

PENENTUAN LOGAM PLUMBUM DAN ZINK DALAM SAMPEL TANAH  
DI SEKITAR KUALA TERENGGANU MENGGUNAKAN KAEDAH  
PENGKSTRAKAN PELARUT

FAIZAL BIN ZAINUDIN

FAKULTI SAINS TEKNOLOGI  
KOLEJ UNIVERSITI TERENGGANU  
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA  
2001

en 1236

1100024657



LP 4 FST 5 2001



1100024657

Penentuan logam plumbum dan zink dalam sampel tanah di sekitar Kuala Terengganu menggunakan kaedah pengekstrakan pelarut / Faizal Zainudin.

PERPUSTAKAAN

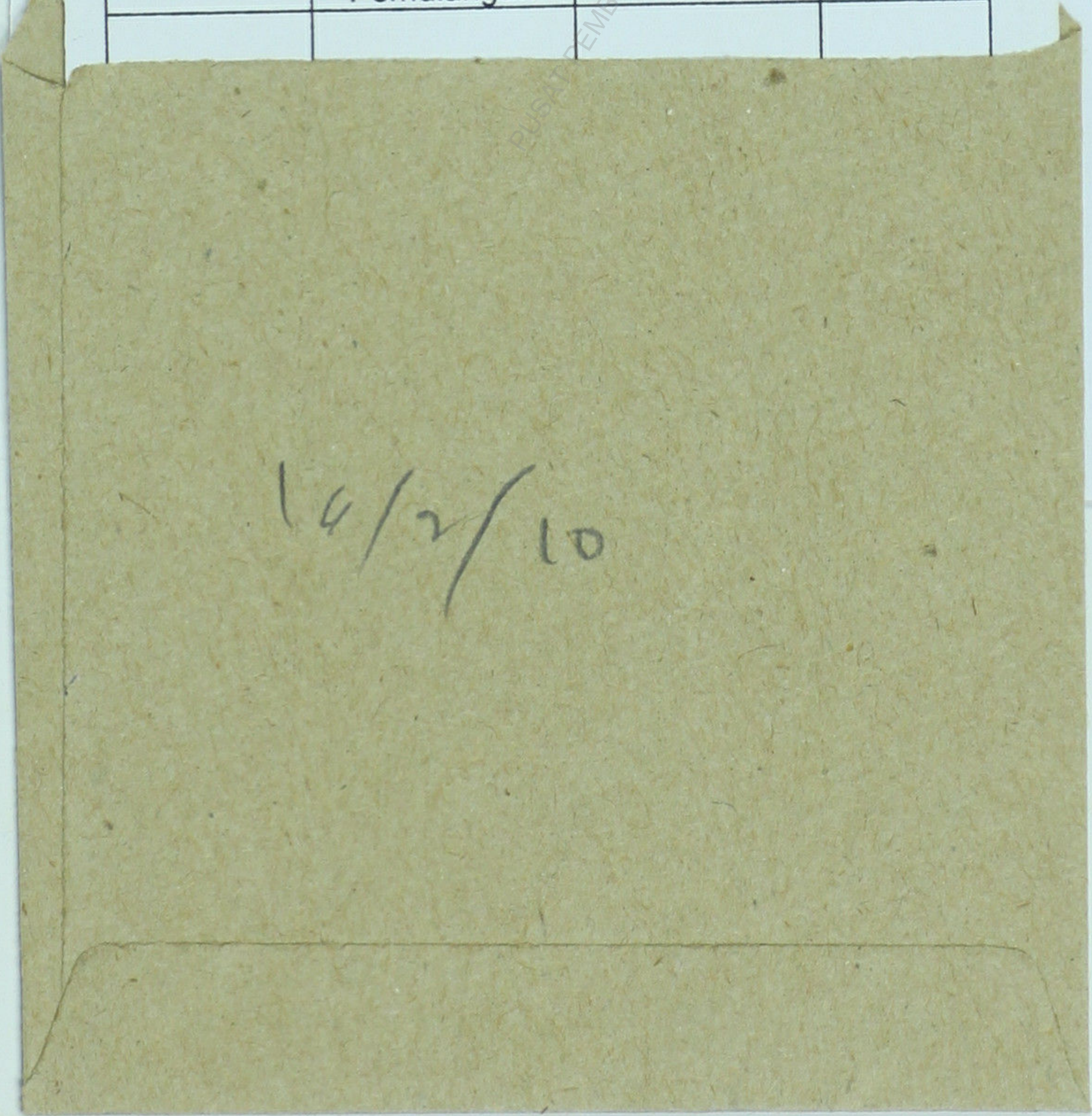
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA  
21030 KUALA TERENGGANU

