

Pengaruh kekasaran permukaan material nosel roket terhadap karakteristik lapisan WC-CO hasil high velocity oxy-fuel spraying

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20245438&lokasi=lokal>

Abstrak

Proses pelapisan nosel roket LAPAN selama ini dilalarkan dengan menggunakan grafit mas# Proses pelapisan yang demildan sangat tidak mengunrunkan, terutama bagi praporsi berat rakett Untuk rnenurangi ber-at strulmzr rolcet LAP/IM terutama pada bagian noselnya, dilakukan modyikasi pada proses pelapisan nosel dimana ingin dicoba dilalazkan proses pelapisan dengan menggunalcan metode thermal spray dengan telmik High Velocity Oxy-Fuel spraying Material pelapis yang digunakan untuk rnenggantikan graft adalah serbuk Tungsten Carbide Cobalt.

Penelitian difokuskan pada prases persiapan permukaan benda uji karena persiapan permukaan merupakan salah satu tahapan paling penting dalam proses pelapisan menggunakan metode thermal spray. Paola penelitian dilalcukan variasi pada telranan udara yang digunakan saat proses grit blasting dimana digunalcan telzanan uclara 1, 3, 4, dan 5 bar. Lapisan dan permukaan benda 'zgi yang dihasilkan kemudian dibandingkan dengan benda uji yang tidak dl-grit blasting Pengujian yang dilalcukan melwuti pengujian kekasaran permukaan, kelcuatan ikatan lapisan , pengzjran kelcerasan lapisan, pengujian kamposisi kimia lapisan, dan pengamatan strukrur mila-o lapisan. Karakteristik lapisan yang didaparkan melalui pengujian dihubungkan dengan proses persiapan permukaan yang dilalmkan.

Variasi tekanan udara yang digunakan saal proses grit blasting menghasilkan kekasaran permukaan yang berbeda - beda, dimana semalzln besar telcanan udara yang digunakan malta lrekasaran permukaan yang dqueroleh sernalcin besar. Pengaruh kekasaran permukaan yang dzperoleh terhadap karalaeristilc lapisan tidal: dapat diamati dengan jelas