

## ABSTRAK

Pratama Aji Bayu Mukti, 25415377

Proses Produksi Alumunium Profil Di PT. ALEXINDO

PI. Teknik Mesin. Fakultas Teknologi Industri. Universitas Gunadarma. 2018

Kata kunci: Alumunium, Extrusion, Proses Extrusion, Alumunium Profil, Gaya Extrusion

*Alumunium Extrusion merupakan sebuah proses yang menghasilkan alumunium berbentuk profil, extrusion di lakukan bertujuan untuk mereduksi atau mengecilkan penampang dengan cara menekan alumunium ke arah cetakan sehingga alumunium di paksa keluar melalui lubang cetakan. Penulisan ilmiah ini bertujuan untuk mengetahui proses pembuatan alumunium profil dan besarnya gaya extrusion yang di butuhkan untuk melakukan proses extrusion pada alumunium. Alumunium di gunakan karena memiliki kemampuan yang baik dan karakteristik yang dapat di sesuaikan dengan kebutuhan, oleh sebab itu alumunium profil yang di produksi harus memiliki kemampuan dan kualitas yang baik agar dapat di gunakan sesuai dengan kebutuhannya. Proses pembuatan alumunium profil meliputi: persiapan mesin, cetakan, dan billet kemudian, proses Extrusion, pendinginan, streaching, quality control, pemotongan, aging, anodizing dan packing. Alumunium hasil proses extrusion di sebut dengan alumunium profil karena memiliki bentuk dan bagian yang sama seperti lubang pada cetakan yang di gunakan. Alumunium extrusion di lakukan dengan temperatur yang tinggi dan tekanan yang cukup besar sehingga banyak faktor yang mempengaruhi dalam proses extrusion tersebut seperti: temperatur cetakan, mesin, billet dan kapasitas mesin yang di gunakan dalam proses extrusion. Perhitungan besarnya gaya yang di butuhkan dalam proses extrusion di dapat gaya sebesar 2444 ton, sehingga dapat di tentukan kapasitas mesin yang di gunakan dalam proses extrusion tersebut adalah 2500 ton.*

Daftar Pustaka (1981-2018)