

KAJIAN TABURAN DAN PENSPESISAN HIDROKARBON
DALAM SEDIMEN DI SELAT MELAKA

HAMEZAN BT JAMALUDDIN

FAKULTI SAINS GUNAAN DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI KOLEJ
(UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA)
TERENGGANU
1997

PENGHARGAAN

Segala puji dan syukur kepada Allah s.w.t. kerana dengan izin dan anugerahnya
dapat saya menyempurnakan **KAJIAN TABURAN DAN PENSPESISAN HIDROKARBON DALAM
SEDIMEN DI SELAT MELAKA** yang dikehendaki.

Pada kesempatan ini saya ingin merakamkan ribuan terima kasih kepada Dr.
Mohd Khatik b. Wood dan Dr. Mohd Kamal b. Abdul Rasyid selaku penyelia, yang
banyak memberi nasihat, tolong ajar serta galakan di dalam menyiapkan laporan projek

ini. Tak lupa juga ucapan terima kasih **Oleh** kepada Ihsan binti Dr. Nasriyah binti
Matyong membolehkan saya menggunakan segala kemudahan dan peralatan yang
terdapat di dalam makmalnya.

Saya juga ingin merakamkan ribuan terima kasih kepada
HAMEZAN BT JAMALUDDIN kakitangan kepada
kedua ibubapa yang bertungkus-lumus mendidik saya sehingga dewasa. Kepada kakak,
abang dan adik-adik yang banyak membantu dari segi moral dan material serta dorongan

**Laporan Projek ini merupakan sebahagian daripada keperluan untuk
mendapatkan Ijazah Bachelar Sains Samudera**

Dengan peluang ini juga saya ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada
kakitangan MINT terutamanya Kak Zaleha, Kak Shamsiah, Kak Shuhada, Abeng Aniffin
dan semua yang terlibat dalam projek ini. Ucapan terima kasih ini juga ditujukan khas
kepada Saibiah Ali, rakan-rakan seperjuangan sekutarnya Durhamsyah b. Ahmad serta
teman serumah, Kak Jee, Dilla dan Ayu. Seterusnya kepada kakitangan UPM yang
terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam menyiapkan projek ini.

**FAKULTI SAINS GUNAAN DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI KOLEJ
(UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA)
TERENGGANU**

Terima kasih
Hamezan bt Jamaluddin
35999
Bachelar Sains (Sains Samudera)

1997

PENGHARGAAN

Segala puji dan syukur kepada Allah s.w.t. kerana dengan izin dan anugerahnya dapat saya menyempurnakan laporan projek ini seperti mana yang dikehendaki. Pada kesempatan ini saya ingin merakamkan ribuan terima kasih kepada Dr. Mohd Khalik b. Wood dan Dr. Mohd Kamil b. Abdul Rasyid selaku penyelia, yang banyak memberi nasihat, tunjuk ajar serta galakan di dalam menyiapkan laporan projek ini. Tak lupa juga ucapan terima kasih ini saya tujukan khas buat Dr. Nasriyah bt Matyang membenarkan saya menggunakan segala kemudahan dan peralatan yang terdapat di dalam makmalnya.

Saya juga ingin merakamkan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada kedua Ibubapa yang bertungkus-lumus mendidik saya sehingga dewasa. Kepada kakak, abang dan adik-adik yang banyak membantu dari segi moral dan material serta dorongan dan pengorbanan yang mereka berikan amat saya hargai.

Dengan peluang ini juga saya ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada kakitangan MINT terutamanya Kak Zaleha, Kak Shamsiah, Kak Sharifah, Abang Ariffin dan semua yang terlibat dalam projek ini. Ucapan terima kasih ini juga ditujukan khas kepada Salmah Ali, rakan-rakan seperjuangan terutamanya Burhanuddin b. Ahmad serta teman serumah, Kak Jee, Dilla dan Ayu. Seterusnya kepada kakitangan UPM yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam menyiapkan projek ini.

Terima kasih

Hamezan bt Jamaluddin
35999
Bacelor Sains (Sains Samudera)

ABSTRAK

Kajian taburan dan penspesian hidrokarbon dalam sedimen permukaan di Selat Melaka ini melibatkan 12 stesen kajian. Dari kajian, didapati kepekatan hidrokarbon lebih tinggi di hadapan muara sungai berbanding dengan di kawasan pulau. Jumlah hidrokarbon yang diperolehi di kawasan pulau adalah berjulat di antara 41.13 mg/kg berat kering sehingga 80.75 mg/kg berat kering. Sementara itu di kawasan yang berhadapan dengan muara pula mencatatkan julat di antara 60 mg/kg sehingga 292.66 mg/kg berat kering. Bagi hidrokarbon Alipatik, julat yang diperolehi adalah di antara 0.0584 ug/g dan 24.7885 ug/g. Hidrokarbon Aromatik pula mempunyai julat di antara 0.927 ug/g dan 7.3715 ug/g berat kering. Dikebanyakan stesen, didapati kepekatan hidrokarbon Aromatik adalah melebihi kepekatan hidrokarbon Alipatik. Analisa stasistik menunjukkan peratus karbon dan min saiz partikel tidak mempunyai hubungan dengan kepekatan hidrokarbon yang diperolehi

The study on hydrocarbon distribution and species composition in the surface sediments of the Malacca Straits was conducted at 12 stations. Results obtained showed that hydrocarbon concentrations were higher in the estuarine than the Island waters. Total hydrocarbons obtained in the island area range between 41.13 ug/g dry weight 125.75 ug/g dry weight. The estuarine area, the value obtained between 60 ug/g hingga 292.66 ug/g dry weight. TAH hydrocarbon was in the range between 0.0584 ug/g to 24.7885 ug/g While PAH hydrocarbon ranges between 0.927 ug/g to 7.3715 ug/g dry weight. The study on both the particle mean size and the carbon content showed a clear relationship; the smaller the mean particle size, the higher the carbon content However the carbon content and the particle size of the sediment in certain areas did not influence hydrocarbon concentration of that particular area.

SENARAI JADUAL	vii
SENARAI RAJAH	viii
SENARAI LAMPIRAN	ix
SENARAI SIMBOL	x
1.0 PENGENALAN	1
1.1 Objektif	4
2.0 ULASAN RUJUKAN	5
3.0 LOKASI PENYAMPELAN	10
3.1 Pengambilan sedimen	10
4.0 METODOLOGI KAJIAN	12
4.1 Analisa kandungan hidrokarbon	12
4.1.1 Pengekstrakan soxlet	12
4.1.2 Pengisugan TEL (Total Extractable Lipid)	13
4.1.3 Pembuangan elemen sulfur	13