

ABSTRAK

Dalam dunia industri, menentukan ongkos suatu produk adalah sangat penting. Ongkos tersebut berhubungan langsung dengan efisiensi proses pemesinan dimana semakin lama proses cutting di mesin, maka semakin besar pula ongkos barang yang dikerjakan. Hal yang diharapkan adalah mempersingkat waktu produksi sebaik mungkin namun tidak mengurangi kualitas barang yang diproduksi. Begitu juga dengan kedalaman pemotongan, kecepatan pemotongan dan gaya *cutting* yang tidak bolak-balik, akan mempengaruhi efisiensi mesin. Semakin cepat *cycle time* untuk proses pengerjaan suatu barang maka semakin murah ongkosnya serta perusahaan tersebut dapat bersaing dengan perusahaan lain dalam hal ongkos dan *cycle time* pembuatan produk. Penelitian ini membahas tentang pengaruh kedalaman pemotongan dan hubungannya dengan kekasaran *surface* yang dihasilkan, ongkos produk dan efisiensi pemesinan dan waktu yang diperlukan selama proses *cutting* untuk menentukan besaran ongkos produk tersebut. Dari hal tersebut didapat kompensasi yang pas antara kedalaman pemotongan (a), kecepatan pemotongan (V_f) dan putaran spindle (n) dimana produk yang dihasilkan masih cukup halus dan ongkos pemesinannya cukup rendah.

Kata Kunci: *CNC, Milling, Ongkos Pemesinan*



***ANALYSIS EFFICIENCY OF MOTOR TRIANGLE PRODUCTION PROCESS
WITH HIGH SPEED METHOD USING CNC MILLING MILLTAP 700
MACHINE***

ABSTRACT

In the industrial world, determining the cost of a product is very important. These costs are directly related to the efficiency of the machining process where the longer the cutting process in the machine, the greater the cost of goods worked. It is expected to shorten the production time as best as possible but does not reduce the quality of goods produced. Likewise, the depth of cutting, cutting speed and cutting force that is not alternating, will affect the efficiency of the machine. The faster the cycle time for the process of working on an item, the cheaper the cost and the company can compete with other companies in terms of product costs and cycle times. This study discusses the effect of cutting depth and its relationship with the resulting surface roughness, product costs and machining efficiency and the time required during the cutting process to determine the amount of product costs. From this we get the right compensation between the cutting depth (a), cutting speed (V_f) and spindle rotation (n) where the resulting product is still quite smooth and the machining costs are quite low.

Keyword: CNC, Milling, Machining Cost



UNIVERSITAS
MERCU BUANA