

ABSTRAK

PENERAPAN METODE *DESIGN FOR ASSEMBLY* (DFA) PADA RANCANG BANGUN MESIN CNC *MILLING* 3 SUMBU (2022: 13 + 66 Hal. + 46 Gambar + 13 Tabel + 6 Lampiran)

AJI MAULANA

061840211335

PRODI SARJANA TERAPAN
TMPP JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI
SRIWIJAYA

Laporan Tugas Akhir ini membahas tentang “Penerapan Metode DFA pada Rancang Bangun CNC milling 3 Sumbu” metode yang digunakan adalah DFA, *Design For Assembly* (DFA) adalah sebuah rangkaian proses untuk memberikan desain produk sehingga memudahkan kita dalam perakitan komponen secara bersamaan. Meminimalisasi jumlah komponen dan waktu perakitan Pada laporan ini pembuatan desain menggunakan *software solidworks*. Dari hasil perancangan dan analisa DFA pada produk CNC Milling 3 sumbu, didapat total waktu *assembling* untuk desain awal adalah 1830 detik dengan nilai *efficiency* 9% sedangkan total waktu *assembling* untuk *redesign* adalah 1248 detik dengan nilai *efficiency* 12%.

Kata Kunci: CNC *Milling* 3 Sumbu, Komponen, Waktu, *Solidworks*, Efisiensi.

ABSTRACT

APPLICATION OF THE DESIGN FOR ASSEMBLY (DFA) METHOD ON THE DESIGN OF 3 Axis CNC MILLING MACHINES

(2022: 13 + 66 Hal. + 46 Gambar + 13 Tabel + 6 Lampiran)

AJI MAULANA

061840211335

APPLIED UNDERGRADUATE PROGRAM

TMPP MECHANICAL ENGINEERING

DEPARTMENT POLYTECHNIC

SRIWIJAYA

This Final Project report discusses "Application of the DFA Method in the Design of 3 Axis CNC milling" the method used is DFA, Design For Assembly (DFA) is a series of processes to provide product design so that it is easier for us to assemble components simultaneously. minimize the number of components and assembly time In this report the design is made using solidworks software. From the results of the design and analysis of DFA on 3-axis CNC Milling products, the total assembly time for the initial design is 1830 seconds with an efficiency value of 9% while the total assembly time for redesign is 1248 seconds with an efficiency value of 12%.

Keywords: 3 Axis CNC Milling, Components, Time, Solidworks, Efficiency.

