

LAPORAN PROJEK TAHUN AKHIR
DIPLOMA KEJURUTERAAN MEKANIKAL
KAJIAN KEJURTERAAN
INSTITUT TEKNOLOGI MARA
SHAH ALAM

MEREKABENTUK MESIN POLISHING UNTUK MAKMAL METALURGI

DISEDIAKAN OLEH

NORZAIDI BIN KHAMIS

ITM NO : 90549591

AFFENDI BIN MOHD LEGI

ITM NO : 90531797

PENASIHAT PROJEK CIK ANIZAH BINTI KALAM

PENGHARGAAN

Bersyukur ke hadrat Allah s.w.t dengan limpah kurniaNya , maka dapatlah kami menyiapkan projek ini dengan jayanya. Disini kami ingin mengucapkan berbanyak-banyak terima kasih kepada penasihat projek kami Cik Anizah Kalam yang telah banyak membantu kami dalam memberi nasihat , komen , cadangan serta tunjuk ajar dan melayan karenah kami bagi menjayakan projek ini. Kami juga ingin mengucapkan ribuan terima kasih pada semua staf bengkel kejuruteraan yang sedikit sebanyak terlibat dalam menolong kami serta memberi nasihat didalam pembuatan projek kami ini.

Terima kasih juga kepada rakan rakan serta pensyarah - pensyarah yang telah memberi nasihat dan pertolongan semasa pembikinan projek ini

AFFENDI BIN MOHD LEGI
NORZAIDI BIN KHAMIS
DIPLOMA IN MECHANICAL ENGINEERING
INSTITUT TEKNOLOGI MARA
SHAH ALAM
SELANGOR DARUL EHSAN

KANDUNGAN

PRA-KATA	i
PENGHARBAAN	ii

BAB 1

- PENGENALAN	1
- TUJUAN PROJEK	3
- OBJEKTIF MEKANISME	3

BAB 2

TALISAWAT	4
- PENGIRAAN BAGI REKABENTUK TALISAWAT	4
- PENGIRAAN PANJANG TALISAWAT YANG DIPERLUKAN	5
- MENGIRA JARAK TENGAH YANG SEBENAR	6
- ANALISA BAGI DAYA - DAYA TALISAWAT	7
i. SUDUT BAGI 'WRAP'	7
ii. TEGANGAN DALAM TALISAWAT	8
iii. LUAS KERATAN RENTAS TALISAWAT DALAM BENTUK 'V'	9

BAB 3

ACI (SHAFT)	
- PENGENALAN UMUM (DEFINASI)	13
- PENKELASAN ACI	14
- KEBAGALAN - KEBAGALAN PADA ACI	14

BAB 5

PEMILIHAN BAHAN PENGILAP

- PENGENALAN	44
- POLISHING POWDER	44
- MICROLD DIAMOND COMPOUNDS	44
- ABRASIVE POWDER	45
- POLISHING CLOTHS	45
- ABRASIVE PAPER DISCS	46

BAB 6

PEMBUATAN DAN PEMASANGAN KOS PEMASANGAN

- GAMBARAJAH	
--------------	--

BAB 7

- PERBINCANGAN	56
- KESIMPULAN	58

BAB 8

- LAMPIRAN	
- BAHAN RUJUKAN	

PENGENALAN

Menganalisa mikrostruktur bahan ialah satu proses yang penting bagi mengetahui kandungan yang terdapat pada bahan tersebut. Biasanya bahan tersebut adalah **Ferus dan Bukan Ferus**. Terdapat beberapa proses yang perlu dilalui sebelum mikrostruktur bahan ujikaji dapat dilihat. Proses tersebut adalah

1. Persediaan memilih bahan yang dikehendaki.

'MOUNTING DAN GRINDING

2. 'POLISHING dan 'ETCHING'.

3. Ujian dsan keputusan mikrostruktur.

Projek yang kami lakukan ialah mereka (design) dan menyediakan model (fabricating) bagi proses mengilap (polishing). Sebelum kami membincangkan dengan lebih lanjut biarlah kami mendefinasikan apa yang dimaksudkan **Mesin Polishing**. Mesin ialah alat atau perkakas yang dijalankan menggunakan kuasa petrol , elektrik wap dan lain - lain untuk memberikan tenaga atau daya bagi membolehkan kita menjalankan sesuatu itu dengan mudah.

Manakala polishing ' pula ialah satu proses dimana sesuatu permukaan yang tidak sekata dibuang bagi menlicinkan dan mengilatkan permukaan tersebut.