

PENGARUH KECEPATAN ALIRAN AIR PADA KOROSI BADAN KAPAL MEDIA AIR LAUT

Suheru nugraha putra¹,Kurnia Hastuti²,syawaldi³
Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Islam Riau-Pekanbaru
Jl.Kaharudin Nasution No.113, Pekanbaru – Riau
Email: suherunugraha@student.uir.ac.id

ABSTRAK

Transportasi laut memegang peranan penting karna menjadi suatu alternatif transportasi di Indonesia. Penggunaan logam pada alat transportasi (kapal) sering kali mengalami korosi salah satunya adalah badan kapal, Salah satu penyebab terjadinya korosi pada badan kapal adalah kecepatan gerakan air laut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh kecepatan aliran air pada korosi badan kapal media air laut, yang diambil dilaut Padang, Sumatra Barat. Penelitian ini menggunakan metode *immersion* yaitu dengan cara mencelupkan material baja kedalam media air laut.. Pengujian dilakukan selama 6 minggu (1008 jam). Setiap specimen diangkat dalam waktu 1 minggu. Specimen berjumlah 18 buah di bagi kedalam 3 jenis kecepatan yaitu 0,50 m/s,0,27 m/s,dan 0,102 m/s. hasil penelitian menunjukkan bahwa laju korosi pada kecepatan 0,50 m/s sangat tinggi rata-rata laju korosinya 0,262 mm/tahun, untuk kecepatan 0,27 m/s rata-rata laju korosinya 0,116 mm/tahun sedangkan kecepatan 0,102 m/s rata-rata laju korosinya 0,075mm/tahun. Sedangkan jenis korosi yang terjadi adalah korosi merata (*uniform*). Semakin cepat kecepatan air semakin cepat laju korosi.

Kata Kunci : Air Laut, kecepatan aliran, Badan Kapal, metode *immersion*

Keterangan :

1. Penulis
2. Pembimbing I
3. Pembimbing II