

ABSTRAK

Fulgensius Toni, 111210651, Pengaruh Proses Fairing terhadap Sifat Mekanis Plat pada Bagian Lambung Kapal.

Konstruksi bagian lambung kapal harus kuat agar dapat menahan beban dari berat kapal sendiri maupun muatan, dan juga tekanan dari luar (terutama dari air laut untuk daerah bagian lambung kapal yang tercelup). Baja kapal yang digunakan untuk kapal harus mempunyai kekuatan tinggi dan sesuai dengan peraturan-peraturan Biro Klasifikasi Indonesia

Tujuan: Menganalisa pengaruh proses pelengkungan (fairing) pelat baja bagian sisi lambung kapal (bending) dengan bantuan pemanasan garis (*line heating*), terhadap perubahan sifat mekanis baja terutama sifat kekerasan pelat baja.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Untuk mengetahui pengaruh proses pelengkungan (fairing) pelat baja bagian sisi lambung kapal (bending) dengan bantuan pemanasan garis (*line heating*), terhadap perubahan sifat mekanis baja terutama sifat kekerasan pelat baja.

Hasil: Ada hubungan perlakuan fairing pada plat baja lambung kapal terhadap kekuatan tarik dan kekuatan kekerasan serta perubahan struktur metalografi. Berkurangnya kemampuan uji tarik pada plat baja lambung kapal dengan perlakuan fairing lebih disebabkan oleh perubahan membentuk yang disebabkan perlakuan fairing serta pemanasan pada titik fairing. Pada proses line heating dan mempunyai nilai kekerasan di atas nilai kekerasan material normal. Hasil pengujian menunjukkan bahwa plat baja lambung kapal yang memperoleh perlakuan fairing dan plat baja lambung kapal yang tidak memperoleh perlakuan fairing sama-sama mengalami korosi.

Kata Kunci: Lambung Kapal, Fairing, Sifat Mekanis