

# **ANALISIS LAJU KOROSI PADA RANTAI JANGKAR DENGAN VARIASI SALINITAS AIR LAUT**

**Almer Mohammed Zuhair Tedjakusumah**

## **Abstrak**

Kerusakan rantai jangkar biasanya disebabkan oleh lingkungan dari laut sehingga mengalami kelelahan akibat terkena beban dinamis yang terjadi secara periodik dalam jangka waktu yang lama. Tujuan dari skripsi ini adalah untuk menganalisis laju korosi rantai jangkar terhadap variasi salinitas secara eksperimental dengan menggunakan Metode Kehilangan Berat. Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif, yaitu data yang dapat diukur, diberi nilai numerik, dan dihitung. Luas permukaan masing-masing rantai memiliki pengaruh yang lebih signifikan terhadap laju korosi daripada salinitas terhadap laju korosi. Salinitas air laut memiliki peran dalam mempengaruhi laju korosi meskipun tidak signifikan. Laju korosi rata-rata rantai kecil adalah 0,626 mm/tahun. Laju korosi rata-rata rantai besar adalah 0,0138 mm/tahun. Luas permukaan rantai jangkar memiliki peran yang lebih signifikan untuk mempengaruhi laju korosi daripada salinitas air laut.

**Kata kunci :** Rantai jangkar, Metode kehilangan berat, Laju korosi

# ***CORROSION RATE ANALYSIS ON ANCHOR CHAINS WITH SEAWATER SALINITY VARIATIONS***

**Almer Mohammed Zuhair Tedjakusumah**

## ***Abstract***

*Damage to anchor chains is usually caused by the environment from the sea so that it experiences fatigue due to being exposed to dynamic loads that occur periodically for a long period of time. The purpose of this thesis is to analyze the corrosion rate of the anchor chain against salinity variations experimentally by using Weight Loss Method. Research data collection is carried out using quantitative methods, namely data that can be measured, given numerical values, and calculated. The surface area of each chain has a more significant influence on corrosion rate than salinity on corrosion rate. The salinity of seawater has a role in influencing the corrosion rate although it is not significant. The average corrosion rate of the small chains is 0.626 mm/year. The average corrosion rate of the large chains is 0.0138 mm/year. The surface area of anchor chains has a more significant role to influence the corrosion rate than the salinity of seawater.*

**Keywords:** Anchor chains, Weight loss method, Corrosion rate