



**URUSETIA**  
Pejabat Penerbit,  
Canselori,  
Universiti Teknologi Malaysia  
Karung Berkunci 791,  
80990 Johor Bahru.  
Tel: 07-5576160 samb: 2301/2302  
Faks: 07-5571700



**RUJ KAMI (OUR REF.) :** UTM.01.06/18.10/18/1815(5)  
**RUJ. TUAN (YOUR REF.) :**

Tarikh 11 Januari 1998



Prof. Madya Dr. Ariffin Bin Samsuri  
Fakulti Kej. Kimia & Kej. Sumber Asli  
UTM  
Skudai

Yang Berusaha Prof./saudara,

**PERLANTIKAN PENULIS ENSIKLOPEDIA : SAINS & TEKNOLOGI BAGI  
KATA MASUKAN** Loji Pemprosesan Gas

Dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara di atas berkaitan.

2. Sukacita dimaklumkan bahawa Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang Projek Ensiklopedia Sains & Teknologi dengan ini bersetuju melantik yang Berusaha Prof./saudara sebagai Penulis artikel yang bertajuk : Loji Pemprosesan Gas

Untuk makluman saudara hasil penulisan artikel di atas akan dimuatkan sebagai salah sebuah artikel Kata Masukan dalam Ensiklopedia Sains & Teknologi.

3. Bagi menjayakan penulisan artikel di atas bersama-sama ini dicatatkan maklumat tambahan bagi judul penulisan berkaitan

Kategori Kata masukan	:	<u>2</u> Klasifikasi : <u>Objek</u>
Bidang Kata Masukan	:	<u>Kejuruteraan Gas</u>
Tarikh Serah Kerja Penulisan	:	<u>12 Januari 1998</u>
Tarikh Siap Penulisan	:	<u>03 Februari 1998</u>

4. Semoga sumbangan Yang Berusaha Prof./Saudara dalam penulisan ini berupaya melicinkan kerja-kerja penerbitan Ensiklopedia Sains & Teknologi sebagaimana yang dirancangan.

Sekian, terima kasih.

**'BERKHIDMAT UNTUK NEGARA KERANA ALLAH'**

**PROF. DR. MOHD RASHIDI BIN MD. RAZALI**  
Pengerusi Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang  
Projek Ensiklopedia Sains & Teknologi

s.k Encik Issham Bin Ismail  
Pengerusi Jawatankuasa Pakar Bidang  
Kej. Kimia & Kej. Sumber Asli



dengan kerjasama  
**DEWAN BAHASA DAN PUSTAKA**  
PETI SURAT 10803  
50926 KUALA LUMPUR  
Tel: 03-2412304, 03-2481011 samb: 558/561  
Faks: 03-2449614, 03-2412304



URUSETIA  
Pejabat Penerbit,  
Canselori,  
Universiti Teknologi Malaysia  
Karung Berkunci 791,  
80990 Johor Bahru.  
Tel: 07-5576160 samb: 2301/2302  
Faks: 07-5571700



RUJ. KAMI (OUR REF.) : UTM.01.06/18.10/18/1461(4)  
RUJ. TUAN (YOUR REF.) :

Tarikh 27 Julai 1997



Prof. Madya Dr. Ariffin Bin Samsuri  
Fakulti Kej. Kimia & Kej. Sumber Asli  
UTM  
Skudai

Yang Berusaha Prof./saudara,

**PERLANTIKAN PENULIS ENSIKLOPEDIA : SAINS & TEKNOLOGI BAGI  
KATA MASUKAN** Kemudahan Peralatan Permukaan

Dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara di atas berkaitan.

2. Sukacita dimaklumkan bahawa Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang Projek Ensiklopedia Sains & Teknologi dengan ini bersetuju melantik yang Berusaha Prof./saudara sebagai Penulis artikel yang bertajuk : Kemudahan Peralatan Permukaan

Untuk makluman saudara hasil penulisan artikel di atas akan dimuatkan sebagai salah sebuah artikel Kata Masukan dalam Ensiklopedia Sains & Teknologi.

3. Bagi menjayakan penulisan artikel di atas bersama-sama ini dicatatkan maklumat tambahan bagi judul penulisan berkaitan

Kategori Kata masukan	:	<u>2</u>	Klasifikasi: <u>Objek</u>
Bidang Kata Masukan	:	<u>Pengeluaran</u>	
Tarikh Serah Kerja Penulisan	:	<u>28 Julai 1997</u>	
Tarikh Siap Penulisan	:	<u>13 September 1997</u>	

4. Semoga sumbangan Yang Berusaha Prof./Saudara dalam penulisan ini berupaya melicinkan kerja-kerja penerbitan Ensiklopedia Sains & Teknologi sebagaimana yang dirancangan.

Sekian, terima kasih.

