

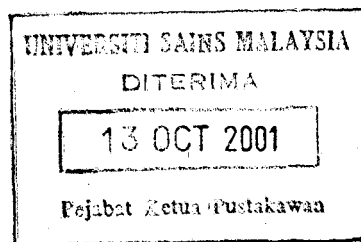


UNIVERSITI SAINS MALAYSIA
PENYELIDIKAN & PEMBANGUNAN • RESEARCH & DEVELOPMENT
11800 • PULAU PINANG • MALAYSIA

Rujukan Kami : FPP 99/049

Tarikh: 11 OKTOBER 2001

Profesor Madya Ibrahim J. M. Dubdub
Pusat Pengajian Kejuruteraan Kimia
Kampus Kejuruteraan USM
Transkrian, 14300 Nibong Tebal
Seberang Perai Selatan
PULAU PINANG



Tuan,

Laporan Akhir Projek Penyelidikan IRPA Jangka Pendek :
"Study on Conversion of Plastic Wastes into Liquid Fuel"

Saya ingin merujuk laporan akhir projek tuan yang diterima pada 20 Oktober 2000 berhubung tajuk projek tersebut di atas. Terlebih dahulu saya ucapkan terima kasih di atas satu salinan laporan akhir untuk projek penyelidikan IRPA jangka pendek **"Study on Conversion of Plastic Wastes into Liquid Fuel"**.

Seterusnya walaupun projek ini telah selesai, Jabatan Bendahari telah dinasihatkan untuk menangguhkan penutupan akaun projek kepada **30 NOVEMBER 2001**. Tempoh ini diberi untuk membolehkan penjelasan semua urusan tuntutan dan bayaran yang telah dikomitkan di dalam tempoh projek.

Walau bagaimanapun, tuan dinasihatkan supaya tidak mengeluarkan borang-borang pesanan baru di dalam tempoh ini.

Sekian, terima kasih.

Saya yang menjalankan tugas,

MAZULA SABUDIN

Pem. Ketua Penolong Pendaftar

Handwritten signature: Mazula Sabudin
CNB / MITA / RAP

Handwritten initials: 15/10

S.k. Profesor Madya Abdul Rahman Mohamed
Dekan
Pusat Pengajian Kejuruteraan Kimia
Kampus Kejuruteraan USM
Transkrian, 14300 Nibong Tebal
Seberang Perai Selatan
PULAU PINANG

] untuk makluman tuan

Dr. Abdul Latif Ahmad
Timbalan Dekan
[Pengajian Siswazah & Penyelidikan]
Pusat Pengajian Kejuruteraan Kimia

] untuk makluman tuan

En. Mohamed Yazi Mohd. Baki
Penolong Pendaftar
Pusat Pengajian Kejuruteraan Kimia

] surat tuan bertarikh
10 Oktober 2000 dirujuk

THIS COPY FOR

Puan Rashidah Begum Fazal Mohamed
Ketua Pustakawan
Perpustakaan

] disampaikan 1 salinan
] laporan akhir projek
] untuk simpanan Perpustakaan

Tuan Haji Ayob Ismail
Timbalan Bendahari
Jabatan Bendahari
Kampus Kejuruteraan USM
Transkrian,
14300 Nibong Tebal
Seberang Perai Selatan
PULAU PINANG

] Kerjasama tuan diminta
] untuk menutup akaun
] projek mulai **30 NOVEMBER 2001.**

-/mwk/sb

**LAPORAN KEMAJUAN PROJEK PENYELIDIKAN
R & D JANGKA PENDEK**

A. MAKLUMAT AM

Tajuk Projek: Study on Conversion of Plastic Wastes into Liquid Fuel

Tajuk Program: Chemical Engineering

Tarikh Mula: 15 May 1999.

