

ANALISA OPTIMASI PRODUK *SHREDDER* BOTOL PLASTIK MENGUNAKAN MESIN CNC

Alfiananda Dwiki Arioseno

Abstrak

Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah untuk mengoptimasi proses produksi pada mesin CNC. Di dalam proses produksi setiap bagian harus dievaluasi terhadap semua faktor yang memungkinkan adanya pengaruh pada suatu produksi berdasarkan petunjuk yang bersipat informatif baik ekstrinsik maupun intrinsik. Salah satunya adalah *feed rate*, kecepatan *spindle* dan pahat yang digunakan pada saat pemotongan, harus dievaluasi. Penelitian ini diharapkan dapat diperoleh desain rancang bangun yang lebih fokus pada pembuatan pemotongan benda kerja melalui proses pengujian optimisasi paada *software* simulasi swansoft CNC. Hasil akhir yang didapat pada penelitian rancang bangun alat *shredder* botol plastik berupa kondisi proses yang optimal dengan rasio waktu terefisien dan hasil yang presisi menjadi prioritas keputusan.

Kata kunci: mesin bubut CNC , rasio waktu, kualitas produk.

OPTIMIZATION PRODUCTS ANALYSIS OF PLASTIC BOTTLE SHREDDER USING CNC MACHINES

Alfiananda Dwiki Arioseno

Abstract

The purpose of this final assignment is to optimize the production process on CNC machines. In the production process each part must be evaluated against all factors that allow for an influence on a production based on informative, extrinsic and intrinsic guidelines. One of them is the feed rate, spindle speed and tool used at the time of cutting, it must be evaluated. This research is expected to obtain a design that is more focused on the making of cutting work pieces through an optimization testing process in swansoft CNC simulation software. The final results obtained in the research design of plastic bottle shredder in the form of optimal process conditions with the most efficient time ratios and precise results are the priority decisions.

Key Words: CNC lathes, time ratio, product quality.