**'BERKHIDMAT UNTUK NEGARA KERANA ALLAH'**

**PROF. DR. MOHD RASHIDI BIN MD. RAZALI**  
Pengerusi Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang  
Projek Ensiklopedia Sains & Teknologi

s.k Encik Issham Bin Ismail  
Pengerusi Jawatankuasa Pakar Bidang  
Kej. Kimia & Kej. Sumber Asli



dengan kerjasama  
DEWAN BAHASA DAN PUSTAKA  
PETI SURAT 10803  
50926 KUALA LUMPUR  
Tel: 03-2412304, 03-2481011 samb: 558/561  
Faks: 03-2449614, 03-2412304



**JURUSETIA**  
Pejabat Penerbit,  
Canselori,  
Universiti Teknologi Malaysia  
Karung Berkunci 791,  
80990 Johor Bahru.  
Tel: 07-5576160 samb: 2301/2302  
Faks: 07-5571700



RUJ KAMI (OUR REF.) :

RUJ. TUAN (YOUR REF.) :

UTM.01.06/18.10/18/1418(2)

Tarikh 19 Mei 1997



Prof. Madya Dr. Arifin Bin Samsuri

Fakulti Kej. Kimia & Kej. Sumber Asli

UTM

Skudai

Yang Berusaha Prof./saudara,

**PERLANTIKAN PENULIS ENSIKLOPEDIA : SAINS & TEKNOLOGI BAGI  
KATA MASUKAN** Kejuruteraan Petroleum

Dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara dia atas berkaitan.

2. Sukacita dimaklumkan bahawa Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang Projek Ensiklopedia Sains & Teknologi dengan ini bersetuju melantik yang Berusaha Prof./saudara sebagai Penulis artikel yang bertajuk : Kejuruteraan Petroleum

Untuk makluman saudara hasil penulisan artikel di atas akan dimuatkan sebagai salah sebuah artikel Kata Masukan dalam Ensiklopedia Sains & Teknologi.

3. Bagi menjayakan penulisan artikel di atas bersama-sama ini dicatatkan maklumat tambahan bagi judul penulisan berkaitan

Kategori Kata masukan	:	1	Klasifikasi: Bidang
Bidang Kata Masukan	:	Kejuruteraan Petroleum	
Tarikh Serah Kerja Penulisan	:	20 Mei 1997	
Tarikh Serah Penulisan	:	19 Julai 1997	

4. Semoga sumbangan Yang Berusaha Prof./Saudara dalam penulisan ini berupaya melicinkan kerja-kerja penerbitan Ensiklopedia Sains & Teknologi sebagaimana yang dirancangan.

Sekian, terima kasih.

**'BERKHIDMAT UNTUK NEGARA KERANA ALLAH'**

**PROF. DR. MOHD RASHIDI BIN MD. RAZALI**

Pengerusi Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang

Projek Ensiklopedia Sains & Teknologi

s.k

Encik Issham Bin Ismail

Pengerusi Jawatankuasa Pakar Bidang

Kej. Kimia & Kej. Sumber Asli



dengan kerjasama

DEWAN BAHASA DAN PUSTAKA

PETI SURAT 10803

50926 KUALA LUMPUR

Tel: 03-2412304, 03-2481011 samb: 558/561

Faks: 03-2449614, 03-2412304



**URUSETIA**  
Pejabat Penerbit,  
Canselori,  
Universiti Teknologi Malaysia  
Karung Berkunci 791,  
80990 Johor Bahru.  
Tel: 07-5576160 samb: 2301/2302  
Faks: 07-5571700



RUJ KAMI (OUR REF.) :  
RUJ. TUAN (YOUR REF.) :

UTM.01.06/18.10/18/2563(3)

Tarikh 03 March 1997



Prof. Madya Dr. Ariffin Samsuri  
Fakulti Kej. Kimia & Kej. Sumber Asli  
UTM  
Skudai

Yang Berusaha Prof./Saudara,

**PERLANTIKAN PENULIS ENSIKLOPEDIA: SAINS & TEKNOLOGI BAGI KATA MASUKAN**

Pengujian Petroleum

Dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara di atas berkaitan

2. Sukacita dimaklumkan bahawa Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang Projek Ensiklopedia: Sains & Teknologi dengan ini bersetuju melantik Yang Berusaha Prof./Saudara sebagai Penulis artikel yang bertajuk: Pengujian Petroleum

Untuk makluman saudara hasil penulisan artikel di atas akan dimuatkan sebagai salah sebuah artikel Kata Masukan dalam Ensiklopedia: Sains & Teknologi.

3. Bagi menjayakan penulisan artikel di atas bersama-sama ini dicatatkan maklumat tambahan bagi judul penulisan berkaitan

Kategori Kata Masukan	: 1	Klasifikasi: Subbidang
Bidang Kata Masukan	:	Pengujian Petroleum
Tarikh Serah Kerja Penulisan	:	04 March 1997
Tarikh Slap Penulisan	:	03 Mei 1997

4. Semoga sumbangan Yang Berusaha Prof./Saudara dalam penulisan ini berupaya melicinkan kerja-kerja penerbitan Ensiklopedia: Sains & Teknologi sebagaimana yang dirancangkan.

Sekian, terima kasih.

