

LAPORAN PROJEK AKHIR
DIPLOMA KEJURUTERAAN MEKANIKAL

SESSI JULAI - DISEMBER 1994

TAJUK:
PENILAIAN ASPEK EKONOMI DAN TEKNIKAL
PADA 'STAMPING MACHINE'

DISEDIAKAN OLEH:

MASARUDIN BIN MASPOL (91387945)

MOHD SAIFUDDIN BIN MOHD SAID (91484573)

PENASIHAT PROJEK : EN. MOHD FUAD BIN BAHRI

KANDUNGAN

PENGHARGAAN.

TAJUK	MUKASURAT
1. PENGENALAN KEPADA MESIN PENEKAN	1
2. MESIN PENEKAN CARA LAZIM	2
3. MESIN PENEKAN KAKI	3
4. MESIN PENEKAN MEKANIKAL	4
5. KELEBIHAN MESIN PENEKAN MEKANIKAL	5
6. MESIN PENEKAN HIDRAULIK	8
7. KELEBIHAN MESIN PENEKAN HIDRAULIK	10
8. PERBANDINGAN ASPEK TEKNIKAL	13
9. EKONOMI	15
10. PERBANDINGAN ASPEK EKONOMI	16
11. ACUAN (DIE)	26
12. JENIS-JENIS DIE	26
13. KOMPONEN-KOMPONEN DIE	27
14. BAHAN-BAHAN UNTUK KERJA TEKAN	29
15. ASPEK-ASPEK KESELAMATAN	30
16. KESIMPULAN	32
17. RUJUKAN	34
18. LAMPIRAN	35

SINOPSIS

Penilaian yang dibuat adalah berdasarkan kepada perbandingan diantara mesin penekan mekanikal dan hidraulik. Penilaian tersebut dibuat dari segi aspek ekonomi dan teknikal.

Perbandingan tersebut meliputi kelebihan-kelebihan mesin penekan mekanikal dan hidraulik. Dalam menghasilkan sesuatu produk pada mesin penekan, 'Die' (Acuan) memainkan satu peranan yang penting. Dimana 'Die' (acuan) inilah yang akan menentukan bentuk dan ukuran produk yang dikehendaki.

Bahan mentah yang digunakan pada mesin penekan adalah kepingan logam (sheet metal). Langkah-langkah keselamatan hendaklah dititikberatkan didalam penggunaan mesin penekan.

PENGHARGAAN

Kami bersyukur kehadiran Allah s.w.t kerana dengan berkat dan limpah kurnianya kami telah dapat menyiapkan projek tahun akhir ini. Setelah beberapa lama membuat penyelidikan, akhirnya dengan izin Allah s.w.t. segalanya telah berjaya kami sempurnakan.

Kami juga ingin mengucapkan jutaan terima kasih kepada penasihat projek kami En. Mohd Fuad Bahri di atas segala tunjuk ajar, nasihat serta komen-komen yang bernas dalam menyiapkan projek akhir kami ini. Tidak ketinggalan juga kepada pihak SIRIM terutamanya En. Mohd. Ithni Shaari, En. Ahmad Yunus, En. Azhar, En. Abd. Rahim Yunus (BURNMARK), Pn. Siti Parmin (TOOL CONSULT AND PRESS) dan sesiapa yang turut terlibat membantu kami dalam usaha menyiapkan projek ini. Kejayaan projek ini adalah kejayaan bersama. Sekian. Terima kasih.

Muhd. Saifuddin b. Mohd. Said (91484573)

Masaruddin b. Maspol (91387945)

PENGENALAN KEPADA MESIN PENEKAN

Mesin penekan adalah sebuah mesin yang diunakan untuk menghasilkan barangan hasil daripada proses kerja tekan. Mesin penekan terdiri daripada jenis manual atau mekanikal, stim, hidraulik dan pneumatik. Mesin penekan melakukan kerja-kerja tekan berasaskan kepada konsep kerja sejuk.

Kebanyakan penggunaan umum operasi 'stamping' adalah berasaskan kepada keupayaan mesin yang dinilai daripada yang serendah-rendahnya 15 tan hingga 1000 tan (13.5 hingga 900 metrik tan).

Tekanan yang tinggi dan peralatan yang berat diperlukan untuk membuat proses kerja sejuk berbanding dengan proses kerja panas. Umumnya kepingan logam yang mempunyai ketebalan di antara 0.020 inci hingga 0.750 inci (0.51 mm hingga 19.05 mm) adalah sesuai untuk tujuan kerja tekan.