

ABSTRAK

LUKI ALAMSYAH, 20420673

PROSES PEMBUATAN FRAME CHASIS SIDE RAIL LH DI PT. GEMALA KEMPA DAYA

PI. Teknik Mesin. Fakultas Teknologi Industri. Universitas Gunadarma. 2023

Kata kunci : Bodi kendaraan, *Frame Chasis*, Proses Manufaktur, Material SAPH440.

(xiv + 38 + Lampiran)

Bodi kendaraan mobil berfungsi sebagai pelindung penumpang ataupun barang yang ada didalam kendaraan dari terpaan angin, hujan dan panas matahari. Bagian mobil terbagi menjadi 2 kelompok besar, yaitu *chassis* dan bodi kendaraan, *chassis* adalah bagian dari kendaraan yang berfungsi sebagai penompang bodi, sedangkan bodi adalah bagian dari kendaraan yang dibentuk sedemikian rupa sebagai tempat penumpang ataupun barang. Salah satu bodi kendaraan mobil adalah *Frame Chasis*. Fungsi dari *Frame Chasis* adalah untuk membawa beban dari penumpang dan baarang dari bodi dan untuk menangani gaya yang diakibatkan dari pengereman dan akselerasi. *Frame Chasis Side Rail LH* ini menggunakan material besi SAPH440. Material ini merupakan jenis baja *Hot Rolled* dalam bentuk pelat, lembaran dan setrip untuk digunakan pada aplikasi struktural kendaraan. SAPH440 adalah kelas material dan penyebutannya didefinisikan dalam standar JIS G 3113. Proses pembuatan *Frame Chasis Side Rail LH* terlebih dahulu mempersiapkan material sebelum masuk ke proses. Pembuatan *Frame Chasis Side Rail LH* dengan material besi SAPH440 dimana material tersebut termasuk jenis baja *Hot Rolled* dalam bentuk pelat, lembaran dan setrip. Kemudian diawali dengan Proses *Cutting Separate* dimana dilakukan proses pemotongan (*shearing*) *sheet metal* pada material lembaran baja untuk memisahkan material menjadi 2 bagian. Selanjutnya proses *piercing* adalah proses pemotongan (*shearing*) *sheet metal* yang menghasilkan lubang, memisahkan antara *scrap* dan produk. *Scrap* adalah sheet metal yang jatuh terpotong karena tekanan *punch*. Selanjutnya yaitu proses Bending yang dimana pada proses ini dilakukan proses pembengkokan maupun penekukan suatu benda kerja dengan menggunakan mesin dies. Setelah selesai membuat *Frame Chasis Side Rail LH*. Dan yang terakhir adalah *Quality Control* dilakukan untuk mengecek layak atau tidaknya suatu barang yang di produksi.

Daftar Pustaka (2015 s/d 2022)