

KAJIAN TABURAN HIDROKARBON AROMATIK DAN ALIFATIK
DI DALAM SPESIES KARANG KERAS
DI PULAU REDANG, TERENGGANU

LIM CHEE WEY

FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA

2003

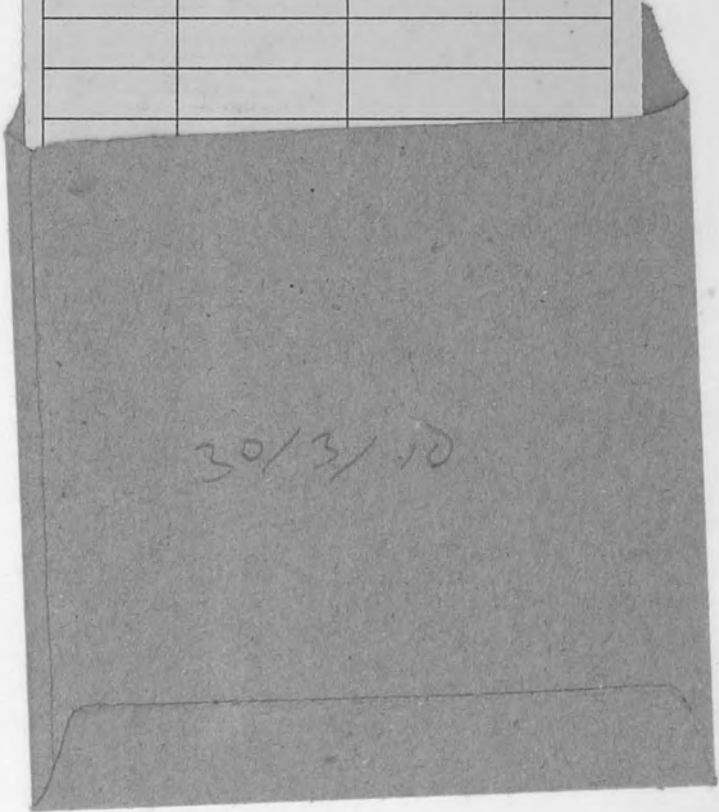
1100024850

W 1491

PERPUSTAKAAN
1100024850
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
(KUSTEM) *cln 1490*

Pengarang <i>LEE CHEE WEY</i>		No. Panggilan <i>LP 17</i>	
Judul <i>KAJIAN TERAPAN</i> <i>HIDROKARBON</i>		<i>FASU 1</i> <i>2003</i>	
Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda tangan
<i>19/12/04</i>	<i>1.42 pm</i>	<i>UK 5455</i>	<i>[Signature]</i>
<i>12/9/06</i>	<i>2/00 pm</i>	<i>UK 10015</i>	<i>[Signature]</i>

am
1 Chee



LP
17
FASU 1
2003

**KAJIAN TABURAN HIDROKARBON AROMATIK DAN ALIFATIK
DI DALAM SPESIES KARANG KERAS,
DI PULAU REDANG, TERENGGANU**

Oleh

LIM CHEE WEY

Laporan Projek ini merupakan sebahagian
daripada keperluan untuk mendapatkan
Ijazah Sarjana Muda Sains (Sains Samudera)

**Fakulti Sains dan Teknologi
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI
MALAYSIA (KUSTEM)
2003**

1100024850

KAJIAN TABURAN HIDROKARBON AROMATIK DAN ALIFATIK
DI DALAM SPESIES KARANG KERAS,
DI PULAU REDANG, TERENGGANU

Oleh

LIM CHEE WEY

Laporan Projek ini merupakan sebahagian
daripada keperluan untuk mendapatkan
Ijazah Sarjana Muda Sains (Sains Samudera)

Laporan ini hendaklah dirujuk sebagai:

Lim, C.W. 2003. Kajian taburan hidrokarbon aromatik dan alifatik di dalam spesies karang keras, di Pulau Redang, Terengganu. Laporan Projek, Ijazah Sarjana Muda Sains (Sains Samudera), Fakulti Sains dan Teknologi, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia (KUSTEM). 69p.

