

ABSTRAKSI

Muhammad Rusydan Azis, 27414536

PROSES AKHIR PEMBUATAN VELG MOBIL DI PT. EXCEL METAL INDUSTRI

Penulisan Ilmiah, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri,
Universitas Gunadarma 2017

Kata Kunci : Proses Pembuatan Velg Mobil, Pre Treatment, Molding
(xii + 35 + Lampiran)

Velg merupakan komponen yang vital bagi keselamatan dalam berkendara, sehingga harus cukup kuat menahan beban vertikal dan beban samping, gaya berkendara dan pengereman, serta berbagai gaya yang menumpunya, velg juga harus seiring dengan mungkin dan harus balance sehingga dapat berputar dengan mulus pada kecepatan tinggi dengan rim yang dirancang dengan tepat agar dapat menahan ban dengan kuat.. Jenis material cat yang digunakan dalam pengecatan velg menggunakan cat khusus standar perusahaan. Salah satu proses yang digunakan untuk membuat produk dari bahan aluminium adalah proses Die Casting. Dalam proses pembuatan velg melalui beberapa tahapan diantaranya adalah pemilihan bahan, melting, molding, machining, loading awal, pre treatment, powder coating, quality control, pengecatan & clear, dan yang terakhir adalah packing. Material yang digunakan dalam pembuatan velg mobil adalah almunium tipe AISI7mg, AISI7mg antara lain yaitu, magnesium 0.1 max, silicon 0.20-0.60, iron 6.5-7.5, magnese 0.5 max, nickel 0.1 max, zinc 0.1 max, lead 0.1 max, tin 0.05 max, titanium 0.2 max dan sisanya adalah alumunium murni.. Material tersebut dilebur dengan suhu $740^{\circ}\text{C} \pm 20^{\circ}\text{C}$ selama 30-40 menit. Pada proses akhir pembuatan velg mobil ini melewati beberapa proses yaitu loading awal dimana velg dateng dari proses machining dan akan dilakukan proses penghaluskan, pretreatment untuk meningkatkan ketahanan terhadap karat dll, lalu proses powder coating untuk pewarnaan dasar, lalu pengecatan dan clear untuk mengecat velg mobil. Dalam satu hari produksi lebih dari 200 buah velg siap dipasarkan pada vendor perusahaan.

Daftar Pustaka (1984-2011)