



## Laporan Penelitian

### *“Pengaruh Temperatur Terhadap kinerja Anoda Tumbal Al dan Zn Dalam Mengendalikan Laju Korosi Baja ASTM A36 Pada Lingkungan NaCl 3,5%”*

---

seng dengan presentase 50%. Dalam hal ini anoda tumbal aluminium mampu menurunkan laju korosi baja sampai cukup signifikan. Tetapi yang membedakan dengan penelitian yang kami lakukan adalah proses pengujian laju korosi dimana pada penelitian tersebut menggunakan pengurangan berat sedangkan pada penelitian kami menggunakan elektrokimia menggunakan alat potensiostat. Adapun dalam penelitian Royani (2020) dengan judul ‘Pengaruh Suhu Terhadap Laju Korosi Baja Karbon Rendah dalam Media Air Laut’ disimpulkan bahwa suhu berpengaruh pada nilai laju korosi. Hasil menunjukkan pada suhu ruang laju korosi sebesar 5,54 mpy, pada suhu 37°C laju korosi sebesar 11,91 mpy dan pada suhu 50°C laju korosi sebesar 14,53 mpy. Dalam hal ini dengan meningkatnya suhu air laut maka semakin meningkat laju korosinya, sehingga perlu dilakukan pengendalian korosi dengan pemakaian anoda tumbal

Mengingat pengendalian laju korosi sangat diperlukan di dalam industri khususnya industri perkapalan, agar tidak mengalami kerugian. Oleh karena itu peneliti berinovasi untuk mengkaji kinerja dari anoda tumbal aluminium dan seng dalam mengendalikan laju korosi pada sebuah baja ASTM A36 dalam lingkungan NaCl 3,5% yang dipengaruhi oleh peningkatan temperature.

#### **I.2 Tujuan**

1. Mengetahui pengaruh temperatur terhadap kinerja Anoda tumbal untuk mengendalikan laju korosi logam ASTM A36 menggunakan anoda tumbal Al, dan Zn
2. Menentukan anoda tumbal yang sesuai dalam mengendalikan laju korosi logam ASTM A36 dalam lingkungan NaCl 3,5%.

#### **I.3 Manfaat**

1. Mengetahui hasil laju korosi pada baja ASTM A36 dengan anoda tumbal Al dan Zn
2. Menentukan pemakaian anoda yang tepat untuk mengendalikan laju korosi ASTM A36



## Laporan Penelitian

*“Pengaruh Temperatur Terhadap kinerja Anoda Tumbal Al dan Zn Dalam Mengendalikan Laju Korosi Baja ASTM A36 Pada Lingkungan NaCl 3,5%”*

---

3. Mengetahui pengaruh suhu terhadap kinerja anoda tumbal dan efisien penurunan laju korosinya