

ABSTRAK

ANALISA KEKUATAN TARIK SAMBUNGAN LAS PADA *UNDERTOW CHAIN* DENGAN VARIASI KAWAT LAS LB 52 U dan RD 460E6013 DI PT. HINDOLI

Qaulan Shadah

xiv+36 halaman, 9 tabel, lampiran

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kekuatan tarik sambungan las pada *undertow chain* dengan variasi kawat las LB 52 U dan RD 460 E6013 di PT. Hindoli. *Undertow chain* merupakan komponen penting dalam proses pengolahan kelapa sawit, yang sering mengalami kerusakan pada *link chain* sehingga memerlukan penyambungan dengan metode pengelasan. Variasi kawat las yang berbeda digunakan untuk mengevaluasi pengaruhnya terhadap kekuatan tarik sambungan las. Hasil penelitian dan pengujian yang didapat bahwa kawat las yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan kekuatan tarik antara kawat las LB 52 U dan RD 460 E6013. Kekuatan tarik rata-rata kawat las LB 52U sebesar 256.52 MPa dan kawat las RD 460 E6013 sebesar 204.29 MPa. Hal ini menunjukkan bahwa pemilihan kawat memang berpengaruh terhadap hasil kekuatan tarik dan besarnya kontribusi pengaruh kawat las terhadap kekuatan tarik sebesar 63%.

Kata kunci: *Undertow chain*, kawat las, kekuatan tarik, pengelasan.

ABSTRACT

ANALYSIS OF TENSILE STRENGTH OF WELD JOINTS ON UNDERTOW CHAIN WITH LB 52 WELDED WIRE VARIATION U and RD 460 E6013 AT PT. HINDOLI

Qaulan Shadah

xiv+36 yard, 9 table, attachment

This study aims to analyze the tensile strength of weld joints in undertow chains with variations of LB 52 U and RD 460 E6013 welding wires in PT. Hindoli. The undertow chain is an important component in the palm oil processing process, which often damages the link chain so that it requires connection by welding method. Different variations of welded wire are used to evaluate their effect on the tensile strength of the welded joint. The results of research and testing obtained that different welding wires show that there is a difference in tensile strength between LB 52 U and RD 460 E6013 welding wires. The average tensile strength of LB 52U welding wire is 256.52 MPa and RD 460 E6013 welding wire is 204.29 MPa. This shows that the selection of wire does affect the results of tensile strength and the contribution of welding wire to tensile strength is 63%.

Keywords: Under tow chain, welding wire, tensile strength, welding.