**"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA KERANA ALLAH"**

Prof. Dr. Mohd. Rashid bin Md. Razali  
Pengerusi Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang  
Projek Ensiklopedia: Sains & Teknologi

s.k Encik Issham Ismail  
Pengerusi Jawatankuasa Pakar Bidang  
Kej. Kimia & Kej. Sumber Asli



dengan kerjasama  
**DEWAN BAHASA DAN PUSTAKA**  
PETI SURAT 10803  
50926 KUALA LUMPUR  
Tel: 03-2412304, 03-2481011 samb: 558/561



URUSETIA  
Pejabat Penerbit,  
Canselori,  
Universiti Teknologi Malaysia  
Karung Berkunci 791,  
80990 Johor Bahru.  
Tel: 07-5576160 samb: 2301/2302  
Faks: 07-5571700



RUJ KAMI (OUR REF.) :  
RUJ. TUAN (YOUR REF.) :

UTM.01.06/18.10/18/3932(2)

Tarikh 03 March 1997



Prof. Madya Dr. Ariffin Samsuri

Fakulti Kej. Kimia & Kej. Sumber Asli

UTM

Skudai

Yang Berusaha Prof./Saudara,

**PERLANTIKAN PENULIS ENSIKLOPEDIA: SAINS & TEKNOLOGI BAGI  
KATA MASUKAN**

Prestasi Cok

Dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara di atas berkaitan:

2. Sukacita dimaklumkan bahawa Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang Projek Ensiklopedia: Sains & Teknologi dengan ini bersetuju melantik Yang Berusaha Prof./Saudara sebagai Penulis artikel yang bertajuk:

Prestasi Cok

Untuk makluman saudara hasil penulisan artikel di atas akan dimuatkan sebagai salah sebuah artikel Kata Masukan dalam Ensiklopedia: Sains & Teknologi.

3. Bagi menjayakan penulisan artikel di atas bersama-sama ini dicatatkan maklumat tambahan bagi judul penulisan berkaitan

Kategori Kata Masukan

3 Klasifikasi: Perkara/Teori

Bidang Kata Masukan

Kejuruteraan Pengeluaran

Tarikh Serah Kerja Penulisan

04 March 1997

Tarikh Slap Penulisan

03 April 1997

4. Semoga sumbangan Yang Berusaha Prof./Saudara dalam penulisan ini berupaya memicinkan kerja-kerja penerbitan Ensiklopedia: Sains & Teknologi sebagaimana yang dirancangkan.

Sekian, terima kasih.

**"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA KERANA ALLAH"**

Prof. Dr. Mohd. Rashid bin Md. Razali  
Pengerusi Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang  
Projek Ensiklopedia: Sains & Teknologi

s.k Encik Issham Ismail  
Pengerusi Jawatankuasa Pakar Bidang  
Kej. Kimia & Kej. Sumber Asli



dengan kerjasama  
DEWAN BAHASA DAN PUSTAKA  
PETI SURAT 10803  
50926 KUALA LUMPUR  
Tel: 03-2412304, 03-2481011 samb: 558/561



**URUSETIA**  
 Pejabat Penerbit,  
 Canselori,  
 Universiti Teknologi Malaysia  
 Karung Berkunci 791,  
 80990 Johor Bahru.  
 Tel: 07-5576160 samb: 2301/2302  
 Faks: 07-5571700



RUJ. KAMI (OUR REF.) : UTM.01.06/18.10/18/1413(2)  
 RUJ. TUAN (YOUR REF.) :

Tarikh 31 Disember 1996



Prof. Madya Dr. Ariffin Samsuri

Fakulti Kej. Kimia & Kej. Sumber Asli

UTM

Skudai

Yang Berusaha Prof./Saudara,

**PERLANTIKAN PENULIS ENSIKLOPEDIA: SAINS & TEKNOLOGI BAGI  
 KATA MASUKAN** Kejuruteraan Penggerudian

Dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara di atas berkaitan

2. Sukacita dimaklumkan bahawa Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang Projek Ensiklopedia: Sains & Teknologi dengan ini bersetuju melantik Yang Berusaha Prof./Saudara sebagai Penulis artikel yang bertajuk: Kejuruteraan Penggerudian

Untuk makluman saudara hasil penulisan artikel di atas akan dimuatkan sebagai salah sebuah artikel Kata Masukan dalam Ensiklopedia: Sains & Teknologi.

3. Bagi menjayakan penulisan artikel di atas bersama-sama ini dicatatkan maklumat tambahan bagi judul penulisan berkaitan

Kategori Kata Masukan	:	1	Klasifikasi: Subbidang
Bidang Kata Masukan	:	<u>Kejuruteraan Penggerudian</u>	
Tarikh Serah Kerja Penulisan	:	01 Januari 1997	
Tarikh Slap Penulisan	:	01 Mac 1997	

4. Semoga sumbangan Yang Berusaha Prof./Saudara dalam penulisan ini berupaya melicinkan kerja-kerja penerbitan Ensiklopedia: Sains & Teknologi sebagaimana yang dirancangkan.

Sekian, terima kasih.

