

ANALISIS KEKUATAN UJI TARIK PADA STAINLESS DENGAN MENGGUNAKAN PAKU KELING

Rico Pratama Saragih, 71210911072
Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik
Universitas Islam Sumatera Utara
e-mail : ricopratamasarahih795@gmail.com

ABSTRAK

Stainless pada umumnya banyak digunakan pada dunia industri seperti industry makanan, pupuk, dan industri tenaga listrik. Penggunaan *Stainless* yang luas dikarenakan *Stainless* memiliki jangka waktu umur pemakaian yang lama dan ketahanan terhadap korosi yang bagus. Penelitian ini bertujuan unatuk mengetahui kekuatan uji tarik pada proses pengelingan stainless. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kekuatan uji tarik pada stainless dengan menggunakan paku keeling yang bertempat di Laboratorium Politeknik Medan. Pengujian ini menggunakan system uji tarik dengan membuat tiga pariasi specimen pengelingan yaitu specimen 3 rivet, specimen 2 rivet dan specimen 1 rivet.. Diketahui bahwa specimen 3 rivet memiliki tegangan tarik tertinggi yaitu sebesar 268.53 N/mm² dan regangan rata-rata sebesar 0.27 %. Sedangkan tegangan tarik terendah terdapat pada specimen 1 revet yaitu sebesar 79.02 N/mm² dan regangan rata-rata sebesar 0.16 %. Hasil pengujian kekuatan tarik menunjukkan bahwa jumlah rivet sangat berpengaruh terhadap kekuatan tarik pada stainless.

Kata Kunci : Pengelingan, Uji Tarik, Jumlah Rivet, Stainless

ABSTRACT

Stainless is generally widely used in the industrial world such as the food industry, fertilizer and electric power industry. Stainless is widely used because Stainless has a long service life and good corrosion resistance. This research aims to determine the tensile strength of the stainless steel riveting process. This research aims to analyze the tensile test strength of stainless steel using rivets at the Medan Polytechnic Laboratory. This test uses a tensile test system by making three variations of rivet specimens, namely 3 rivet specimens, 2 rivet specimens and 1 rivet specimens. It is known that the 3 rivet specimens have the highest tensile stress, namely 268.53 N/mm² and an average strain of 0.27%. Meanwhile, the lowest tensile stress was found in specimen 1 rivet, namely 79.02 N/mm² and the average strain was 0.16%. The tensile strength test results show that the number of rivets greatly influences the tensile strength of stainless.

Keywords: Riveting, Tensile Test, Number of Rivets, Stainless