Studi perbandingan ketahanan korosi dan struktur mikro baja cor CF8M dan nikel impor

Andri Kurniawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20245443&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini berujuan untuk mengembangkan Fe-Ni-Cr lokal sebagai bahan baku pembualan baja lahan karat CF8M yang setara dengan SS 316 menggunakan metode pengecoran (casting). Fe-Ni-Cr lokal ini adalah feronikel yang dipadu dengan krom. Sebagai pembanding digunakan 79%, 45%, 23%, 0% Fe-Ni-Cr lokal (100% di impor) untuk mengetahui pengaruh penambahan persentase Fe-Ni-Cr lokal terhadap ketahanan korosi dan kemudian dilakukan pengujian komposisi kimia, uji ketahanan korosi menggunakan metode polarisasi dan uji mikrostruktur. Hasil pengujian menyatakan bahwa sampel hasil coran yang memiliki presentase 79% Fe-Ni-Cr local memberikan efek penurunan ketahanan korosi. Hal ini disebabkan karena banyak impurities, inklusi MnS dan tidak samanya komposisi paduan peningkat ketahanan korosi. Persentase 45% Fe-Ni-Cr local dan 23% Fe-Ni-Cr local mendekati sifat ketahanan korosi bahan baku 0% Fe-Ni-Cr local (100% Ni impor). Perlu dilakukan fluxing yang lebih intensif agar pengotor (impurities) dapat diambil sehingga ketahanan korosinya lebih baik.