

ABSTRAK

Dalam konteks peningkatan urbanisasi di ibu kota, permintaan akan perumahan berkualitas dan produk konstruksi khusus seperti pagar, pintu, jendela, dan sistem pipa juga meningkat. Stainless steel sering digunakan dalam industri konstruksi karena kekuatan mekanik yang tinggi dan ketahanan terhadap korosi. Kekuatan sambungan las pada *stainless steel* penting dalam pembuatan produk industri, namun dapat dipengaruhi oleh variasi pengelasan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh variasi arus pengelasan terhadap kekuatan sambungan las pada stainless steel 316. Penelitian ini akan menguji dan menganalisis efek-efek tersebut untuk memberikan panduan kepada industri konstruksi dan konsumen dalam memilih parameter pengelasan yang tepat untuk menjamin kekuatan dan keamanan konstruksi berbasis stainless steel 316.

Kata kunci: *Stainless steel*, sambungan las, arus pengelasan, variasi pengelasan, menganalisis.

ABSTRACT

In the context of increasing urbanization in the capital city, the demand for quality housing and specific construction products such as railings, doors, windows and pipe systems is also increasing. Stainless steel is often used in the construction industry due to its high mechanical strength and corrosion resistance. The strength of welded joints in stainless steel is important in the manufacture of industrial products, but can be affected by welding variations. Therefore, this study aims to evaluate the effect of varying welding currents on the strength of welded joints in stainless steel 316. This study will examine and analyze these effects to provide guidance to the construction industry and consumers in selecting the proper welding parameters to ensure the strength and safety of stainless steel 316 based construction.

Keywords: *Stainless steel, welded joints, welding current, , welding variations, analyze.*