

**PERANCANGAN MESIN PRES BERAM LOGAM
MENGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION
DEPLOYMENT* DIBENGKEL MESIN PERKAKAS
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

Nama : Mardiansyah
Nim : 2204211319
Dosen Pembimbing : Razali, S.T., M.T

ABSTRAK

Dalam proses pembubutan beram merupakan bagian dari material yang terbuang yang dihasilkan dari proses permesinan. Selama proses pembubutan berlangsung bahan dibuang akibat perputaran benda kerja. Bentuk beram yang dihasilkan beragam seperti panjang berulir, dan serpihan kecil. Penelitian ini menggunakan objek mahasiswa jurusan teknik mesin sebagai responden. Responden yang menjadi objek penelitian berjumlah 82 orang. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode kuantitatif dan observasi. Analisis dilakukan dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD). Hasil dari analisis diperoleh 7 performance kualitas konstruksi (PKK) yang paling penting untuk perancangan mesin pres beram dengan masing-masing bobot yaitu, rangka siku dengan bobot persentase sebesar 10,5 %, hidrolik dengan bobot persentase 10,1 %, umur mesin 3 tahun dengan bobot persentase 9,6 %, menggunakan energi listrik dengan bobot persentase 9 %, keluar masuk beram beda dengan bobot persentase 8,2 %, ukuran mesin pres sedang dengan bobot persentase 8,1 %, mesin mampu menahan tekanan sesuai kapasitas dengan bobot persentase 8 %, kapasitas 36.000 cm³ (sedang) dengan bobot persentase 7,8 %.

Kata Kunci: Mesin pres beram, Perancangan mesin pres, *Quality Function Deployment* (QFD).

DESIGN OF A METAL PRESSING MACHINE USING THE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT METHOD IN THE MACHINE TOOL WORKSHOP OF THE STATE POLYTECHNIC OF BENGKALIS

Nama : Mardiansyah
Nim : 2204211319
Dosen Pembimbing : Razali, S.T., M.T

ABSTRACT

In turning, wasted material is a part of the machining process that is discarded. During the turning process, material is discarded due to the rotation of the workpiece. The resulting wasted material varies in shape, including threaded lengths and small chips. This study used 82 mechanical engineering students as respondents. The data collection methods used were quantitative and observational. Analysis was conducted using the Quality Function Deployment (QFD) method. The results of the analysis obtained 7 construction quality performance (PKK) which are most important for designing a press machine with each weight, namely, an angle frame with a percentage weight of 10.5%, hydraulic with a percentage weight of 10.1%, a machine life of 3 years with a percentage weight of 9.6%, using electrical energy with a percentage weight of 9%, different in and out of the press with a percentage weight of 8.2%, medium press machine size with a percentage weight of 8.1%, the machine is able to withstand pressure according to capacity with a percentage weight of 8%, a capacity of 36,000 cm³ (medium) with a percentage weight of 7.8%.

Keywords : Press machine, Press machine design, Quality Function Deployment (QFD).