

KAJIAN TERHADAP MERKURI, ARSENIK, STANUM
DAN SCANDIUM DI DALAM ENAPAN DASAR TELUK SIAM
DAN DI ZON EKONOMI EKSLUSIF LAUT CHINA SELATAN
SEMENANJUNG MALAYSIA

SUPANGAT BIN KAMARON

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

Ch: 484

1100024028

LP 26 FSGT 2 1997



1100024028

Kajian terhadap Merkuri, Arsenik, Stanum dan Scandium di dalam enapan dasar Teluk Siam dan di Zon Ekonomi Eksklusif Laut China Selatan Semenanjung Malaysia / Supangat Kamaron.



PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100024028		

Lihat sebelah

HAK MILIK
PERPUSTAKAAN KUSTEM

LP
26
FSGT
2
1997

**KAJIAN TERHADAP MERKURI, ARSENIK, STANUM
DAN SCANDIUM DI DALAM ENAPAN DASAR TELUK SIAM
DAN DI ZON EKONOMI EKSLUSIF LAUT CHINA SELATAN
SEMENANJUNG MALAYSIA**

**OLEH
SUPANGAT BIN KAMARON**

**Laporan Projek ini merupakan sebahagian daripada keperluan untuk
mendapatkan Bacelor Sains (Sains Samudera)**

FAKULTI SAINS GUNAAN DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITI KOLEJ

(UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA)

TERENGGANU

1997

1100024028

PENGHARGAAN

Bissmilahi rahmani rahim

Sujud dan syukur saya lafazkan di atas limpah dan izin-Nya, maka dapatlah saya menyiapkan laporan projek tahun akhir saya ini. Segala-galanya tertakluk kepada rahmat dan berkatnya bagi membolehkan saya beroleh semangat untuk meneruskan perjuangan terakhir saya ini.

Di sini, saya ingin mengambil kesempatan yang ada untuk merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih saya kepada penyelia saya iaitu Prof. Madya Dr. Noor Azhar Bin Mohd. Shazili, di atas segala bimbingan serta tunjukajar yang diberikan selama ini. Tidak dilupakan juga kepada Dr. Haji Mohd. Kamil Bin Abd. Rashid selaku penyelia kedua saya yang telah bersama-sama menyumbangkan pandangan dan tunjukajar kepada saya selama ini supaya projek ini dapat disiapkan di dalam waktu yang ditetapkan.

Buat ayahanda dan bonda serta abang-abang dan kakak-kakak dan juga adikku yang seorang itu, terima kasih di atas segala sokongan, material dan moral. Jasa baik kalian tidak akan kulupakan sehingga ke akhir hayat ini.

Terharu saya juga di atas erti sebuah persahabatan di atas segala pertolongan yang tidak pernah jemu diberikan terutamanya kepada sahabat baik saya yang juga housemate saya iaitu saudara Asmawi Nordin juga Idham Khalil. Tidak dilupakan juga kepada

sahabat-sahabat saya yang lain iaitu Masmuliadi, Azman, Zulkamal, Fuad, Suleman, Ahmad Shamsudin, Fakhrol Anuar, Jasari dan semua sekali yang telah sama-sama membantu saya menyiapkan projek tahun akhir ini.

Akhir sekali, tidak dilupakan juga kepada Yusrina dan Majdiah serta Syed yang telah memberi dorongan dan semangat kepada diri ini. Semoga kalian semua akan sama-sama menikmati kesejahteraan hidup pada masa-masa hadapan, insya-Allah. Kenangan bersama kalian tidak akan abang lupakan sampai bila-bila.

“Segala-galanya bermula dari semalam”

NUKILAN RASA,

Sufaat

“Segamat Boy”

13 April 1997

ABSTRAK

Kajian terhadap kepekatan dan taburan Hg, As, Sn dan Sc ke atas 81 sampel enapan permukaan dari Teluk Siam dan Laut China Selatan Semenanjung Malaysia telah dijalankan. Hasil daripada analisis, kepekatan purata bagi Hg, As, Sn dan Sc masing-masing ialah 26.4 ± 9.50 ng/g berat basah, 12.56 ± 3.48 $\mu\text{g/g}$, 3.57 ± 0.34 $\mu\text{g/g}$ dan 135.92 ± 64.16 $\mu\text{g/g}$ berat kering dengan julat kepekatan 2.4 - 50.8 ng/g, 6.5 - 26.5 $\mu\text{g/g}$, 3.44 - 3.66 $\mu\text{g/g}$ dan 17.43 - 417.4 $\mu\text{g/g}$. Nilai kepekatan tertinggi bagi Hg dicatatkan di Teluk Siam dengan nilai 50.8 ng/g berbanding 39.1 ng/g bagi Laut China Selatan. Kepekatan Sn dan As pula adalah lebih kurang sama di antara Teluk Siam dan Laut China Selatan. Bagaimanapun, kepekatan Hg secara signifikannya adalah lebih tinggi di Teluk Siam, manakala Sc mencatatkan kepekatan tertinggi di Laut China Selatan.

ABSTRACT

A study on the concentration and distribution of mercury, arsenic, tin and scandium on 81 surface samples from the Gulf of Thailand and the South China Sea of Peninsular Malaysia was conducted. From the analysis, the average concentrations of mercury, arsenic, tin and scandium were 26.4 ± 9.50 ng/g wet weight, 12.56 ± 3.48 $\mu\text{g/g}$, 3.57 ± 0.34 $\mu\text{g/g}$ and 135.92 ± 64.16 $\mu\text{g/g}$ dry weight with the range of 2.4 - 50.8 ng/g, 6.5 - 26.5 $\mu\text{g/g}$, 3.44 - 3.66 $\mu\text{g/g}$ dan 17.43 - 417.4 $\mu\text{g/g}$ respectively. The high concentrations of Hg was recorded in the Gulf of Thailand up to 50.8 ng/g as compared to the highest value of 39.1 ng/g in the South China Sea. Sn and As concentrations were similar between the Gulf of Thailand and the South China Sea. However, Hg concentrations were significantly higher in the Gulf of Thailand while Sc has the highest concentrations in the South China Sea.

2.0. URAIAN BAGIAN PENDAHULUAN

2.1	Tujuan kajian	4
2.2	Dasar dan justifikasi kajian	4
2.3	Luasan dan lokasi kajian	4
2.4	Tempat pengambilan sampel	5
2.5	Tempat dan cara pengambilan sampel	5
2.6	Tempat dan cara analisis sampel	5
2.7	Ringkasan	5