

Implementasi metode boothroyd-dewhurst design for manufacture and assembly terhadap patria lumber fork LBF-350

Suyanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20240511&lokasi=lokal>

Abstrak

Kompetisi ekonoml global saat ini mendesak setlap perusahaan untuk menggunakan peralatan-peralatan dan teknik-teknlk tertaak dengan pengendalian struktur organisasl yang elisien. Demikian juga halnya dengan_PT United Tractors. Sebagai sebuah perusahaan yang barkeclmpung dalam bidang alat-alat berat, PT United Tractors menghadapi kompetisi yang semakln ketat dengan penzsahan-perusahaan lain yang juga bergerak di bidang yang sama. Oleh karena itu, timbul kebutuhan yang semakin mendesak untuk menghasllkan produk-produk yang berkualltas tlnggi dan didesain dengan balk pada harga yang lebih rendah dan dengan waktu yang lebih singkat.

Salah satu produknya, PATRIA lumber fork LBF-350 pada pengembangannya telah mangalami perubahan-perubahan dari desain awalnya Kegagalan-kegagalan yang dialami pada pengujian prototlp desain awal PATRIA lumber fork LBF-350, terjadinya patah atau bangkok pada beberapa komponennya, menyebabkan penambahan komponen-komponen penguat pada produk tersebut. Hal ini menyebabkan terjadl penambahan kerumitan struktur yang mengakibatkan "efek bola salju" yang menyebabkan produk tersebut semakin sulit dan lama untuk dimanufaktur dan diraklt yang pada akhimya akan semakin mahal. Oleh karena itu, produk ini semakin sullt untuk berkompetisl dengan produk serupa dan merek Iain, misalnya RANDALL (Australia) dan KOMATSU (Jepang).

Dalam tugas sarjana ini, PATRIA lumber fork LBF-350 akan didesaln-ulang dengan mengimplementasikan metode Boothroyd-Dewhust Design for Manufacture and ASSEmbb. Impementasi metode ini akan memperpanjang tahap desain konsepsual (conceptual design) dalam proses desain karena menambahkan pertimbangan-pertimbangan manufaktur dan perakitan_ Tetapi, waktu lebih yang diperlukan pada awal proses desain (desain konsepsual) dikompensasikan dengan lebih banyak waktu yang dapat dihemat untuk membuat prototip dan mengadakan perubahan desain.Jadi, selain menurunkan biaya produksi, penerapan metode Boothroyd-Dewhurst DPM/DFA mernpersingkat waktu yang diperlukan unluk membawa produk ke pasar_ sehlngga produk lersr-vbut akan Semakin kompetitif di pasar.