

Studi pengaruh perlakuan panas anil diatas temperatur transformasi beta terhadap sifat mekanis dan struktur mikro titanium ASTM B-265 bahan baku gasket ring

Dwi Sunu Sunarjono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244480&lokasi=lokal>

Abstrak

Titanium dan paduannya telah dikenal mempunyai kekuatan tinggi, ringan, ketahanan korosi dan kemampuan bentuk yang baik, Hal ini membuat Titanium banyak diaplikasikan di berbagai industri, seperti industri pesawat terbang, kimia, makanan dan manufilkur meskipun harganya relatif mahal. Sebagai contoh dalam proses manufak!ur gasket ring digunakan Titanium mumi komersial jenis ASTM B-265 sebagai bahan baku. Gasket ring lebih mengutarnakan ketahanan korosi daripada kekerasannya sehingga diperlukan perlakuan panas ani! untuk menurunkan kekerasan pelat Ti B265 ini. Titanium mumi komersial merupakan jenis titanium paduan fasa alpha, dimana kandungan oksigen menentukan grade dan sifat mekanis termasuk kekerasannya. Elemen-elemen lain yang cukup mempengaruhi kekuatan seperti Hz, N,, C dan Fe juga mudah menyisip ke dalam paduan titanium pada temperatur ringgi, terutama di ataJ temperatur beta transus. Temperatur P transus adalah temperatur transformasi fasa a (struktur HCP) menjadi fasa beta (struktur BCC} yaitu sekitar 913°C pada Tl B-265. Sehingga penentu keberhasilan Jaku panas adalah dengan memperhatikan kecenderungan perubahan yang terjadi saat temperatur laku panas melewati temperatur B transus ini.