**"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA KERANA ALLAH"**

Prof. Dr. Mohd. Rashedi bin Md. Razali  
 Pengerusi Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang  
 Projek Ensiklopedia: Sains & Teknologi

s.k Encik Issham Ismail  
 Pengerusi Jawatankuasa Pakar Bidang  
 Kejuruteraan Kimia & Kejuruteraan Sumber Asli



dengan kerjasama  
**DEWAN BAHASA DAN PUSTAKA**  
 PETI SURAT 10803  
 50926 KUALA LUMPUR  
 Tel: 03-2412304, 03-2481011 samb: 558/561



**URUSETIA**  
Pejabat Penerbit,  
Canselori,  
Universiti Teknologi Malaysia  
Karung Berkunci 791,  
80990 Johor Bahru.  
Tel: 07-5576160 samb: 2301/2302  
Faks: 07-5571700



RUJ KAMI (OUR REF.) : UTM.01.06/18.10/18/2464(2)  
RUJ. TUAN (YOUR REF.) :

Tarikh 29 Ogos 1996



Prof. Madya Dr. Ariffin bin Samsuri

Fak. Kej. Kimia dan Kej. Sumber Asli

UTM, Skudai.

Yang Berusaha Prof./Saudara,

**PERLANTIKAN PENULIS ENSIKLOPEDIA: SAINS & TEKNOLOGI BAGI  
KATA MASUKAN** Pengelogan Pengeluaran

Dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara di atas berkaitan

2. Sukacita dimaklumkan bahawa Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang Projek Ensiklopedia: Sains & Teknologi dengan ini bersetuju melantik Yang Berusaha Prof./Saudara sebagai Penulis artikel yang bertajuk: Pengelogan Pengeluaran

Untuk makluman saudara hasil penulisan artikel di atas akan dimuatkan sebagai salah sebuah artikel Kata Masukan dalam Ensiklopedia: Sains & Teknologi.

3. Bagi menjayakan penulisan artikel di atas bersama-sama ini dicatatkan maklumat tambahan bagi judul penulisan berkaitan

Kategori Kata Masukan	: 3	Klasifikasi : Perkara
Bidang Kata Masukan	: Kejuruteraan Petroleum	
Tarikh Serah Kerja Penulisan	: 30 Ogos 1996	
Tarikh Siap Penulisan	: 30 September 1996	

4. Semoga sumbangan Yang Berusaha Prof./Saudara dalam penulisan ini berupaya melicinkan kerja-kerja penerbitan Ensiklopedia: Sains & Teknologi sebagaimana yang dirancangan.

Sekian, terima kasih.

**"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA KERANA ALLAH"**

Prof. Dr. Mohd. Rashidi bin Md. Razali  
Pengerusi Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang  
Projek Ensiklopedia: Sains & Teknologi

s.k Encik Issham bin Ismail  
Pengerusi Jawatankuasa Pakar Bidang  
Kej. Kimia dan Kej. Sumber Asli



dengan kerjasama  
**DEWAN BAHASA DAN PUSTAKA**  
PETI SURAT 10803  
50926 KUALA LUMPUR  
Tel: 03-2412304, 03-2481011 samb: 558/561  
Fak: 03-2412304, 03-2412305



**URUSETIA**  
 Pejabat Penerbit,  
 Canselori,  
 Universiti Teknologi Malaysia  
 Karung Berkunci 791,  
 80990 Johor Bahru.  
 Tel: 07-5576160 samb: 2301/2302  
 Faks: 07-5571700



RUJ KAMI (OUR REF.) :  
 RUJ. TUAN (YOUR REF.) :

UTM.01.06/18.10/18/3936(2)

Tarikh 31 Oktober 1996



Prof. Madya Dr. Ariffin bin Samsuri  
 \_\_\_\_\_  
 Fakulti Kej. Kimia dan Kej. Sumber Asli  
 \_\_\_\_\_  
 UTM, Skudai.  
 \_\_\_\_\_

Yang Berusaha Prof./Saudara,

**PERLANTIKAN PENULIS ENSIKLOPEDIA: SAINS & TEKNOLOGI BAGI KATA MASUKAN** Peretakan Hidraulik.

Dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara di atas berkaitan

2. Sukacita dimaklumkan bahawa Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang Projek Ensiklopedia: Sains & Teknologi dengan ini bersetuju melantik Yang Berusaha Prof./Saudara sebagai Penulis artikel yang bertajuk: Peretakan Hidraulik

Untuk makluman saudara hasil penulisan artikel di atas akan dimuatkan sebagai salah sebuah artikel Kata Masukan dalam Ensiklopedia: Sains & Teknologi.

3. Bagi menjayakan penulisan artikel di atas bersama-sama ini dicatatkan maklumat tambahan bagi judul penulisan berkaitan

Kategori Kata Masukan	: 3	Klasifikasi : Kaedah
Bidang Kata Masukan	: Kej. Pengeluaran	
Tarikh Serah Kerja Penulisan	: 01 November 1996	
Tarikh Siap Penulisan	: 01 Disember 1996	

4. Semoga sumbangan Yang Berusaha Prof./Saudara dalam penulisan ini berupaya melicinkan kerja-kerja penerbitan Ensiklopedia: Sains & Teknologi sebagaimana yang dirancangkan.

Sekian, terima kasih.

