

## **ABSTRAK**

Pengaruh Perubahan Temperatur Terhadap Laju Korosi pada Knalpot Motor

Oleh: **Ade Afriadi A R**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh banyaknya kalangan anak muda pengguna sepeda motor yang melakukan perombakan terhadap knalpot sepeda motor yang mereka gunakan. Salah satu bentuk perombakan yang dilakukan adalah seperti melakukan pengelasan pada bagian dari pipa knalpot. Pipa knalpot ini rentan terserang oleh korosi, karena sering menerima panas yang lebih tinggi dari proses pembakaran dalam ruang bakar saat motor dioperasikan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh perubahan temperatur terhadap laju korosi pada knalpot sepeda motor. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen. Ada tiga spesimen uji yang diteliti pada penelitian eksperimen ini. Salah satu spesimen uji dilas. Masing-masing spesimen diberi perlakuan panas dengan dibakar langsung menggunakan solder gas, salah satu dari spesimen uji (spesimen A) yang tidak dilas hanya dicelupkan kedalam air biasa. Dua spesimen uji lainnya (spesimen B dan spesimen C) dicelupkan kedalam wadah yang berisi air biasa dan air garam, setelah diberi perlakuan (*treatment*). Dilakukan evaluasi untuk melihat seberapa besar pengaruhnya.

Hasil penelitian membuktikan bahwa perubahan temperatur dan bekas lasan, serta kadar garam berpengaruh terhadap laju korosi. Setelah dilakukan penelitian didapatkan hasil pengukuran sebagai berikut : laju korosi spesimen C didapatkan hasil sebesar 0,623445516mm/tahun. Spesimen B dihitung laju korosinya didapatkan laju korosinya sebesar 0,457193376mm/tahun. Spesimen A dihitung laju korosinya didapatkan laju korosinya sebesar 0,103907586mm/tahun.

**Kata kunci** : LAJU KOROSI, KNALPOT MOTOR