

ABSTRAK

Ade Ari Yanto 28416185

PROSES PEMBUATAN *FRAME* dan *BODY PANEL LISTRIK TYPE MVMDB-20kV* Penulisan Ilmiah, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2019

Kata kunci : Frame dan Body MVMDB-20kV, Material, Cutting, Punching, Cornerring, Bending, Welding, Painting, Quality Control.

(xiii + 61 + Lampiran)

Proses pembuatan frame dan body merupakan salah satu proses pembuatan panel listrik pada bidang industri, khususnya untuk panel listrik type MVMDB-20kV. Proses pertama yang dilakukan adalah persiapan material, persiapan material ini meliputi lembaran plat baja dengan tebal 2 mm. Lanjut proses cutting yaitu memotong lembaran plat sesuai dengan desain yang telah ditentukan. Dilanjutkan kepada proses punching pada proses ini merupakan proses pembuatan lubang-lubang pada permukaan plat dengan menggunakan turrets yang ditekan dengan kekuatan yang besar dan didukung oleh computer. Kemudian pada proses corenerring yang bertujuan untuk membuat lubang pada sudut bagian-bagian plat yang masih terpisah. Berlanjut kepada proses bending yang merupakan proses deformasi secara plastic dari logam terhadap sumbu linier dengan hanya sedikit atau hampir tidak mengalami perubahan luas permukaan dan juga membentuk tekuk yang di inginkan. Lanjutkan kepada proses welding dimana proses ini menyambungkan bagian-bagian plat yang terpisah menjadi frame dan body utuh. Selesai proses welding kemudian frame dan body masuk kedalam proses painting bias disebut juga sebagai pelapisan agar tahan terhadap karat. Selesai proses painting, frame dan body yang sudah selesai melalui proses pengecekan visualisasi dan dimensi, yang mana proses ini meliputi kerapihan box dan frame, dimensi box dan frame, menyesuaikan keseluruhan dengan tipe panel listrik tersebut, diagonal box dan frame, kelengkapan box dan frame, kerapihan pengecatan.