

ABSTRAK

Ragiel Jiwo Kuntoro, 25415537

PROSES PEMBUATAN SILINDER GRAPLE MOUNTING UNTUK PENUTUP HIDROLIK di CV. SUTECHINDO JAYA PRESISI

PI. Teknik Mesin.Fakultas Teknologi Industri.Universitas Gunadarma.2019.

Kata Kunci : Proses Machining, Silinder Grapple Mounting Bawah.

(xiii + 47 + Lampiran)

Silinder Graple Mounting Bawah merupakan sebuah salah satu peralatan yang dipasang pada bagian depan wheel loader, seperti halnya bucket grapple mounting bawah yang digunakan untuk memuat kayu atau material sejenisnya. Bubut adalah salah satu metode yang digunakan untuk membuat komponen tersebut, Proses bubut adalah proses pemesinan untuk menghasilkan bagian-bagian mesin berbentuk silindris yang dikerjakan dengan menggunakan mesin bubut. Untuk menghasilkan barang yang baik CV. SUTECHINDO JAYA PRESISI melakukan beberapa tahapan untuk membuat silinder grapple mounting bawah, antara lain adalah menentukan material yang akan digunakan, material yang digunakan adalah material S45C yang berbentuk silinder dan persegi panjang. kemudian dilakukan proses pemotongan, dimana mesin yang digunakan adalah mesin band saw untuk memotong material yang berbentuk silinder dan cutting laser untuk material yang berbentuk persegi panjang. Setelah itu material akan mengalami proses bubut dan milling, untuk proses bubut hanya dilakukan pada komponen atas, komponen bawah hanya mengalami proses milling. Setelah milling dilakukan terhadap kedua komponen kemudian kedua komponen tadi disatukan dengan proses pengelasan. Proses pengelasan yang dipakai adalah las argon. Untuk ukuran yang ditentukan adalah panjang total 145 mm, diameter atas 80 mm, tebal bagian atas 50 mm, tebal bagian bawah 40 mm, dan radius untuk bagian bawah adalah 35 mm. Dalam penelitian ini penulis menggunakan alat ukur jangka sorong dengan ketelitian 0.02 mm dengan kapasitas ukur 200 mm. Dengan alat ukur ini penulis dapat mengukur keseluruhan produk yang dihasilkan dengan ukuran yang telah ditentukan. Apabila terjadi hasil ukur yang tidak sesuai dengan yang diinginkan maka produk akan menjadi reject dan tidak bisa digunakan kembali. Kemudian memastikan sambungan pengelasan sudah betul-betul baik hasilnya, dan apakah masih ada cacat dalam pengelasan. Apabila terjadi cacat dalam pengelasan maka dilakukan pengelasan ulang.

(Daftar Pustaka 1993-2018)