

Pengaruh perlakuan permukaan terhadap ketahanan korosi dan daya lekat pelapisan dengan cat epoksi primer yang di aplikasikan pada substrat baja karbon rendah = The effect of surface treatment on prime epoxy coating corrosion resistance and adhesion?s level applicated on low carbon steel

Avronovsky, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249412&lokasi=lokal>

Abstrak

Pelapisan merupakan salah satu cara yang paling umum dan mudah digunakan untuk menghindari dan mengurangi terjadinya korosi pada baja karbon rendah. Namun sering terjadi kegagalan pada pelapisan ini dikarenakan daya lekat cat yang kurang baik serta metode preparasi yang kurang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perlakuan permukaan pada material yang akan dilindungi dengan cat epoksi primer terhadap ketahanan korosi dan daya lekatnya pada substrat baja karbon rendah. Untuk menganalisa terhadap ketahanan korosinya maka metode yang dilakukan yaitu sembur kabut garam dan untuk daya lekat dilakukan pengujian pengujian adhesi. Untuk meningkatkan ketahanan korosi dan daya lekat, maka material benda uji yang akan dilapisi cat epoksi primer dilakukan perlakuan permukaan grit 800, SA 1, dan SA 2,5. Hasil yang didapat yaitu peringkat ketahanan korosi adalah 9 atau sangat baik untuk semua sampel. Kemudian dengan perlakuan permukaan yang tinggi dan permukaan yang lebih kasar akan meningkatkan nilai daya lekat dari cat epoksi primer.

Coating is the most common and easy way to avoid and reduce the corrosion rate of low carbon steel. But failure often happened due to insufficient coating adhesion and low preparation method. This study aimed to understand the effect of surface preparation on prime epoxy coated low carbon material corrosion resistance and its adhesion level. The low carbon material which will be coated with epoxy prime coating is subjected to 800 grade grinding, SA 1, amd SA 2,5 sand-blasting before tested in salt spray machine and adhesion test to analyse the corrosion resistance and the adhesion level. The result shows that the corrosion resistance rating is 9 which is very good for every sample, but more specifically higher surface treatment produce higher roughness levelm higher corrosion resistance, and an increase on prime epoxy adhesion level.