**"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA KERANA ALLAH"**

Prof. Dr. Mohd. Rashidi bin Md. Razali  
 Pengerusi Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang  
 Projek Ensiklopedia: Sains & Teknologi

s.k Encik Issham bin Ismail  
 Pengerusi Jawatankuasa Pakar Bidang  
 Kej. Kimia dan Kej. Sumber Asli



dengan kerjasama  
**DEWAN BAHASA DAN PUSTAKA**  
 PETI SURAT 10803  
 50926 KUALA LUMPUR  
 Tel: 03-2412304, 03-2481011 samb: 558/561





**URUSETIA**  
Pejabat Penerbit,  
Canselori,  
Universiti Teknologi Malaysia  
Karung Berkunci 791,  
80990 Johor Bahru.  
Tel: 07-5576160 samb: 2301/2302  
Faks: 07-5571700



RUJ KAMI (OUR REF.) :  
RUJ. TUAN (YOUR REF.) :

UTM.01.06/18.10/18/3933(2)

Tarikh 31 Oktober 1996



Prof. Madya Dr. Ariffin bin Samsuri  
Fakulti Kej. Kimia dan Kej. Sumber Asli  
UTM, Skudai.

Yang Berusaha Prof./Saudara,

**PERLANTIKAN PENULIS ENSIKLOPEDIA: SAINS & TEKNOLOGI BAGI  
KATA MASUKAN** Pengelogan Telaga

Dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara di atas berkaitan

2. Sukacita dimaklumkan bahawa Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang Projek Ensiklopedia: Sains & Teknologi dengan ini bersetuju melantik Yang Berusaha Prof./Saudara sebagai Penulis artikel yang bertajuk: Pengelogan Telaga

Untuk makluman saudara hasil penulisan artikel di atas akan dimuatkan sebagai salah sebuah artikel Kata Masukan dalam Ensiklopedia: Sains & Teknologi.

3. Bagi menjayakan penulisan artikel di atas bersama-sama ini dicatatkan maklumat tambahan bagi judul penulisan berkaitan.

Kategori Kata Masukan	: 3	Klasifikasi : Teori/Perkara
Bidang Kata Masukan	: Kej. Pengeluaran	
Tarikh Serah Kerja Penulisan	: 01 November 1996	
Tarikh Siap Penulisan	: 01 Disember 1996	

4. Semoga sumbangan Yang Berusaha Prof./Saudara dalam penulisan ini berupaya melicinkan kerja-kerja penerbitan Ensiklopedia: Sains & Teknologi sebagaimana yang dirancangan.

Sekian, terima kasih.

**"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA KERANA ALLAH"**

Prof. Dr. Mohd. Rashidi bin Md. Razali  
Pengerusi Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang  
Projek Ensiklopedia: Sains & Teknologi

s.k Encik Issham bin Ismail  
Pengerusi Jawatankuasa Pakar Bidang  
Kej. Kimia dan Kej. Sumber Asli



dengan kerjasama  
**DEWAN BAHASA DAN PUSTAKA**  
PETI SURAT 10803  
50926 KUALA LUMPUR  
Tel: 03-2412304, 03-2481011 samb: 558/561  
Faks: 03-2449614, 03-2412304



**URUSETIA**  
Pejabat Penerbit,  
Canselori,  
Universiti Teknologi Malaysia  
Karung Berkunci 791,  
80990 Johor Bahru.  
Tel: 07-5576160 samb: 2301/2302  
Faks: 07-5571700



RUJ KAMI (OUR REF.) : UTM.01.06/18.10/18/3426(2)  
RUJ. TUAN (YOUR REF.) :

Tarikh 22 Mei 1996



Prof. Madya Dr. Ariffin bin Samsuri

Fakulti Kej. Kimia dan Kej. Sumber Asli

UTM, Skudai.

Yang Berusaha Prof./Saudara,

**PERLANTIKAN PENULIS ENSIKLOPEDIA: SAINS & TEKNOLOGI BAGI  
KATA MASUKAN** Talian Dawai

Dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara di atas berkaitan

2. Sukacita dimaklumkan bahawa Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang Projek Ensiklopedia: Sains & Teknologi dengan ini bersetuju melantik Yang Berusaha Prof./Saudara sebagai Penulis artikel yang bertajuk: Talian Dawai

Untuk makluman saudara hasil penulisan artikel di atas akan dimuatkan sebagai salah sebuah artikel Kata Masukan dalam Ensiklopedia: Sains & Teknologi.

3. Bagi menjayakan penulisan artikel di atas bersama-sama ini dicatatkan maklumat tambahan bagi judul penulisan berkaitan

Kategori Kata Masukan	:	1	Klasifikasi : Kaedah
Bidang Kata Masukan	:	Pengeluaran	
Tarikh Serah Kerja Penulisan	:	23 Mei 1996	
Tarikh Slap Penulisan	:	22 Julai 1996	

4. Semoga sumbangan Yang Berusaha Prof./Saudara dalam penulisan ini berupaya melicinkan kerja-kerja penerbitan Ensiklopedia: Sains & Teknologi sebagaimana yang dirancangan.

Sekian, terima kasih.

