

ABSTRAK

Lapisan cat dan coating pada peralatan yang digunakan di dunia industri memiliki peranan yang sangat penting. Lapisan tersebut berfungsi untuk melindungi permukaan sebuah benda ataupun menambah nilai estetika dari sebuah benda. Namun, lapisan cat dan coating pada sebuah benda sulit untuk dihilangkan, karena lapisan tersebut dirancang untuk tetap bertahan selama jangka waktu penggunaan benda tersebut. Hal ini menimbulkan masalah ketika lapisan cat atau coating harus dihilangkan ketika proses rekondisi sebuah benda. Metode pembersihan permukaan (*surface cleaning*) yang berkembang saat ini memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Secara umum, kekurangan dari metode *surface cleaning* yang berkembang saat ini adalah terkait masalah biaya, waktu, keamanan dan lingkungan. Dalam tugas akhir ini, penulis mengembangkan salah satu metode, yaitu metode panas. Pengembangannya yaitu mengganti sumber panas dari metode awal yang menggunakan api (*open flame*) dengan menggunakan induksi panas. Dengan menggunakan metode induksi panas diharapkan alat yang dibuat dapat lebih aman dibandingkan alat yang menggunakan sumber panas api (*open flame*). Proses *surface cleaning* diharapkan menjadi aman, cepat, ramah lingkungan dan juga murah untuk bisa diaplikasikan di seluruh industri.

Penulis meneliti ke efektifan pelepasan cat pada plat *Mild Steel* pada temperature 400°C, 450°C dan 500°C.

Kata Kunci : Cat, *Coating*, *Surface Cleaning*, Induksi Panas,

