

MODIFIKASI DAN APLIKASI *POWER WINDOW* PADA TOYOTA HIACE

Oleh :

ASEP TRIANTO
NIM : 07509131009

ABSTRAK

Tujuan Proyek Akhir ini adalah: (1) Dapat merancang *power window* tipe silang pada Toyota Hiace. (2) Dapat memodifikasi dan aplikasi *power window* tipe silang pada Toyota Hiace (3) Untuk mengetahui kinerja *power window* apakah dapat bekerja dengan baik.

Proses perancangan meliputi persiapan alat dan bahan, melakukan pengukuran pintu mobil, pemilihan tipe regulator *power window*, perancangan penempatan *power window*, rancangan modifikasi yang meliputi: merancang dudukan *power window*, dengan cara memotong dudukan penggerak kaca yang lama digantikan dengan dudukan *power window*, perencanaan modifikasi regulator *power window*. melepas salah satu batang regulator *power window* dan menambahkan panjang batang regulator, Perancangan rangkaian kelistrikan dan penempatan kabel, Perencanaan pengujian alat meliputi: pengamatan kinerja *power window*, membandingkan kecepatan gerak kaca Toyota Hiace setelah dipasang *power window* dengan kecepatan kaca Toyota Kijang Grand Extra yang telah dilengkapi *power window* dari pabrikan, membandingkan kebutuhan arus dan tegangan.

Hasil pengujian terhadap modifikasi dan aplikasi *power window* yaitu saat *power window* menaikkan kaca membutuhkan waktu 4.10 detik, sedang pada saat turun membutuhkan waktu 2.81 detik, arus yang digunakan 1,6 – 3,8 Amper pada pintu kanan dan pintu kiri. Tegangan yang digunakan untuk menggerakkan kaca pintu dengan menggunakan *power window* adalah 11,7 – 11,9 volt. Daya pada motor *power window* 44, 84 watt. *Power window* dapat bergerak naik dan turun dengan lancar.

MODIFICATING AND APLLYING *POWER WINDOW*
TO TOYOTA HIACE

By :

ASEP TRIANTO
NIM : 07509131009

ABSTRACT

The purposes of this final project are: (1) Able to design cross-type power window on the Toyota Hiace. (2) Can modify and application of cross-type power window on the Toyota Hiace (3) To determine whether the performance of the power window to work properly.

Design process includes the preparation of equipment and materials, measuring the car door, the selection of the type of power window regulators, power window design placement, design modifications that include: designing cradle power windows, by cutting the driving seat of the old glass was replaced with exquisite power windows, planning modifications power window regulator. release one rod power window regulators and increase stem length regulator, electrical circuit design and placement of cables, test planning tools include: observation of performance power windows, comparing the velocity of the glass Toyota Hiace once installed power windows with glass-speed Toyota Kijang Grand Extra which has been equipped power windows from the manufacturer, compared the current and voltage requirements.

The test results on the modification and application of current power windows power windows raise the glass takes 4:10 seconds, while on the way down takes time 2.81 seconds, the current that is used from 1.6 to 3.8 Ampere at the right door and left door. The voltage used to drive the glass door using the power window is 11.7 to 11.9 volts. Power on the power window motor 44, 84 watts. Power windows can be moved up and down smoothly.