

LAPORAN PROJEK TAHUN AKHIR

DIPLOMA IN MECHANICAL ENG.

MESIN MEMERAH ISI KELAPA

JABATAN KEJURUTERAAN MEKANIKAL

INSTITUT TEKNOLOGI MARA

SHAH ALAM

SELANGOR DARUL EHSAN

DI SEDIAKAN OLEH :

1. MOHD EMRAN BIN MOHD SHARIF

2. CLEMENT JOSEPH

3. KAMARUL AZHAR SAADAN

ISI KANDUNGAN

TAJUK

i	Penghargaan	i
ii	Sekapur Sireh	ii
1.0	Pengenalan Rekabentuk	1
2.0	Tujuan Rekabentuk	2
3.0	Matlamat	6
4.0	Kreteria Dalam Proses Rekabentuk	8
	4.1 Mengenal Keperluan	
	4.2 Spesifikasi Dan Kehendak	
	4.3 Merekabentuk Konsep	
	4.4 Rekabentuk Operasi	
	Penerangan Dari Segi Teknikal	
	a. Sistem Daya	
	b. Daya Penggerak	
	c. Sistem Pindahan Daya	
	d. Bekas Isi Kelapa	
	e. Sistem Penapis	
	f. Bekas Takungan Santan	
5.0	Konsep	20
	5.1 Menganalisa Dan Mengoptimumkan Konsep	

6.0	Fabrikasi Dan Menilai	29
6.1	Pemilihan Bahan	
6.2	Bahan Yang Dipilih Serta Sifat - Sifatnya	
6.3	Kegunaan Bagi Setiap Bahan Yang Dipilih	
6.4	Penilaian Fizikal	
7.0	Analisa Pengiraan	35
7.1	Ketinggian Kerja	
7.2	Dimensi Bahan	
8.0	Penggunaan Mesin Dalam Proses Fabrikasi	49
8.1	Proses Fabrikasi	
8.2	Jenis- Jenis Mesin	
9.0	Analisa Ringkas Sifat Isi Kelapa	52
10.0	Penyambungan	54
10.1	Penyambungan Rangka Utama	
10.2	Penyambungan Rod Keluli Tahan-Karat	
10.3	Penyambungan Bar Pemegang Alat	
11.0	Perbelanjaan	57
12.0	Perbincangan Dan Kesimpulan	61
13.0	Rujukan	63
14.0	Appendix	65
15.0	Lukisan	75

PENGHARGAAN

Asslamualikum,

Salam sejahtera ke atas semua dan semoga diberkati Allah S.W.T.

Sebelum kami meneruskan isi kandungan laporan projek tahun akhir ini, kami merakamkan penghargaan kepada semua yang terlibat dalam menjayakan projek ini samada dari mula hingga ke akhir projek.

Kami merasakan begitu terhutang budi kerana dengan galakkan, usaha serta kerjasama daripada berbgagai pihak maka kami dapat melengkap projek ini seperti yang tersedia ada.

Penghargaan dan setinggi-tinggi terimakasih, kami ucapkan kepada penasihat kami iaitu En. Ismail Nasiruddin Ahmad yang begitu mengambil berat, memberi tunjuk ajar dan bimbingan serta memberikan idea beliau kepada kami.

Ucapan terimakasih juga kepada ketua kursus Kejuruteraan Mekanikal yang telah memberikan peluang untuk kami melaksanakan kerja-kerja projek ini. Tidak lupa juga kepada pihak juruteknik yang telah memberikan tunjuk ajar dalam menyediakan fabrikasi projek.

Pengenalan Projek

Mesin pemerah isi kelapa ini adalah berfungsi untuk tujuan mendapatkan santan kelapa daripada isinya yang telah di parut terlebih dahulu.

Mesin ini direkabentuk dengan tujuan untuk membantu surirumah. Proses pemerah isi kelapa dengan cara lazim atau tradisi, iaitu dengan menggunakan tangan sebagai media pemerah dan penapis adalah tidak cekap dan praktikal untuk masa kini. Proses tersebut mempunyai banyak kelemahan terutamanya dari segi kebersihan, masa dan kuantiti santan yang diperolehi juga sedikit.

Oleh kerana itu, kami merasakan bahawa rekaan kami ini adalah amat bertepatan dan berfaedah kepada pengguna dalam mengatasi masalah tersebut. Mesin rekaan kami ini mempunyai sistem operasi yang mudah dan boleh dikendalikan atau digunakan oleh sesiapa saja.

Dalam sistem operasi mesin ini daya penggerak utama ialah tangan. Tangan digunakan untuk menekan tuil, dan seterusnya dari tuil itu akan menggerakkan sistem "Linkages" yang akan menolak kepingan bulat keluli tahan karat ke arah isi kelapa yang berada dalam selindar.