

RANCANG BAGUN MELIPAT PLAT PADA PRAKTEK TEKNIK FABRIKASI DI BENGKEL KERJA BANGKU PLAT

Nama : Syawal firma

NIM : 2103230017

Dosen pembimbing : Syahrizal, S.T., M.T.,IPP

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membuat alat melipat plat sederhana yang digunakan pada praktik teknik fabrikasi di bengkel kerja bangku plat. Latar belakang penelitian ini adalah masih digunakannya metode pelipatan plat secara manual yang memerlukan tenaga besar, waktu pengerjaan yang lebih lama, dan menghasilkan tingkat presisi yang kurang baik. Alat yang dirancang menggunakan sistem mekanis sederhana yang terdiri dari rangka, engsel, baut pengunci, dan tuas penggerak sehingga mudah dibuat dan dioperasikan.

Metode penelitian yang digunakan meliputi identifikasi masalah, studi literatur, perancangan, pembuatan, perakitan, dan pengujian alat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat melipat plat yang dibuat mampu membantu proses pelipatan menjadi lebih mudah, cepat, dan menghasilkan lipatan yang lebih rapi dibandingkan metode manual. Selain itu, alat ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam bidang teknik fabrikasi.

Kata kunci: alat melipat plat, teknik fabrikasi, bengkel kerja bangku plat, pelipatan plat, fabrikasi logam.

DESIGN AND CONSTRUCTION OF A SHEET METAL BENDING TOOL FOR FABRICATION ENGINEERING PRACTICE IN A SHEET METAL WORKSHOP

Nama : Syawal firma

NIM : 2103230017

Dosen pembimbing : Syahrizal, S.T., M.T.,IPP

ABSTRACT

This study aims to design and manufacture a simple sheet metal bending tool for fabrication practice in a sheet metal workshop. The background of this study is the use of manual bending methods which require greater effort, longer processing time, and often produce less precise bending results. The designed tool uses a simple mechanical system consisting of a frame, hinges, locking bolts, and an operating lever, making it easy to manufacture and operate.

The research methods include problem identification, literature study, design, manufacturing, assembly, and tool testing. The results show that the developed sheet metal bending tool can make the bending process easier, faster, and produce neater bending results compared to manual methods. In addition, the tool can be used as a learning medium to improve students' skills in the field of fabrication engineering.

Keywords: sheet metal bending tool, fabrication engineering, sheet metal workshop, sheet metal bending, metal fabrication.