

**PEMBUATAN *CADDY TOOLS EXPRESS MAINTENANCE*
DI BENGKEL OTOMOTIF FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

Oleh :

Sivan Rivaldi
NIM. 16509134006

ABSTRAK

Proyek akhir ini dibuat dengan tujuan untuk membuat dan mengetahui fungsi *caddy tools express maintenance* di Bengkel Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

Caddy tools tersebut dirancang dengan beberapa tahapan yaitu: proses perencanaan produk dengan merancang desain produk, perencanaan bahan dan perencanaan pengujian dengan mempertimbangkan aspek ergonomi dan ekonomi gerakan dalam penempatan alat *service* rem. Proses pembuatan *caddy tools* dilakukan dengan pembelian bahan, pemotongan bahan, pengelasan bahan dan perangkaian awal, serta pengecatan. Proses pengujian *caddy tools* dengan uji penerapan produk pada *service* rem menggunakan proses *express maintenance* dan uji fungsi produk menggunakan data instrumen angket.

Caddy tools memiliki dimensi panjang 55 cm, lebar 70 cm dan tinggi 80 cm. *Caddy tools* tersebut terdapat tiga *layer* yang digunakan untuk penempatan alat *service* berdasarkan intensitas penggunaan. *Caddy tools* dilengkapi dengan komponen pipa paralon di sisi kanan dan kiri sebagai tempat selang *air impact* dan *air gun*. Pengujian produk ini dilakukan dengan uji penerapan produk yang digunakan pada saat *service* rem menggunakan proses *express maintenance*. Kemudian dilakukan uji fungsi produk yang diambil menggunakan instrumen angket yang diberikan kepada 5 responden sebagai sampel dari mahasiswa yang melakukan praktik *service* rem menggunakan proses *express maintenance*. Hasil dari uji penerapan produk didapati *caddy tools* dapat diterapkan saat praktik *service* rem mobil menggunakan proses *express maintenance* di Bengkel Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, dan dari pengujian fungsi *caddy tools* memperoleh skor 3,34 dengan kategori sangat baik menggunakan penilaian skala likert atau skala bertingkat yang dimodifikasi.

Kata kunci : *caddy tools, express maintenance*

**THE MAKING OF CADDY TOOLS EXPRESS MAINTENANCE
AT THE AUTOMOTIVE WORKSHOP FACULTY OF ENGINEERING
YOGYAKARTA STATE UNIVERSITY**

By:

Sivan Rivaldi
NIM. 16509134006

ABSTRACT

This final project was made with the aim of making and knowing the function of the caddy tools express maintenance at the Automotive Workshop, Faculty of Engineering, Yogyakarta State University.

Caddy tools are designed with several stages: product planning process by designing product design, material planning and testing planning by considering the ergonomic and movement economic aspects in the placement of brake service tools. The process of making caddy tools is done by purchasing materials, cutting materials, welding materials and the initial assembly, and also painting. Caddy tools testing process by testing the application of products on brake services uses an express maintenance process and product function testing using questionnaire instrument data.

Caddy tools has dimensions of 55 cm in length, 70 cm in width and 80 cm in height. There are three layers of caddy tools that are used to place service tools based on the intensity of use. Caddy tools is equipped with paralon pipe components on the right and left side as a place for air impact hose and air gun hose. This product testing have been done by product application test that used when the brake service using an express maintenance process. Then the product function test have been done by using a questionnaire instrument given to five respondents as a sample of students who do the brake service practices using an express maintenance process. The results of the product application test found that caddy tools can be applied when the car brake service practice using an express maintenance process at the Automotive Workshop, Faculty of Engineering, Yogyakarta State University, and from the caddy tools function test scores 3.34 with a very good category using a Likert scale rating or multilevel scale modified.

Keywords: caddy tools, express maintenance.