

ABSTRAK

Iqbal Nugroho, 25414407

Proses Pembuatan *Transmission Cross Member Open Frame Truck Volvo Type FH16-750 Tridem Menggunakan Mesin Press 1000 Ton di PT Gemala Kempa Daya*

Penulisan Ilmiah, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri

Universitas Gunadarma 2017

Kata Kunci :

Chassis, Transmission Cross Member Open Frame

(xii+45+Lampiran)

Sektor industri otomotif di Indonesia sedang berkembang, dan semakin meningkat terutama pada kendaraan besar seperti kategori 2 small truck dengan memiliki 2 gandar dengan beban maksimal 12 ton (Hino : Dutro 110SD, Mitsubishi : Fuso colt diesel) dan kategori 3 medium truck dengan memiliki 3 gandar dengan beban maksimal 18-22 ton (Hino : New Generation Ranger FM260 JD, Mitsubishi : Fuso Canter FE125, dan Volvo : UD Trucks FH16-750 Tridem) yang dibedakan berdasarkan besarnya kapasitas beban dan daya angkut truk^[1]. Pada mobil truk tersebut terdapat suatu komponen yang sangat penting sebelum menjadi suatu mobil truk tersebut yaitu bernama Frame Chassis (Under Body). Frame chassis berfungsi sebagai penopang berat dan beban kendaraan, mesin dan penumpang. Pada Frame Chassis terdapat beberapa komponen-komponen antara lain : Side member, Inner, Cross member, Stiffener, Gusset, Bracket, Tray Battery, Fuel Tank. Cross Member berfungsi sebagai bagian penyangga pada bagian tengah frame chassis, yang berfungsi untuk menahan beban aksial. Cross member terdapat beberapa jenis salah satunya yaitu Transmission Cross Member Open Frame. Transmission Cross Member Open Frame terbuat dari sheet metal dengan spesifikasi materialnya adalah Steel Alloy Plate Hot Rolled (SAPH 440) dengan komposisi kimia pembentuk yaitu: Fosfor (P) 0,04 % dan Sulfur (S) 0,04 %. Sheet metal tersebut dilakukan proses press ke bentuk yang di inginkan pada produk Transmission Cross Member Open Frame Dalam pembuatan transmission cross member open frame menggunakan mesin press kekuatan maksimal 1000 ton. Untuk mendapatkan perhitungan tonnase pada proses blanking+piercing gaya yang dihasilkan mesin press maka dihasilkan dari perhitungan adalah 937,37 Ton.

(Daftar Pustaka 1985 – 2017)