

## ***ABSTRACT***

*The use of excavators is now very common. High work effectiveness makes excavators very helpful in the progress of the world. In order to support the maximum work the excavator must always be in good condition. One of the most important things in the excavator is the bucket. One common type of attachment excavator is used. In the use of bucket often damaged. Therefore, in writing this final assessment, the author focuses on the analysis of bucket recondition strength testing.*

*The method used in this thesis is to recondition the damaged bucket by the addition of new plate and weld using SMAW welding with LB52-U (AWS E7016) electrodes. The parameters used in this welding are the variations of the standard bucket before reconditioning with the bucket after reconditioning.*

*The result of this research is to recondition bucket by adding new plate with LB52-U welding wire having good result. Can be seen from its mechanical properties. The result of the average test shows that the force is 569,3 Mpa and the mean hardness 112.56 VHN.*

*Key words: Excavator, Bucket, Welding, SMAW*

## INTISARI

Penggunaan *excavator* saat ini sudah sangat umum digunakan. Efektivitas kerja yang tinggi membuat *excavator* sangat membantu dalam kemajuan dunia. Agar dapat menunjang kerja maksimal maka *excavator* harus selalu dalam kondisi yang baik. Salah satu hal yang penting dalam *excavator* adalah *bucket*. Salah satu jenis *attachment excavator* yang umum digunakan. Dalam penggunaannya *bucket* sering mengalami kerusakan. Oleh karena itu dalam penulisan skripsi ini, penulis berfokus pada analisa pengujian kekuatan rekondisi bucket.

Metode yang digunakan pada skripsi ini adalah merekondisi *bucket* yang mengalami kerusakan dengan penambahan plat baru dan dilas menggunakan las SMAW dengan elektroda LB52-U (AWS E7016). Parameter yang digunakan dalam pengelasan ini yaitu dengan variasi *bucket* standar sebelum rekondisi dengan *bucket* setelah direkondisi.

Hasil dari penelitian ini adalah merekondisi *bucket* dengan menambah plat baru dengan kawat las LB52-U memiliki hasil yang baik. Dapat dilihat dari sifat mekaniknya. Hasil pengujian rata-rata didapatkan gaya tarik sebesar 569,3 Mpa dan kekerasan rata-rata 112.56 VHN.