

**APLIKASI THE BOOTHROYD DFA METHOD PADA PROSES
PERAKITAN PRODUK DVD PLAYER 5.1 MERK DIVEGA
(Studi Kasus : PT Arissamandiri Pratama)**

**NAMA : WAHYU EKA WINDIARKO
NIM : L2H 605 292**

ABSTRAK

Design For Assembly (DFA) merupakan salah satu cara untuk membantu perusahaan melakukan desain ulang dengan cara mengurangi part part yang dianggap kurang begitu berfungsi dalam suatu produk atau mengganti part agar mempersingkat waktu perakitan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengaplikasikan The Boothroyd DFA Method untuk menganalisa waktu perakitan DVD Player player 5.1 merk DIVEGA

Tahapan dari metode ini adalah menghitung waktu manual handling, waktu tingkat kesulitan insertion, fastening dan DFA index. Untuk menentukan waktu manual handling , waktu tingkat kesulitan insertion serta fastening terlebih dahulu harus menentukan sudut simetris part (α dan β), menentukan tingkat kesulitan pengerjaan part saat akan dirakit apakah membutuhkan alat bantu dan dikerjakan dengan menggunakan satu tangan atau dua tangan.

Hasil analisa awal didapatkan waktu total operasi standar perakitan sebesar 581,18 detik, DFA indeks 23,43 detik dan jumlah part 73 buah. Setelah dilakukan proses redesain dengan cara mengurangi part yang kurang begitu berfungsi dan mengganti part tanpa mengurangi fungsi utama dari produk tersebut, didapatkan waktu total operasi perakitan sebesar 325,1 detik, DFA index 12,32 detik dan jumlah part 45 buah. Setelah dilakukan proses perbaikan dengan menggunakan The Boothroyd DFA Method didapatkan penurunan waktu perakitan sebesar 44,06 % dan jumlah part sebesar 38,4 %.

Kata kunci: *The Boothroyd DFA Method, part, waktu perakitan, redesain*

ABSTRACT

Design For Assembly (DFA) is one way to help the company to redesign part by reducing the part which are considered less so to function in a product or replacing part to shorten the assembly time. The purpose of this research is to application of The Boothroyd DFA Method. for assembling a DVD Player 5.1 DIVEGA

The method step is calculate the time of manual handling, the insertion time, fastening and DFA Index. To determine the handling manual time, insertion difficulty and fastening first determine the angel symmetrical parts (α and β), determine the level of difficulty when working parts will be assembled if need tool aids, and done by using one or two hands.

Initial analysis obtained with standard operating total assembly time of 581.18 seconds, the DFA index Of 23.43 seconds and the number of parts of 73 pieces. After redesigning the process by reducing the parts that are less so to function and replace parts without compromising the main function of the product, obtained a total operation time of 325.1 seconds, the DFA index of 12.32 seconds and the number of parts as many as 45 pieces. After the repair process by using The Boothryod DFA Method assembly time reduction obtained by 44.06 % and the number of parts of 38.4 %

Key words: *Boothroyd DFA Method, part, assembly time, redesign*