

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

MEREKABENTUK KERUSI BAS YANG SELESA

OLEH

MOHD. SALMAN BIN IBRAHIM
KAMARUDIN BIN SALEH

KATA PENGANTAR

Lebih dahulu kami bersyukur kepada Allah S.W.T kerana dengan luhuran dan fikiran darinya dapatlah kami menyiapkan projek tahun akhir kami ini.

Kami juga ingin merakamkan rasa penghargaan dan berbanyak terima kasih kami kepada penasihat projek iaitu Dr. Mohammad Dahalan bin Mohamad Ramli, yang telah memberi bimbingan dan teguran semasa kami menghadapi masalah.

Akhir sekali kami ingin mengucapkan terima kasih kepada kakitangan kejuruteraan dan rakan-rakan yang telah memberi galakan dan pandangan yang berguna kepada kami. Semoga segala jasa baik saudara-saudara akan dikenang sepanjang masa.

ISI KANDUNGAN

DAFTAR ISI	1
KATA PENGANTAR	ii
ISI KANDUNGAN	
BAB 1 IGENILAN	1
1.1 MULAIAN TUBUH	2
1.2 KELEMAHAN RUMAH TANGGA BERHANG	4
BAB 2 : KONSEP RUMAH TANGGA	5
2.1 ERGONOMIK	6
2.2.1 KETERANGAN GAMBAR 1.1	7
2.2.2 KETERANGAN GAMBAR 1.2	8
BAB 3 KONSEP PEMILIHAN BAHAN	11
3.1.0 DAFTAR-BAHAN YANG DIPERLUKAN	12
3.1.1 PEMILIHAN BAHAN	13
3.1.2 DATA MENGENAI KELULU	14
BAB 4 ANALISA PENGIRAAN	
4.1 ANALISA PENGIRAAN BAGI ALAS TEMPAT	
DUDUK	15
ANALISA PENGIRAAN BAGI TIANG	19
4.2.1 KEGAGALAN TIANG	21
FAKTOR KESELAMATAN	23
BAB 5 PERBELANJAAN	24
BAB 6 : PENUTUP	25
6.1 PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN	26
LAMPIRAN	

1.0 PENGENALAN

Kerusi merupakan satu alat kelengkapan yang sangat berguna sejak zaman berzaman . Peggunaannya bergantung kepada tempat dan keadaan, ia memberi kemudahan kepada manusia dalam banyak perkara makan, berehat, bekerja dan lain-lain supaya dapat berada dalam keadaan lebih selesa.

Kita lihat banyak rekabentuk kerusi yang dikeluarkan untuk menambahkan keselesaan kepada peggunanya. Pereka-pereka berlumba mengeluarkan rekabentuk yang baru untuk menarik perhatian pegguna bergantung kepada keperluan.

Pada asasnya rekabentuk kerusi mempunyai beberapa bahagian seperti alas tempat duduk dan tempat menyandar, untuk menambahkan keselesaan beberapa bahagian ditambah seperti tempat rehat kaki dan lengan, selain daripada keselesaan yang berbeza kekuatan dan ketegaran setiap rekabentuk juga berbeza mengikut cara peggunaannya.

REKABENTUK KERUSI

Kerusi bas yang direka bentuk ini melibatkan gabungan antara struktur dan mekanisma, kerusi yang direka ini hanya melibatkan penambahan untuk kelasaan kaki. Ia adalah tambahan sedikit kepada kerusi bas biasa. Pengguna boleh menggunakan kerusi dalam bentuk biasa (tanpa tempat kaki) atau dengan penempat kaki bergantung kepada kehendak pengguna.

STRUKTUR: adalah gabungan jasad di mana sistem gabungan tersebut dapat menahan sebarang perubahan bentuk geometri oleh mana-mana daya yang bertindak ke atasnya. Rekabentuk struktur mestilah mampu menanggung beban tanpa mengalami kegagalan pada komponen-komponen gabungannya.

MEKANISMA: mekanisma adalah 'constrained kinematic chain' yang membawa maksud sebarang pergerakan oleh mana-mana sambungan akan menghasilkan suatu pergerakan yang boleh dijangkakan terhadap sambungan yang lain.

'Constrained concept' ini boleh dibahagikan kepada tiga bahagian iaitu:

- 1) Constrained mechanism.
- 2) Storage mechanism.
- 3) Switching mechanism.