1100024657		

1100024657

PERPUSTAKAAN  
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA  
(KUSTEM)

Pengarang <b>FAIZAL ZAINUDIN</b>		No. Panggilan <b>LP</b>	
Judul <b>Penentuan logam plumbum dan zink dalam sampel.</b>		<b>15</b> <b>PST</b>	
Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda tangan
		<b>10</b> <b>2002</b>	



HAK MILIK  
PERPUSTAKAAN KUSTEM

LP  
R  
ST  
5  
002

PENENTUAN LOGAM PLUMBUM DAN ZINK DALAM SAMPEL TANAH DI  
SEKITAR KUALA TERENGGANU MENGGUNAKAN KAEDAH  
PENGEKSTRAKAN PELARUT

Oleh

FAIZAL BIN ZAINUDIN

Laporan projek ini merupakan sebahagian daripada keperluan untuk mendapatkan  
Ijazah Bachelo Sains (Kepujian)

PUSAT PEMBELAJARAN DAN PENYELATAN NUR ZAHIRAH

Fakulti Sains dan Teknologi  
KOLEJ UNIVERSITI TERENGGANU  
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

2001

1100024657

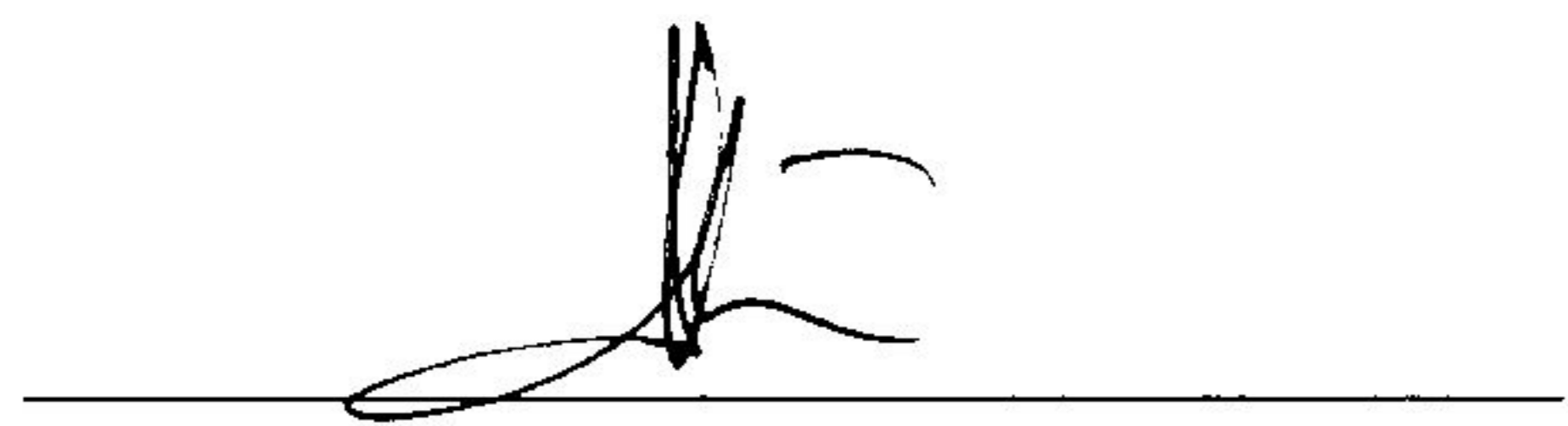
PENENTUAN LOGAM PLUMBUM DAN ZINK DALAM SAMPEL TANAH DI  
SEKITAR KUALA TERENGGANU MENGGUNAKAN KAEDAH  
PENGEKSTRAKAN PELARUT

Oleh

FAIZAL BIN ZAINUDIN

Disahkan oleh :

