

ABSTRAK

Mesin *Jigsaw* merupakan mesin yang digunakan untuk melakukan pemotongan pada suatu benda kerja dengan arah mata gergaji searah. Pada umumnya mesin gergaji potong terdiri dari beberapa jenis. Pada proses pemotongan mutlak harus memperhatikan bahan yang akan dipotong, jenis mata gergaji, dan kecepatan yang digunakan. Ketika tuntutan jumlah pemotongan meningkat, maka muncul ide bagaimana agar suatu pemotongan dapat dilakukan dalam waktu yang singkat. Oleh karena itu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh variasi ketebalan benda kerja terhadap waktu pemotongan dan keausan pada mata gergaji dengan material aluminium 1100 pada Mesin *Jigsaw*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental dengan menggunakan Mesin *Jigsaw* merk Makita tipe 4300BV dengan mata gergaji Makita yang memiliki ukuran no. 1 yang berbahan HSS dan benda kerja aluminium 1100. Penelitian ini menggunakan variasi ketebalan benda kerja.

Kata kunci : Mesin *Jigsaw*, Aluminium, Mata gergaji berbahan HSS, Variasi ketebalan .

ABSTRACT

Jigsaw machine is a machine that is used to make cuts on a workpiece with the direction of the saw blade in the same direction. In general, a saw cut machine consists of several types. In the cutting process, it is absolutely necessary to pay attention to the material to be cut, the type of saw blade, and the speed used. When the demand for the number of deductions increases, an idea arises as to how a deduction can be made in a short time. Therefore, a study was conducted to determine the effect of variations in workpiece thickness on cutting time and wear on saw blades made of aluminum 1100 on a jigsaw machine. The method used in this study is an experimental method using a Makita brand Jigsaw machine type 4300BV with a Makita saw blade which has size no. 1 which is made of HSS and 1100 aluminum workpiece. This study uses variations in workpiece thickness.

Keywords: Jigsaw Machine, Aluminum, HSS material saw blades, Thickness variations .