

**TABURAN HIDROKARBON DI LAUT CHINA SELATAN
(ZON EKONOMI EKSLUSIF PERAIRAN NEGERI SARAWAK)**

SALLEH HAJI LIBI

**FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDRA
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA
SERDANG, SELANGOR
1987 / 88**

TABURAN HIDROKARBON DI LAUT CHINA SELATAN
(ZON EKONOMI EKSLUSIF PERAIRAN NEGERI SARAWAK)

OLEH :

SAILI HJ. LIBI

Laporan Projek ini merupakan sebahagian
daripada keperluan untuk mendapatkan
Ijazah Sains (Perikanan).

FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA
SERDANG, SELANGOR.

1987 / 1988

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

Buat Ayah, Bonda, Rusimi
.....serta keluarga yang
amat dikasihi.

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

Penghargaan

Bismillahirrahmanirrahim;

' Dengan nama Allah yang maha pemurah lagi maha penyayang '

Bersyukur kehadiran Allah s.w.t. , kerana dengan kehendaknya saya dapat menyiapkan laporan projek ini dengan jayanya.

Saya ingin merakamkan jutaan terima kasih kepada penyelia saya, Dr. Law Ah Theem yang banyak memberi kerjasama yang erat serta bimbingan yang bermanfaat semasa projek ini dijalankan.

Istimewa sekali kepada Ayah dan Bonda serta Rusimi Hj. Muhammad yang telah memberikan semangat, dorongan dan nasihat kepada diri saya supaya berjuang terus dalam bidang ini sepanjang pengajian saya di Universiti Pertanian Malaysia.

Seterusnya kepada pihak Yayasan Sabah, yang telah membiayai pengajian saya, rakan-rakan serta pembantu makmal yang telah terlibat secara langsung atau tidak dalam menjayakan projek saya ini.

Terima kasih, semoga Allah mengurniakan rahmatnya kepada kita semua.

16 hb. Oktober. 1987.

Saili Hj. Libi.

ABSTRACT

'Flourospectrophotometric' technique was used to study the hydrocarbon distribution in the South China Sea at the Economic Exclusive Zone of Sarawak.

Fifteen sampling stations were established and they were divided into groups according to their differences in depth i.e. 582 - 955 m (station 5, 10, 11 and 15), 131 - 255 m (station 1, 2, 3 and 6) and 93 - 109 m (7, 8, 12, 13 and 14).

The hydrocarbon levels in the study area were in the ranges of 13.11 - 549.19 ppb. The levels of hydrocarbon at the depth of 582 - 955 m, 131 - 225 m and 93 - 109 m were 25.14 - 549.19 ppb, 37.69 - 545.10, and 13.11 - 335.5 ppb respectively.

The hydrocarbon content in sediment were in the ranges of 9.29 - 1361.24 mg/kg dry sediment. The hydrocarbon content in the sediment at 582 - 955 m, 131 - 255 m and 93 - 109 m were in the ranges of 9.29 - 1361.26, 10.10 - 554.35 and 12.45 - 1049.91 mg/kg dry sediment respectively.

The hydrocarbon level in sea water and sediment of this study area were much higher than that reported for the coastal waters off Kuantan-Pulau Tioman but lower than that detected in the coastal waters off Terengganu.

The result of this study reveal that this study area is contaminated with petroleum hydrocarbon.

ABSTRAK

Teknik 'flourospectrophotometric' digunakan bagi menentukan tahap hidrokarbon di kawasan kajian ini iaitu di Laut China Selatan yang meliputi zon ekonomi eksklusif perairan Negeri Sarawak.

Ianya meliputi 15 stesen, melainkan stesen no. 4 dan stesen no. 9 dalam kajian ini. Stesen-stesen kajian telah dibahagikan kepada kumpulan dimana setiap stesen dibezakan mengikut kedalaman yang berbeza iaitu 582 - 955 m (stesen 5, 10, 11 dan 15), 131 - 225 m (stesen 1, 2, 3 dan 6) dan 93 - 103 m (7, 8, 12, 13 dan 14).

Tahap kandungan hidrokarbon dalam air laut di kawasan kajian secara keseluruhan didapati berjulat antara 13.11 - 549.19 ppb. Pada kedalaman 582 - 955 m, 131 - 225 m, dan 93 - 109⁹ meter, julat kandungan hidrokarbon ialah 25.14 - 549.19 ppb, 37.69 - 545.10 dan 13.11 - 335.5 ppb secara berturutan.

Manakala kandungan hidrokarbon dalam sedimen secara keseluruhan didapati berjulat 9.29 - 1361.26 mg/kg sedimen kering. Pada stesen yang dalamnya 582 - 955 m, 131 - 225 m dan 93 - 109⁹ m julat kandungan hidrokarbon 9.27 - 1361.26 mg/kg, sedimen 10.10 - 554.35 dan 12.54 - 1049.91 mg/kg sedimen kering.

Tahap hidrokarbon di dalam air laut dan sedimen di kawasan ini adalah lebih tinggi jika dibandingkan dengan perairan Kuantan-