Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Studi pengaruh ketebalan lapisan cat serta perbedaan konsentrasi Zn3 (PO4)2 (0%, 1,5%, 3%) terhadap kekuatan adhesif dan ketahanan korosi lapisan cat pada baja SPCC

Andika Andianto, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20245176&lokasi=lokal

---

Abstrak

Lapis Iindung dengan pengecatan adalah salah satu cara yang paling banyak dipakai untuk mencegah terjadinya korosi. Ketebalan lapisan dan konsentrasi dari inhibitor pada Iapisan cat adalah salah satu faktor yang menentukan keberhasilan dari suatu sistem pengecatan. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh ketebalan lapisan cat dan pengaruh konsentrasi inhibitor Zn3(PO4)2 terhadap kebzotan adlzesif dan kemhanan korosi dad lapisan cat.

Variasi ketebalan cat yang digunakan adalah 50pm, 75pm, dan 100pm dengan konsentrasi inhibitor Zn3(PO4)2 0%, 15% dan 30%. Proses pelapisan benda uji dilakukan dengan cara disemprot dengan Spraying Gun setelah sebelumnya dilakukan persiapan permukaan dengan Sand Blasting. Ketebalan kering lapisan cat (Dry Film Thickness) diukur dengan mengunakan alat Magnetic Elcometer A5134 D U86-SZ Pengujian ketahanan korosi dilakukan dengan metode Salt Spray ASTM B 117-85 selama 504 jam, sedangkan untuk mengetahui kekuatan adhesif dari Iapisan cat dilakukan dengan metode Pull-Off Strength ASIM D 4541. Hasil pengujian diamati dengan menggunakan mikroskop optik (fota makro) dan dilakukan klasifikasi ketahanan korosi dengan menggunakan standar JIS Z2371.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan ketebalan lapisan cat akan meningkatkan kekuatan adgesif dan ketahanan korosi. Sedangkan peningkatan konsentrasi inhibitor Zn3(PO4)2 akan meningkatkan ketahanan korosi meskipun terjadi penurunan nilai kekuatan adhesif dari lapisan cat.