**"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA KERANA ALLAH"**

Prof. Dr. Mohd. Rashidi bin Md. Razali  
Pengerusi Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang  
Projek Ensiklopedia: Sains & Teknologi

s.k Encik Issham bin Ismail  
Pengerusi Jawatankuasa Pakar Bidang  
Kej. Kimia dan Kej. Sumber Asli



dengan kerjasama  
**DEWAN BAHASA DAN PUSTAKA**  
PETI SURAT 10803  
50926 KUALA LUMPUR  
Tel: 03-2412304, 03-2481011 samb: 558/561  
Fks: 03-2449611, 03-2411000



**URUSETIA**  
Pejabat Penerbit,  
Canselori,  
Universiti Teknologi Malaysia  
Karung Berkunci 791,  
80990 Johor Bahru.  
Tel: 07-5576160 samb: 2301/2302  
Faks: 07-5571700

**ENSIKLOPEDIA  
SAINS  
DAN  
TEKNOLOGI**

RUJ. KAMI (OUR REF.) :  
RUJ. TUAN (YOUR REF.) :

UTM.01 06/18.10/18/ 91 (2)

Tarikh: 6 Mac 1996



Prof. Madya Dr. Ariffin bin Samsuri

Fak. Kej. Kimia dan Kej. Sumber Asli

Universiti Teknologi Malaysia

Jalan Semarak

54100 Kuala Lumpur.

Yang Berusaha Prof./Saudara,

**PERLANTIKAN PENULIS ENSIKLOPEDIA: SAINS & TEKNOLOGI BAGI  
KATA MASUKAN Air Suntikan**

Dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara di atas berkaitan.

2. Sukacita dimaklumkan bahawa Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang Projek Ensiklopedia: Sains & Teknologi dengan ini bersetuju melantik Yang Berusaha Prof./Saudara sebagai penulis artikel yang bertajuk: Air Suntikan

Untuk makluman saudara hasil penulisan artikel di atas akan dimuatkan sebagai salah sebuah artikel Kata Masukan dalam Ensiklopedia: Sains & Teknologi.

3. Bagi menjayakan penulisan artikel di atas bersama-sama ini dicatatkan maklumat tambahan bagi judul penulisan berkaitan

Kategori Kata Masukan	:	3	Klasifikasi	:	Objek
Bidang Kata Masukan	:	Pengeluaran			
Tarikh serah Kerja Penulisan	:	07 Mac 1996			
Tarikh Siap Penulisan	:	06 April 1996			

4. Semoga sumbangan Yang Berusaha Prof./Saudara dalam penulisan ini berupaya melicinkan kerja-kerja penerbitan Ensiklopedia: Sains & Teknologi sebagaimana yang dirancangkan.

Sekian, terima kasih.

**"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA KERANA ALLAH"**

Prof. Dr. Mohd. Rashidi bin Md. Razali  
Pengerusi Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang  
Projek Ensiklopedia: Sains & Teknologi

\* Potong yang mana tidak berkenaan



dengan kerjasama  
**DEWAN BAHASA DAN PUSTAKA**  
PETI SURAT 10803  
50926 KUALA LUMPUR  
Tel: 03-2412304, 03-2481011 samb: 558/561



URUSETIA  
Pejabat Penerbit,  
Canselori,  
Universiti Teknologi Malaysia  
Karung Berkunci 791,  
80990 Johor Bahru.  
Tel: 07-5576160 samb: 2301/2302  
Faks: 07-5571700



RUJ. KAMI (OUR REF.):

UTM.01 06/18.10/18/ 2401 (2)

Tarikh: 25 Januari 1996

RUJ. TUAN (YOUR REF.):

Prof. Madya Dr. Ariffin bin Samsuri

Fakulti Kej. Kimia & Kej, Sumber Asli

Universiti Teknologi Malaysia

Jalan Semarak

54100 Kuala Lumpur.

Yang Berusaha Prof./Saudara,

**PERLANTIKAN PENULIS ENSIKLOPEDIA: SAINS & TEKNOLOGI BAGI  
Penebukan  
KATA MASUKAN**

Dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara di atas berkaitan.

2. Sukacita dimaklumkan bahawa Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang Projek Ensiklopedia: Sains & Teknologi dengan ini bersetuju melantik Yang Berusaha Prof./Saudara sebagai penulis artikel yang bertajuk: Penebukan

Untuk makluman saudara hasil penulisan artikel di atas akan dimuatkan sebagai salah sebuah artikel Kata Masukan dalam Ensiklopedia: Sains & Teknologi.

3. Bagi menjejaskan penulisan artikel di atas bersama-sama ini dicatatkan maklumat tambahan bagi judul penulisan berkaitan

Kategori Kata Masukan	: 3	Klasifikasi :	Kaedah
Bidang Kata Masukan	: Pengeluaran		
Tarikh serah Kerja Penulisan	: 26 Januari 1996		
Tarikh Siap Penulisan	: 25 Februari 1996		

4. Semoga sumbangan Yang Berusaha Prof./Saudara dalam penulisan ini berupaya melicinkan kerja-kerja penerbitan Ensiklopedia: Sains & Teknologi sebagaimana yang dirancangan.

Sekian, terima kasih.