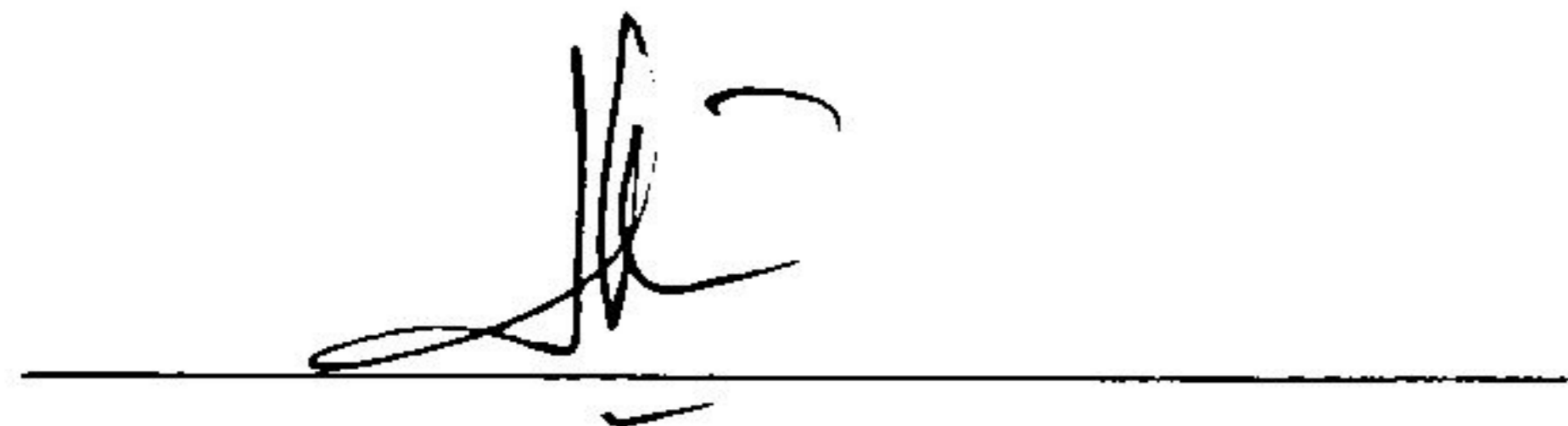
Penyelia



(PN. MARINAH MOHD ARIFFIN)

Tarikh : 27 / 6 / 01

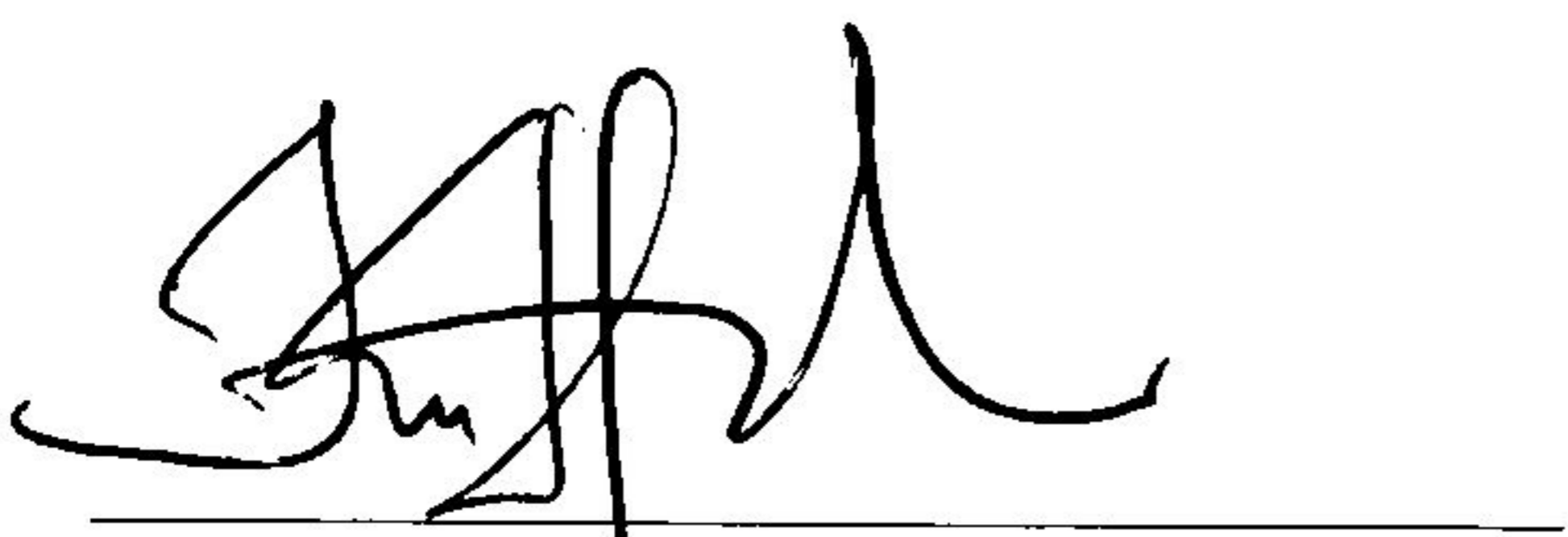
Penyelaras Projek



(PN. MARINAH MOHD ARIFFIN)

Tarikh : 27 / 6 / 01

Ketua Jabatan Sains Kimia



(PROF. Madya DR. KU HALIM KU BULAT)

