

## **PROSES PEMBUATAN *LASER MODULE BRACKET* CNC *LASER CUTTING***

Oleh:

Ricky Muhammad Bin Anuar  
17508134036

### **ABSTRAK**

CNC *laser cutting* merupakan alat yang menggunakan teknologi laser untuk memotong dan menggrafir bahan seperti akrilik, kayu dan kulit yang banyak digunakan pada industri manufaktur. Alat ini terdiri dari 3 bagian yaitu komponen mekanik, elektrik dan sistem kendali. Tujuan penyusunan laporan *laser module bracket* adalah untuk mengetahui: (1) Proses pembuatan *laser module bracket* CNC *laser cutting*, (2) Bahan, alat dan mesin yang tepat digunakan untuk pembuatan *laser module bracket* pada CNC *laser cutting*,

Metode yang digunakan dalam pembuatan *laser module bracket* pada CNC *laser cutting* adalah (1) Mendesain bentuk dari *laser module bracket*, menentukan bahan dan menganalisa material yang akan digunakan, (2) Memilih alat dan mesin yang akan digunakan, membuat program dari desain *laser module bracket* dan melakukan proses pembuatan *laser module bracket*.

Hasil pembuatan dari *laser module bracket* CNC *laser cutting* adalah sebagai berikut: (1) Proses pembuatan *laser module bracket* CNC *laser cutting* melalui proses, survei, pengumpulan data, mendesain gambar kerja menggunakan Autodesk Inventor 2017, identifikasi bahan, membuat program menggunakan Autodesk Inventor HSM 2017 dan melakukan *finishing* benda kerja. (2) Menggunakan bahan aluminium seri 6061 dengan dimensi 160 x 140 x 5 mm sebanyak 1 buah sebagai *laser module bracket*. Alat dan mesin yang digunakan yaitu CNC *milling* Feeler, jangka sorong, *feeler gauge*, *endmill* Ø 8, Ø 4, Ø 2, bor Ø 10.5, Ø 5.5, Ø 3.5, Ø 2.5 mm, *safety shoes*, kacamata, sarung tangan, ragum, kunci pas 19 mm dan *dial indicator*.

**Kata kunci** : *Laser cutting, Bracket, Module*