"BERKHIDMAT LINTUK NEGERA KERANA ALLAH"

Prof. Dr. Mohd. Rashidi bin Md. Razali  
Pengerusi Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang  
Projek Ensiklopedia: Sains & Teknologi

\* Patong yang mana tidak berkenaan



dengan kerjasama

DEWAN BAHASA DAN PUSTAKA

PETI SURAT 10803

50926 KUALA LUMPUR

Tel: 03-2412304, 03-2481011 samb: 558/561



**URUSETIA**  
Pejabat Penerbit,  
Canselori,  
Universiti Teknologi Malaysia  
Karung Berkunci 791,  
80990 Johor Bahru.  
Tel: 07-5576160 samb: 2301/2302  
Faks: 07-5571700



RUJ. KAMI (OUR REF) :  
RUJ. TUAN (YOUR REF) :

UTM.01 06/18.10/18/2328(2) Tarikh: 1 Disember 1995



Prof. Madya Dr. Ariffin b. Samsuri

Fak. Kej. Kimia & Kej. Sumber Asli

UTM, Jalan Semarak

54100 Kuala Lumpur

Yang Berusaha Prof./Saudara,

**PERLANTIKAN PENULIS ENSIKLOPEDIA: SAINS & TEKNOLOGI BAGI**

**KATA MASUKAN** Pemisah Minyak & Gas

Dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara di atas berkaitan.

2. Sukacita dimaklumkan bahawa Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang Projek Ensiklopedia: Sains & Teknologi dengan ini bersetuju melantik Yang Berusaha Prof./Saudara sebagai penulis artikel yang bertajuk: Pemisah Minyak dan Gas

Untuk makluman saudara hasil penulisan artikel di atas akan dimuatkan sebagai salah sebuah artikel Kata Masukan dalam Ensiklopedia: Sains & Teknologi.

3. Bagi menjayakan penulisan artikel di atas bersama-sama ini dicatatkan maklumat tambahan bagi judul penulisan berkaitan

Kategori Kata Masukan : 3 Klasifikasi : Objek/Benda

Bidang Kata Masukan : Pengeluaran

Tarikh serah Kerja Penulisan : 2 Disember 1995

Tarikh Slap Penulisan : 2 Januari 1996

4. Semoga sumbangan Yang Berusaha Prof./Saudara dalam penulisan ini berpuji ya melicinkan kerja-kerja penerbitan Ensiklopedia: Sains & Teknologi sebagaimana yang direncangkan.

Sekian, terima kasih.

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA KERANA ALLAH"

Prof. Dr. Mohd. Rashidi bin Md. Razali  
Pengerusi Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang  
Projek Ensiklopedia: Sains & Teknologi

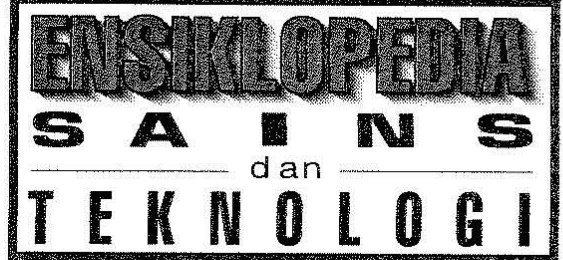
\* Potong yang mana tidak berkenaan



dengan kerjasama  
DEWAN BAHASA DAN PUSTAKA  
PETI SURAT 10803  
50926 KUALA LUMPUR  
Tel: 03 2412304, 03 2481011, samb: 559/561



URUSETIA  
Pejabat Penerbit,  
Canselori,  
Universiti Teknologi Malaysia  
Karung Berkunci 791,  
80990 Johor Bahru.  
Tel: 07-5576160 samb: 2301/2302  
Faks: 07-5571700



RUJ. KAMI (OUR REF.):

UTM.01 06/18.10/18/2699(2) Tarikh: 28 Oktober 1995

RUJ. TUAN (YOUR REF.):



Prof. Madya Dr. Ariffin bin Samsuri

Fak. Kej. Kimia & Kej. Sumber Asli

Universiti Teknologi Malaysia

Jalan Semarak

54100 Kuala Lumpur

Yang Berusaha Prof./Saudara,

PERLANTIKAN PENULIS ENSIKLOPEDIA: SAINS & TEKNOLOGI BAGI  
KATA MASUKAN Penyimenan Himpitan

Dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara di atas berkaitan.

2. Sukacita dimaklumkan bahawa Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang Projek Ensiklopedia: Sains & Teknologi dengan ini bersetuju melantik Yang Berusaha Prof./Saudara sebagai penulis artikel yang bertajuk: Penyimenan Himpitan

Untuk makluman saudara hasil penulisan artikel di atas akan dimuatkan sebagai salah sebuah artikel Kata Masukan dalam Ensiklopedia: Sains & Teknologi.

3. Bagi menjayakan penulisan artikel di atas bersama-sama ini dicatatkan maklumat tambahan bagi judul penulisan berkaitan

Kategori Kata Masukan	:	3
Bidang Kata Masukan	:	Kejuruteraan Penggerudian
Tarikh serah Kerja Penulisan	:	30 Oktober 1995
Tarikh Stap Penulisan	:	30 November 1995

4. Semoga sumbangan Yang Berusaha Prof./Saudara dalam penulisan ini berupaya melicinkan kerja-kerja penerbitan Ensiklopedia: Sains & Teknologi sebagaimana yang dirancangan.

Sekian, terima kasih.