1100024850

LP
18
19
7
2003

PENGHARGAAN

Di sini ingin saya mengucapkan jutaan terima kasih dan sanjung tinggi kepada Dr. Mohd. Kamil Bin Abd. Rashid selaku penyelia saya yang telah banyak membimbing dan membantu saya menyiapkan projek ini. Seterusnya ialah pembimbing siswa saya, Dr. Kamaruzzaman Bin Hj. Yunus, Prof. Dr. Law Ah Theem, dan Dr. Ahmad Shamsuddin Bin Ahmad yang banyak memberi pertolongan kepada saya untuk menyiapkan projek ini. Segala jasa dan budi baik mereka akan sentiasa diingati dalam sanubari saya.

Seterusnya En. Kamari, En. Sulaiman, En. Jong Khiam Jan, Abang Aziim dan semua pembantu makmal yang terlibat secara langsung atau tidak dalam usaha saya menyiapkan projek ini, terima kasih saya ucapkan.

Kepada ahli keluarga dan kawan-kawan saya, terutamanya Cik Ng Lee Fang dan En. Tan Chin Siang, segala bantuan, kasih sayang dan sokongan moral yang dicurahkan sepanjang pengajian saya selama ini amat saya hargai dan sanjung.

Sekian, terima kasih.

LIM CHEE WEY

ABSTRAK

Kajian taburan hidrokarbon dijalankan di persekitaran Pulau Redang, Terengganu melibatkan sampel karang keras yang diambil dari permukaan dasar laut. Daripada keputusan, didapati jumlah lipid ekstrak dalam karang keras adalah berjangka antara 251.8625 $\mu\text{g.g}^{-1}$ berat kering hingga 3586.8053 $\mu\text{g.g}^{-1}$ berat kering. Spesies PAH mempunyai jumlah kepekatan yang lebih tinggi berbanding dengan spesies TAH. Daripada kajian, didapati kepekatan jumlah TAH bagi sampel karang keras adalah berjangka antara 22.0643 $\mu\text{g.g}^{-1}$ berat kering hingga 53.9137 $\mu\text{g.g}^{-1}$ berat kering. Bagi spesies PAH pula, didapati kepekatan jumlah PAH adalah berjangka antara 97.923 $\mu\text{g.g}^{-1}$ berat kering hingga 244.727 $\mu\text{g.g}^{-1}$ berat kering. Di dalam sampel karang keras, spesies TAH yang paling banyak ditemui ialah C₃₂. Manakala bagi spesies PAH pula, spesies yang paling banyak ditemui ialah benz(a)anthracene, benzo(b)fluorothene, benzo(a)pyrene dan benzo(g,h,i)perylene. Untuk sampel karang keras jumlah kepekatan TAH dan PAH adalah berjangka antara 123.3529 $\mu\text{g.g}^{-1}$ berat kering hingga 298.6407 $\mu\text{g.g}^{-1}$ berat kering. Pada keseluruhannya, kawasan perairan di sekitar Pulau Redang masih dalam keadaan yang bersih dan jernih terutamanya stesen yang berjauhan dengan tempat peranginan dan tempat penginapan.

ABSTRACT

Research on the distribution of hydrocarbon in Redang Islands, Terengganu was conducted on hard coral samples from the sea bottom. From the result, the total extractable lipid in hard coral were in the range from 251.8625 $\mu\text{g.g}^{-1}$ dry weight to 3586.8053 $\mu\text{g.g}^{-1}$ dry weight. PAH species were found to be much higher concentration than the TAH species. From the research, the concentration for TAH in hard coral were in the range from 22.0643 $\mu\text{g.g}^{-1}$ dry weight to 53.9137 $\mu\text{g.g}^{-1}$ dry weight whereas for the PAH were in the range 97.923 $\mu\text{g.g}^{-1}$ dry weight to 244.727 $\mu\text{g.g}^{-1}$ dry weight. From the result, the most species TAH found in hard coral is C_{32} whereas for the species PAH was benz(a)anthracene, benzo(b)fluorothene, benzo(a) pyprene and benzo(g,h,i)perylene. Total concentration TAH and PAH in hard coral were in the range from 123.3529 $\mu\text{g.g}^{-1}$ dry weight to 298.6407 $\mu\text{g.g}^{-1}$ dry weight. As conclusion, Redang Islands still in a clean and good condition especially stations which far away from places of interest and hotels.