

ABSTRAK

Bagus Eka Putra, 21414991

Proses Pembuatan *Bush Plate* Pada *Excavator* di PT. ARDON INTI PRESISI
Penulisan Ilmiah, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri,

Universitas Gunadarma 2017

Kata Kunci : *Excavator, Bush Plate*

(xii+21+Lampiran)

Excavator merupakan alat berat yang biasa digunakan dalam industri konstruksi, pertanian atau perhutanan. Mempunyai belalai yang terdiri dari dua tungkai, yang terdekat dengan body disebut boom dan yang mempunyai bucket disebut dipper. Excavator terdiri dari bucket, bucket cylinder, arm, arm cylinder, boom, boom cylinder, tracker dan kabin dalam sebuah wahana putar dan sebagai alat berat yang berfungsi untuk mengeruk dan menggali dengan skala besar. Bucket merupakan bagian excavator yang berfungsi untuk mengeruk tanah sedangkan arm berfungsi untuk mengayunkan bucket naik turun dan keduanya merupakan salah satu bagian penting dalam excavator yang saling berhubungan. Diantara bucket dan arm terdapat pin dan bushing. Pin berfungsi untuk menghubungkan dan memutuskan antar link sedangkan bushing berfungsi untuk mendapatkan sifat fleksibel ketika track bergerak menggulung. Bush plate merupakan bantalan jenis silinder bercelah untuk menumpu poros. Bush plate menggunakan jenis material baja yaitu St52. St52 merupakan baja struktural dengan kekuatan tarik sebesar 52 kg/mm². Material pada pembuatan bush plate menggunakan jenis baja yaitu ST52 steel tube dengan spesifikasinya yaitu carbon sebesar 0.20%, silicon sebesar 0.50%, mangan sebesar 1.50%, phosphor sebesar 0.050% max, sulphur sebesar 0.050% max. Dalam proses pembuatan bush plate ini ada beberapa proses diantaranya yaitu proses pemotongan dan pembubutan. Pada proses pemotongan dalam pembuatan bush plate menggunakan mesin bandsaw. Pada proses cutting dengan mesin bandsaw ini memotong material dengan ukuran diameter luar 155mm, diameter dalam 85mm dan panjang 65mm.

DAFTAR PUSTAKA (1997-2017)