

INTI SARI

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki lelah korosi pada baja karbon rendah yang mendapat pelapisan cat pada permukaannya. Bahan tersebut terbuat dari baja karbon rendah dengan komposisi 0,104% C, 0,456% Si, 0,417% Mn, 0,258% Cr. Pengujian kelelahan ini menggunakan Rotary Bending Fatigue Testing Machine

Pengujian dilakukan pada sampel mula-mula, sampel yang dilapisi cat pada permukaannya dan sampel yang dilapisi cat pada permukaannya dalam medium korosi. Medium korosi yang digunakan pada pengujian adalah larutan NaCl 3,5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi penurunan ketahanan lelah pada sampel yang terkena korosi. Pada pengamatan makro menunjukkan adanya sobekan yang hampir sama dengan penampang patahan.

ABSTRACT

This research is aimed at researching corrosion fatigue in the low carbon steel coated with paint on its surface. The material is made of low carbon steel with composition 0,104 % C, 0,456 % Si, 0,41 % Mn, and 0,258 % Cr. This fatigue testing uses Rotary Bending Fatigue Testing Machine.

The testing is first applied the sample coated with paint on its surface and the sample coated with paint in corrosion medium. The medium corrosion used in the testing is NaCl 3,5 % solution.

The result of the research shows that it happened fatigue endurance decrease on the sample struck by corrosion. The macro observation shows that there is a torn piece which is equal to the fracture section.