

LAPURAN PROJEK TAHUN AKHIR  
DIPLOMA KEJURUTERAAN JENTERA  
KAJIAN KEJURUTERAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI MARA  
SHAH ALAM  
SELANGOR.

TAJUK : DAYA RINTANGAN MODEL BOT

NAMA PENUNTUT : MD ARIFF BIN HAJI HASAN

DAN

ILIAS BIN YAHYA

PENASIHAT PROJEK : EN. NOOR AZMI JAAFAR (sehingga Jun '84)

DR. OW CHEE SHENG

Pra- kata

Tujuan projek ini adalah untuk mendapatkan nilai-nilai daya serokan, daya rintangan kulit dan daya rintangan ombak; yang mana nilai-nilai ini amat berguna dalam reka-bentuk sebuah bot yang sebenar. Di samping itu, saiz bilah bagi kipas dapat ditentukan.

Segala kajian ini adalah berdasarkan semata-mata kepada model bot yang dibuat dari kayu jelutung. Terdapat beberapa kesulitan yang dialami untuk menjayakan projek ini, misalnya alat ukuran daya, yang mana ia sangat-sangat diperlukan dalam ujian ke atas model.

Walau bagaimanapun projek ini berjaya dilaksanakan atas bimbingan penasihat projek dan juga kakitangan Jabatan Kejuruteraan Jentera.

KATA PENDAHULUAN

Kami ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada Dr. C. S. Ow dan juga En. Noor Azmi bin Jaafar (Penasihat Projek sehingga Jun 1984) selaku penasihat projek yang telah banyak menyumbangkan bakti ke arah menjayakan projek ini.

Kami juga mengambil kesempatan ini mengucapkan ribuan terima kasih kami kepada En. Nasri Haji Yusof (Pelajar semester 10, Diploma Lanjutan Kejuruteraan Jentera) kerana banyak menolong dalam kerja-kerja untuk mendapatkan graf dengan menggunakan Komputer.

Terima kasih juga kepada semua pensyarah dan juga Juruteknik-juruteknik yang terlibat secara langsung dan tidak secara langsung untuk menjayakan projek ini.

ISI KANDUNGAN

	Pra-kata	i
	Kata pendahuluan	ii
	Isi kandungan	iii
	Senarai simbol	iv
1.0	Pengenalan	1
2.0	Teori	4
3.0	Model	9
	3.1	Penyediaan model
	3.2	Penyediaan alat ukuran daya
	3.3	Alatan ujian
	3.3.1	Senarai alat radas
4.0	Data dan keputusan	19
	4.1	Jadual keputusan ujian
	4.2	Persamaan yang digunakan untuk model
	4.2.1	Contoh pengiraan
	4.2.2	Jadual pengiraan
	4.3	Persamaan untuk prototype
	4.3.1	Contoh pengiraan
	4.3.2	Jadual pengiraan
	4.4	Menentusahkan persamaan garis lurus
	4.4.1	Jadual
5.0	Perbincangan	33
	5.1	Komen
6.0	Kesimpulan	36
7.0	Cadangan	37
	Rujukan	39
	Lampiran-lampiran	40

1.0 PENGENALAN.

Di dalam rekabentuk sesuatu alat kejuruteraan, adalah amat perlu kita mengkaji model rekabentuk itu terlebih dahulu sebelum membuat rekabentuk yang sebenarnya. Begitu juga dalam rekabentuk Boat ini.

Boat adalah salah satu alat pengangkutan yang popular di kawasan-kawasan berpaya di Florida, Amerika Syarikat. Ia digunakan oleh pasukan keselamatan dan juga orang ramai. Untuk menjayakan projek ini, kami telah mendapat maklumat daripada 2 syarikat pengeluar Air Boat i.e American International Air Boat Incorporated dan Penther Air Boat.

Berdasarkan maklumat-maklumat dari syarikat ini, kami binakan sebuah model untuk tujuan penyelidikan. Model ini kami buat dengan menggunakan kayu jelutong kerana kayu jenis ini lembut dan senang dibentuk mengikut bentuk yang dikehendaki. Rekabentuk yang sebenarnya menggunakan aluminium Alloy atau pun fibra glass sebagai bahan utamanya. Oleh kerana pembentukan model menggunakan aluminium Alloy amat sukar dilakukan, maka kami gunakan kayu sebagai gantinya.