Nama Penyelidik Utama: Dr. Ibrahim J. M. Dubdub

(berserta No. K/P) M0992191

Nama Penyelidik Lain: Dr. Noor Asmawati Mohd. Zabidi

(berserta No. K/P) 640706-08-5292

B. PENCAPAIAN SEHINGGA KINI:

(Sila tandakan / pada kotak yang bersesuaian dan terangkan secara ringkas di dalam ruang di bawah ini. Sekiranya perlu, gunakan kertas yang berasingan).



Penemuan asli/peningkatan pengetahuan

TGA equipment gives good results to show the effects of different parameters on the kinetic pyrolysis of plastic wastes.

AR Rahman 5/10/2000.



Rekaan atau perkembangan produk baru,

(Sila beri penjelasan/makluman agar mudah dikomputerkan).

Kinetic parameters have been calculated for different mixed of polymers.



Mengembangkan proses atau teknik baru,

(Sila beri penjelasan/makluman agar mudah dikomputerkan).

- (1) To investigate the effects of: 1) heating rate 2) flowrate of Nitrogen on the pyrolysis kinetic of plastic Wastes

- (2) Long-Term IRPA has been submitted to continue this work to construct a reactor and study the pyrolysis process.

- (3)



Memperbaiki/meningkatkan produk/proses/teknik yang sedia ada.

(Sila beri penjelasan/makluman agar mudah dikomputerkan).

- (1) Same above

- (2)

C. PEMINDAHAN TEKNOLOGI
☐ /
Berjaya memindahkan teknologi.

Nama Klien: (1) None

*(Nyatakan nama
penerima pemindahan*

teknologi ini dan (2) None

sama ada daripada

pihak swasta (3) None

*ataupun sektor
awam)*

☐ /
Berpotensi untuk pemindahan teknologi.

(Nyatakan jenid klien yang mungkin berminat).

None

D. KOMERSIALISASI
☐ /
Berjaya dikomersialkan.

Nama klien: (1) None

(2) _____

(3) _____



Berpotensi untuk dikomersialkan.

(Nyatakan jenis klien yang mungkin berminat).

_____ None _____

E. PERKHIDMATAN PERUNDINGAN BERBANGKIT DARIPADA PROJEK.

(Klien dan jenis perundingan)

(1) _____ None _____

(2) _____

(3) _____

(4) _____

F. PATEN/SIJIL INOVASI UTILITI

(Nyatakan nombor dan tarikh pendaftaran paten. Sekiranya paten/sijil inovasi utiliti telah dipohon tetapi masih belum didaftarkan, sila berikan nombor dan tarikh fail paten).

(1) _____ None _____

(2) _____

(3) _____

G. PENERBITAN HASIL DARIPADA PROJEK**(i) LAPORAN/KERTAS PERSIDANGAN ATAU SEMINAR**

(1) Kinetic Study of the Plastic Wastes Pyrolysis using TGA (ICAST 2000 Proceedings of the 2nd International Conference on Advanced in Strategic Technologies- 15-17th August 2000 organised by The Faculty of Engineering , UKM)(see the attached paper)

(2) At least two papers will be published soon from three final year students project work

(3) _____

(4) _____

(5) _____

(ii) PENERBITAN SAINTIFIK

(1) None

(2) _____

(3) _____

(4) _____

(5) _____

(6) _____

(7) _____

H. HUBUNGAN DENGAN PENYELIDIK LAIN

(Sama ada dengan institusi tempatan ataupun di luar negara)

(1) _____ None _____

(2) _____

(3) _____

(4) _____

I. SUMBANGAN KEWANGAN DARI PIHAK LUAR

(Nyatakan nama agensi dan nilai atau peralatan yang telah diberi).

(1) _____ None _____

(2) _____

(3) _____

J. PELAJAR IJAZAH LANJUTAN

(Nyatakan jumlah yang telah dilatih di dalam bidang berkaitan dan sama ada di peringkat sarjana atau Ph. D).

Nama Pelajar

Sarjana

Ph.D

K. MAKLUMAT LAIN YANG BERKAITAN

None

20/08/2000

Tarikh

I. T. Dullah

Tandatangan