

ABSTRAK

Aji Apriansah, 20418392

PROSES PEMBUATAN *FENDER PLATE* MENGGUNAKAN PLAT JIS SS400 DI CV. MITRA USAHA TEKNIK

Penulisan Ilmiah Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknologi Industri Universitas Gunadarma 2021

Kata Kunci: Pembuatan *Fender Plate*, Material Plat JIS SS400, *Manufacturing*.

(xii + 49 + lampiran)

Salah satu proses pembuatan produk yang ada di dalam CV. MITRA USAHA TEKNIK adalah pembuatan produk Fender Plate pada dump truck dengan tujuan penulisan mengetahui material dan proses dari pembuatan Fender Plate tersebut dengan bahan baku material plat JIS SS400. Penulisan ini bertujuan untuk mengetahui proses pembuatan fender plate dengan material yang digunakan serta menganalisa faktor keamanan dari fender plate untuk dump truck kecil. Proses pembuatan produk Fender Plate pada dump truck dimulai dari mempersiapkan material yang akan digunakan dalam proses pembuatan Fender Plate yaitu material plat JIS SS400, kemudian material dipotong dengan menggunakan mesin pemotong Profiling Gas Cutting Machine dan Semi Automatic Gas Cutting Machine dengan ukuran yang sudah di tentukan, lalu beberapa material di lubangi, dimana proses pengeboran ini dilakukam dengan cara drilling dengan menggunakan mesin Frais dengan bentuk yang sudah di sesuaikan. Setelah proses pengeboran atau drilling, lalu masuk ke proses selanjutnya yaitu proses pengelasan atau welding dengan menyatukan bagian-bagian sehingga menjadi Fender Plate dengan menggunakan mesin Las. Setelah produk Fender Plate telah selesai dibuat, maka produk akan melewati tahap quality control. Setelah dilakukan quality control maka akan ditemukan beberapa cacat produk berupa ukuran diameter ataupun panjang dari produk yang tidak sesuai dengan permintaan. Produk yang cacat atau gagal akan langsung masuk ke dalam gudang reject dengan kata lain produk yang gagal tersebut tidak dapat di daur ulang. Dan nilai analisa pada pengujian tekanan dengan metode anlisa statis untuk melihat kemampuan material dalam menerima gaya tekan sebesar 40854 N (4166 Kg) dan didapat hasil Von Mises Stress 147.930.816,000 N/m², Displacement 0,285 mm, dan Safety of Factor 1,445.

Daftar Pustaka (1991-2020)