

**ANALISA PROSES MANUFAKTUR MESIN PRESS LEMBARAN
(*SHEET PRESS MACHINE*) DARI SAMPAH PLASTIK
MENGUNAKAN METODE *DESAIN FOR MANUFACTURE AND
ASSEMBLY (DFMA)***

Muhammad Roja Qashmal

Abstrak

Sampah plastik selalu menjadi masalah utama dalam pencemaran lingkungan baik pencemaran tanah maupun laut. Sifat plastik yang sulit terurai serta tingginya penggunaan plastik sekali pakai menyebabkan jumlah sampah plastik semakin meningkat dari waktu ke waktu. Pentingnya daur ulang sampah plastik menjadi barang yang berguna tentunya turut dapat memberikan kontribusi pada pengurangan jumlah sampah plastik di lingkungan. Hal ini mendasari penulis untuk merancang sebuah alat yang dapat mengoptimasi mesin press lembaran (*sheet press machine*) menggunakan metode DFMA. Metode ini dipilih penulis agar dapat mengurangi waktu perakitan serta mengurangi biaya produksi. Mesin press lembaran (*sheet press machine*) ini dapat menghasilkan sebuah lembaran plastik dengan ukuran 90 cm x 50 cm x 1 cm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mesin press yang diciptakan mampu menghasilkan tingkat efisiensi yang lebih tinggi sebesar 2.4% dan memiliki selisih harga yang jauh lebih murah dari mesin-mesin yang sudah dijual di pasaran.

Kata kunci : sampah plastik, *sheet press machine*, mesin press lembaran, DFMA

***ANALYSIS OF THE MANUFACTURING PROCESS OF SHEET PRESS
MACHINE FROM PLASTIC WASTE USING THE DESIGN METHOD
FOR MANUFACTURE AND ASSEMBLY (DFMA)***

Muhammad Roja Qashmal

Abstrack

Plastic waste has been a major problem in the environment, both land and sea pollution. The nature of plastic that is difficult to decompose and the increasing use of single-use plastics cause the amount of plastic waste to increase from time to time. The importance of recycling plastic waste into useful items can certainly contribute to reducing the amount of plastic waste in the environment. This underlies the author to design a tool that can optimize the sheet press machine using DFMA. This method was chosen by the author in order to reduce assembly time and reduce production costs. This sheet press machine can produce a plastic sheet with a size of 90 cm x 50 cm x 1 cm. The results showed that the press machine that was created was able to produce a higher efficiency level of 2.4% and had a much cheaper price than the machines already sold in the market.

Keywords : *plastic waste, sheet press machine, sheet press machine, DFMA*