

ABSTRAK

ANALISIS PEMBUATAN ROLLBAR PENGAMANAN PADA KABIN MITSUBISHI LANCER SL SPEKSIFIKASI DRIFTING

Abwah Ardiana Anwar, Mirza Yusuf

Jurusan D3 Teknik Mesin Program Vokasi Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta

Jl. Lingkar Selatan Tamantirto, Bantul, Yogyakarta 55183 phone: (0274)387656

E-mail: ardianaabwah@gmail.com

Drifting adalah salah satu kategori modifikasi balap dibidang otomotif.kompetisi balapan ini bersifat kecepatan menggunakan mobil drifting sesuai waktu yang ditentukan. Alat pengaman atau memperkuat body mobil dalam kategori drifting adalah tubular atau rollbar. Kontruksi tersebut terdiri dari pipa yang dipasang pada body mobil dan didesain sedemikian rupa untuk melindungi driver pada saat terjadi kecelakaan.

Tubular dipasang pada chasis mobil melalui proses pengelasan.yaitu menggunakan las listrik SMAW (Sheil Metal Arc Welding) menggunakan bahan pipa capacity 90-100 ampere, dengan elektroda ukuran Rd-260.Menggunakan bahan pipa seamless jerman SCH40 1 ½ . Reinforcement dipasang pada 6 titik, sedangkan pemasangan rollbar yaitu 6 titik. Dikabin terdiri dari bendingan pipa $35^{\circ}=2$ $45^{\circ}=2$ $90^{\circ}=2$. Tujuan pembuatan rollbar pada mitsubishi Lancer SL spesifikasi drifting adalah menghasilkan mobil sedan rollbar yang kuat,stabil,aman untuk driver dan navigator.

Berat kendaraan berkurang 185 kg (15%) dari berat normal kendaraan sebelum dilakukan *development*, Pada bagian *interior* Mitsubishi Lancer SL sudah dilengkapi dengan *roll bar* 6 titik dengan menggunakan besi *siemless* untuk meningkatkan faktor keamanan.

Kata Kunci: Rollbar, Seamless Sch40, *Reinforcement*

ABSTRACT**THE SAFETY ROLLBAR ANALYSIS AT THE MITSUBISHI LANCER SL
JUNCTION**

Abwah Ardiana Anwar, Mirza Yusuf

Jurusan D3 Teknik Mesin Program Vokasi Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta

Jl. Lingkar Selatan Tamantirto, Bantul, Yogyakarta 55183 phone: (0274)387656

E-mail: ardianaabwah@gmail.com

Drifting is one of the most modified categories of automotive racing. The race is speed for use of a wheel at a designated time. A protection device or strengthening the body of the car in the drifting category is tubular or rollbar. The construction consisted of pipes installed in the body of the car and designed in such a way as to protect the driver at the time of the accident

Rollbar is through welding on the chassis of the car. The welding process is using electric welding with capacity of 90-100 Ampere and with electrode in Rd- 260 size. Besides, it also uses pipe material of German seamless SCH40 1½. Reinforcement is fixed in 6 points, while the tubular construction 6 points. The cabin consists of pipe bending of 35°=2 45°=2 90°=2. The purpose of the tubular on Mitsubishi Lancer SL drifting specs is to produce a strong, stable, secure tubular sedan for driver and navigator.

The weight of the vehicle is reduced by 185 kg (15%) from the normal weight of the vehicle before the development is carried out. The interior of the Mitsubishi Lancer SL is equipped with a 6 point roll bar using seamless iron to increase safety.

Keywords: Rollbar, Seamless Sch40, Reinforcement.