

Studi pengaruh spatter terhadap laju korosi dan timbulnya retak awal akibat beban fatigue pada pelat marine

Siti Komariyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20376157&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada tesis ini dipelajari pengaruh spatter terhadap degradasi material yaitu pengaruhnya terhadap laju korosi serta terhadap kegagalan struktur yang diawali dengan timbulnya retak akibat beban bending fatigue. Beberapa pengujian dilakukan untuk mendapatkan data-data yang diperlukan yang selanjutnya dianalisa. Uji Vickers dilakukan untuk mengetahui perubahan nilai kekerasan akibat adanya spatter. Untuk mendapatkan data tentang awal terjadinya retak dilakukan uji bending fatigue. Pengaruh spatter terhadap laju korosi diteliti dengan melakukan pengujian Cyclic Potentiodynamic Polarization. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai kekerasan akibat adanya spatter lebih tinggi dibandingkan dengan tanpa spatter. Awal retak akibat beban fatigue tidak terjadi pada daerah spatter, tetapi terjadi pada mikro notch pada daerah HAZ. Laju korosi pada daerah spatter lebih tinggi dibandingkan dengan daerah tanpa spatter.