

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

MEREKABENTUK SATU UNIT KERUSI MEJA
BAGI KEGUNAAN PELAJAR

OLEH
MOHD SHAFAWI ALWI
ABDUL MANAP HASSAN
DEC 1993

ISI KANDUNGAN

KATA PENGANTAR

SEPATA KATA

ISI KANDUNGAN

BAB 1	1.0 Pengenalan	1
	1.1 Kerusi meja	2
	1.2 Penggunaan kerusi meja	3
	1.3 Kelemahan rekabentuk sekarang	4
	1.4 Kajian berkenaan kerusi meja	5
BAB 2	2.0 konsep rekabentuk	7
	2.1 Pengenalan kepada keperluan	9
	2.2 Kehendak dan spesifikasi	10
	2.3 Jadual yang diperlukan	12
	2.4 Kebolehan dapat buat	13
	2.5 Sintesis rekabentuk kreatif	15
	2.6 Rekabentuk permulaan	24
BAB 3	3.0 Keperluan ergonomik	26
	3.1 Data-data anthropometrik	27
BAB 4	4.0 Konsep pemilihan bahan	33
	4.1.1 Pemilihan keluli	34
	4.1.2 Pemilihan papan	36
	4.2.0 Pemilihan saiz papan	37
BAB 5	Prosedur kimpalan	
BAB 6	Pebelanjaan	49
BAB 7	Penutup	50

KATA PENGANTAR

Terlebih dahulu kami ingin mengucapkan syukur kepada Allah S.W.T kerana dengan kurnian akal dan fikiran darinya dapatlah kami menyiapkan projek tahun akhir kami ini.

Kami juga ingin meluahkan rasa penghargaan kami iaitu berbanyak terima kasih kepada penasihat projek kami iaitu Ir Iskandar Abdullah yang telah memberi bimbingan dan teguran semasa kami menghadapi masaalah.

Akhir sekali kami ingin mengucapkan terima kasih kepada kakitangan di Jabatan Kejuruteraan dan rakan-rakan yang telah banyak memberi galakkan dan pandangan yang berguna kepada kami.

Semoga segala jasa baik saudara-saudara sekalian dikenang dan diberkati Allah.

Wassalam.

SEPATA KATA

Rekabentuk yang baik dan bermutu tinggi biasanya lahir dari imaginasi seseorang pereka yang berkebolehan dalam memberi idea disamping dapat melaksanakannya dari aspek kejuruteraan. Tidaklah memadai sekiranya aspek disegi kejuruteraan tidak diambil kira.

Merekabentuk kerusi meja adalah satu perkara yang masih baru di negara kita. Dan memandangkan usaha kerajaan yang bersungguh-sungguh untuk memajukan bidang pelajaran di negara kita, perlulah diketahui bahawa tanpa kelengkapan yang baik mungkin akan membantutkan usaha yang baik ini. Disini ingin kami mengambil kesempatan unyuk memberi idea dalam rekabentuk yang sesuai untuk digunakan di Institut - Intitut pengajian tinggi, sekolah - sekolah dan sebagainya.

Dari rekabentuk yang telah kami hasilkan, kami tidak menekankan dari aspek pergerakan. Walaubagaimanapun mungkin terdapat beberapa kelemahan didalam rekabentuk kami. Oleh itu jika ada segala kritikan dan cadangan akan kami terima dengan senang hati..

1.0 PENGENALAN

Dari zaman ke zaman, kerusi merupakan satu kelengkapan yang amat penting bagi kegunaan manusia. Kegunaannya bergantung pada tempat dan persekitaran. Ia membantu manusia dalam banyak perkara seperti berihat, bekerja, bergerak serta memberikan keselesaan dalam setiap perkara di atas.

Oleh kerana kepentingannya kepada manusia maka terciptalah rekaan-rekaan yang berbagai rupa tetapi masih mempunyai tujuan yang sama iaitu memberi kepuasan kepada manusia mengikut keperluan semasa.

Pada asasnya rekabentuk kerusi ini meliputi bahagian-bahagian seperti alas untuk tempat duduk, penyandar dan bahagian tambahan seperti tempat rehat kaki dan lengan. Rekabentuk kerusi ini boleh didapati dari jenis yang mudah hinggalah ke jenis yang memberikan seratus peratus keselesaan (mewah) seperti kerusi dalam kapal terbang. Selain dari segi keselesaan yang berbeza, kekuatan dan ketegaran setiap rekabentuk juga berbeza mengikut jenis penggunaannya.