Tarikh : 27 / 6 / 01

## PENGHARGAAN

*Bismillahirrahmannirrahim. Alhamdulillah*, syukur ke hadrat Allah s.w.t kerana dengan kasih sayang dan keizinan-Nya, maka dapat saya menyiapkan laporan Projek dan Seminar (KIM 4999) dalam tempoh masa yang telah ditetapkan. Setinggi-tinggi penghargaan kepada semua yang terlibat secara langsung mahupun tidak langsung di dalam usaha menjayakan projek ini. Terutamanya kepada ayahanda dan bonda tercinta, Zainudin bin Hussain dan Rahimah bte Jusoh, jutaan terima kasih atas kasih sayang yang dicurahkan dan dorongan yang diberikan oleh kalian tidak ternilai harganya. Tidak lupa buat adinda-adinda yang dikasihi Suhaini, Azsrol, Alif dan Daniel, kehadiran kalian dalam hidup kekanda adalah untuk memberi kekuatan diri untuk terus berjuang di medan ilmu.

Seterusnya, ribuan terima kasih dan penghargaan yang tidak terhingga saya ucapkan kepada penyelia saya, Pn. Marinah bte Mohd. Ariffin yang banyak memberi tunjuk ajar dan melayan kerenah saya sepanjang projek ini dijalankan. Juga terima kasih kepada pensyarah-pensyarah saya, Prof. Hamdan, Prof. Madya Dr. Ku Halim, Prof. Madya. Dr. Norhayati, Prof. Madya. Dr. Noor Azhar, Pn. Jurifah, En. Aizam, En. Wan Sani dan yang lain-lain. Tidak lupa juga kepada Kak Bib, Miji, dan Mae, terima kasih diucapkan kepada kalian. Tidak dilupakan buat teman-teman seperjuangan Bacelor Sains (Kepujian) Kimia sesi 1998-2001, terima kasih segalanya. Buat teman-teman seperjuangan terutamanya, Mie-g, Alis, Doni, Jenal, Yamin, Adie dan yang teristimewa, Zalina Said, terima kasih kerana banyak membantu dan memberi semangat untuk terus berusaha tanpa kenal erti jemu. Semoga Allah membalas segala budi dan jasa kalian. *I love you all.*

**FAIZAL ZAINUDIN-UK 1505 (BAC. SC. (K) KIMIA 1998-2001)**

## Abstrak

Pada masa kini pencemaran logam Pb dan Zn di dalam tanah adalah sebahagian daripada masalah pencemaran alam sekitar yang akan mempengaruhi kesihatan organisma hidup. Kandungan logam Pb dan Zn dalam tanah di bandar Kuala Terengganu dan sekitarnya dikesan menggunakan spektroskopi ultra ungu-cahaya nampak. Sebelum analisis, sampel akan diekstrak menggunakan kaedah pengekstrakan pelarut (kaedah dithizon) yang telah diubahsuai dan tidak diubahsuai. Keputusan menunjukkan logam dapat diekstrak sebaiknya menggunakan kaedah dithizon yang yang tidak diubahsuai. Penggunaan kaedah dithizon yang belum diubahsuai bagi mengekstrak Pb mendapati bahawa Pb dapat diekstrak sebanyak 94 % dan kaedah dithizon yang diubahsuai bagi mengekstrak logam Pb dan Zn mendapat bacaan yang kurang memuaskan. Kaedah dithizon ini sebenarnya tidak perlu diubahsuai kerana akan mempengaruhi ujian kedapatan semula. Daripada data yang diperolehi, secara keseluruhan kepekatan logam adalah tinggi di kawasan bandar berbanding sekitarnya. Kepekatan logam juga dipengaruhi oleh kesesakan lalulintas dan kesibukan kawasan bandar. Kebanyakan logam Pb dan Zn terhasil daripada aktiviti manusia sendiri.

## Abstract

In now day lead and zinc (metal) pollution in soil are parts of environment pollution problem that will influenced the health of living organism. The content of Pb and Zn metal in soil at Kuala Terengganu district and surround it are traced by using uv-vis spectroscopy. Before analyzed, sampel will be extract using soluble extraction method (dithizone method) where it has been modified and not been modified and not been modified. Result show that metal that could be extract best by using dithizone method which is not been modified. The usage of dithizone method which is not been modified for extracting Pb are found that Pb could be extracted as much as 94 % and dithizon method give less satisfied readings. Dithizone method actually does not has to be modified for it will effect the retrievable test. From the data obtained the metal concentration overall are high in in the district area compare to the surround area itself. The metal concentration also been influenced by the traffic congestion and the activity in the district area most Pb and Zn metalare produced by the human activity itself.