelitian yang cermat dalam pemilihan bahan konstruksi dan proses pengerjaan serta prosedur-prosedur pengujian dan pemeriksaan.

Perancang konstruksi selalu meramalkan kondisi yang bakal dihadapi yang meliputi kondisi pembebanan atau gaya-gaya yang akan diterima. Sedangkan pada kondisi yang sebenarnya bukanlah suatu hal yang mudah, dari ketidak pastian akan kesempurnaan material maka timbul apa yang disebut faktor keamanan. Pemilihan faktor keamanan yang terlalu tinggi berakibat terlalu berat dan boros penggunaan material, sebaliknya pemilihan faktor keamanan yang terlalu kecil berarti bermain untung-untungan dan mengundang bahaya. Langkah yang lebih baik adalah menguji sub-sub bagian serta menganalisis hasil rancangan yang telah terlanjur gagal dengan analisis kegagalan.