

Abstrak: Teknologi dalam dunia militer sudah semakin berkembang dengan adanya inovasi teknologi yang dinamakan mesin CNC 5 Milling Axis. Mesin ini memiliki 5 sumbu yakni X, Y, Z dan A, B. mesin ini dikendalikan oleh komputer yang dimana program dari komputer itu memiliki kode angka, huruf maupun symbol. Dalam penelitian ini dibahas tentang rotary table yang dimana pada kekuatan setiap rotarynya akan memiliki tumpuan yang berbeda. Pada mesin ini akan memilih batang ulir sebagai alat penggerak sumbu yang dimana akan digerakkan oleh motor stepper dan motor driver. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penerapan metode eksperimen untuk mendapatkan data kuantitatif untuk membuktikan data kualitatif. Hasil dari penelitian ini untuk merancang rotary table yang akan dimanfaatkan untuk pembelajaran dan penyempurna dari mesin CNC sebelumnya. Pada penelitian dapat dirancang suatu momen bending maksimum pada batang ulir sebesar $120 \cdot 10^3$ Nmm dan torsi pada penggerak spindle sebesar 2 Nm serta kecepatan motor spindle 1500 rpm, dengan daya motor stepper 21,6 W. Alat ini banyak digunakan oleh perusahaan manufaktur dalam pengembangan dunia otomotif berbagai macam pengerjaan dan dalam bentuk yang di inginkan.

Kata kunci: Rotary Table, CNC Milling 5 Axis, Microcontroller