

**PROJEK AKHIR  
JABATAN KEJURUTERAAN MEKANIKAL  
KAJIAN KEJURUTERAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI MARA**

**MESIN PEMBERSIH PAIP AIR BUANGAN**

*Di sediakan :-*

**AIDI BIN HAJI ABDULLAH 89756018  
MOHD FADZULLAH ISMAR 89318491**

**Diploma Kejuruteraan Mekanikal  
Kajian Kejuruteraan  
Institut Teknologi Mara  
40450 Shah Alam**

**24hb. Mei 1994**

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wbt ....,

Bersyukur kami ke hadrat Allah s.w.t kerana dengan berkat hidayah dan izinNya, kami telah dapat menyiapkan dan menyempurnakan projek akhir ini sebagai memenuhi keperluan Kursus Diploma Kejuruteraan Mekanikal yang kami sertai.

Dalam proses untuk menyiapkan projek ini, banyak masalah dan cabaran terutamanya dalam usaha untuk mendapatkan komponen-komponen yang diperlukan. Walau bagaimanapun berkat usaha gigih dan semangat kerjasama, alhamdulillah semua masalah telah kami atasi.

Projek ini telah banyak mengajar dan membantu kami, di dalam topik-topik pembelajaran di masa kuliah. Ianya juga dapat mengembangkan idea - idea baru di dalam proses pembuatan. Selain daripada itu projek ini juga dapat mendedahkan kami kepada aktiviti sebenar bidang kejuruteraan di alam pekerjaan.

Akhir sekali kami memohon maaf seandainya terdapat kelemahan-kelemahan atau kesilapan-kesilapan samada yang kami sedari atau tidak. Sesungguhnya kami bersedia menerima apa jua bentuk teguran dan komentar demi kebaikan bersama.

## KATA PENGANTAR

### 1. PROSES REKABENTUK UMUM

- Aspek-aspek rekabentuk
- Prosedur-prosedur rekabentuk

### 2. PENGENALAN

- Penentuan keperluan
- Cadangan projek

### 3. PEMILIHAN BAHAN

- Aspek-aspek pemilihan bahan
- Bahan terpilih

### 4. ANALISA REKABENTUK

- Rekabentuk asas
- Rekabentuk awalan
- Rekabentuk akhir
- Anggaran kos

### 5. LATAR BELAKANG KOMPONEN

- Sifat fizikal komponen
- Sifat bahan
- Kegunaan

### 6. PROSES PEMBUATAN

- Proses pemesinan
- Proses penekanan
- Proses pemotongan

## 7. PROSES PEMASANGAN

- Pemasangan pada shaft housing
- Pengubahsuaian pada motor
- Pemasangan komponen berus

## 8. CONTOH PENGIRAAN

- Daya pemotongan
- Kuasa kerja motor
- Tegasan dan momen lentur shaft

## 10. PENUTUP

- Kesimpulan
- Perbincangan
- Cadangan

## PENGHARGAAN

## RUJUKAN

APPENDIX I : Jadual Dan Gambarajah

APPENDIX II: Lukisan Terperinci

## REKABENTUK UMUM : Alat Pembersih Paip

Dalam menghasilkan produk ini, kami telah merekabentuknya agar ia dapat dihasilkan dengan mudah dan memenuhi spesifikasi dengan kos yang minima. Kami juga telah memastikan agar tidak berlaku sebarang masalah semasa ianya digunakan dengan tiada masalah kepada produk. Disepanjang penghasilan produk ini kami telah menyusun prosedur-prosedur yang perlu diikuti untuk menghasilkan sebuah rekabentuk yang baik. Prosedur-prosedur ini akan dijelaskan dengan lebih terperinci dalam bab-bab yang seterusnya.

## Prosedur Rekabentuk : Alat Membersih Paip