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA KERANA ALLAH"

Prof. Dr. Mohd. Rashidi bin Md. Razali  
Pengerusi Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang  
Projek Ensiklopedia: Sains & Teknologi

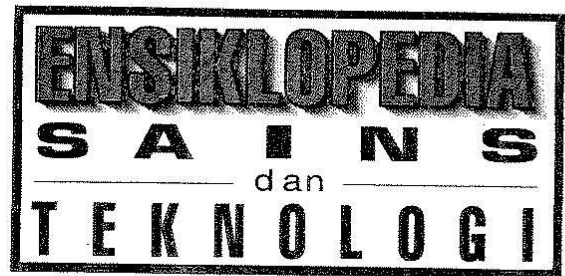
\* Potong yang mana tidak berkenaan



dengan kerjasama  
DEWAN BAHASA DAN PUSTAKA  
PETI SURAT 10803  
50926 KUALA LUMPUR  
Tel: 03-2412304, 03-2481011 samb: 558/561



URUSETIA  
Pejabat Penerbit,  
Canselori,  
Universiti Teknologi Malaysia  
Karung Berkunci 791,  
80990 Johor Bahru.  
Tel: 07-5576160 samb: 2301/2302  
Faks: 07-5571700



RUJ. KAMI (OUR REF.):

UTM.01 06/18.10/18/1981(2) Tarikh: 29 September 1995

RUJ. TUAN (YOUR REF.):



Prof. Madya Dr. Ariffin b. Samsuri

Fak. Kej. Kimia & Kej. Sumber Asli

Universiti Teknologi Malaysia

Jalan Semarak

54100 Kuala Lumpur

Yang Berusaha Prof./Saudara,

**PERLANTIKAN PENULIS ENSIKLOPEDIA: SAINS & TEKNOLOGI BAGI  
KATA MASUKAN Minyak Mentah**

Dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara di atas berkaitan.

2. Sukacita dimaklumkan bahawa Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang Projek Ensiklopedia: Sains & Teknologi dengan ini bersetuju melantik Yang Berusaha Prof./Saudara sebagai penulis artikel yang bertajuk: Minyak Mentah

Untuk makluman saudara hasil penulisan artikel di atas akan dimuatkan sebagai salah sebuah artikel Kata Masukan dalam Ensiklopedia: Sains & Teknologi.

3. Bagi menjayakan penulisan artikel di atas bersama-sama ini dicatatkan maklumat tambahan bagi judul penulisan berkaitan

Kategori Kata Masukan	: 3	Klasifikasi :	Objek
Bidang Kata Masukan	: Pengeluaran		
Tarikh serah Kerja Penulisan	: 2 Oktober 1995		
Tarikh Slap Penulisan	: 1 November 1995		

4. Semoga sumbangan Yang Berusaha Prof./Saudara dalam penulisan ini berupaya melicinkan kerja-kerja penerbitan Ensiklopedia: Sains & Teknologi sebagaimana yang dirancangan.

Sekian, terima kasih.

**"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA KERANA ALLAH"**

Prof. Dr. Mohd. Rashidi bin Md. Razali  
Pengerusi Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang  
Projek Ensiklopedia: Sains & Teknologi

\* Potong yang mana tidak berkenaan



dengan kerjasama

DEWAN BAHASA DAN PUSTAKA

PETI SURAT 10803

50926 KUALA LUMPUR

Tel: 03-2412201, 03-2412211



UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA  
KARUNG BERKUNCI 791  
80990 JOHOR BAHRU  
NEGERI JOHOR DARUL TA'ZIM

TELEFON : 07- 576160

KAWAT : UTEKMA

TELEX : MA 60205

TELEFAX : 07- 566722 / 572555


PEJABAT CANCELORI

RUJ. KAMI (OUR REF.) :

UTM.01.06/18.10/18/2700

Tarikh: 10 Ogos 1995

RUJ. TUAN (YOUR REF.) :

 Prof. Madya Dr. Ariffin b. Samsuri

Fak. Kej. Kimia & Kej. Sumber Asli

Universiti Teknologi Malaysia

Jalan Semarak

54100 Kuala Lumpur.

Yang Berusaha Prof./Saudara,

**PERLANTIKAN PENULIS ENSIKLOPEDIA: SAINS & TEKNOLOGI BAGI**

**KATA MASUKAN Penyimenan Telaga**

Dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara di atas berkaitan.

2. Sukacita dimaklumkan bahawa Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang Projek Ensiklopedia: Sains & Teknologi dengan ini bersetuju melantik Yang Berusaha Prof./Saudara sebagai penulis artikel yang bertajuk: Penyimenan Telaga

Untuk makluman saudara hasil penulisan artikel di atas akan dimuatkan sebagai salah sebuah artikel Kata Masukan dalam Ensiklopedia: Sains & Teknologi.

3. Bagi menjayakan penulisan artikel di atas bersama-sama ini dicatatkan maklumat tambahan bagi judul penulisan berkaitan

Kategori Kata Masukan : 1

Bidang Kata Masukan : Kejuruteraan Penggerudian

Tarikh serah Kerja Penulisan : 1 Ogos 1995

Tarikh Siap Penulisan : 1 Oktober 1995

4. Semoga sumbangan Yang Berusaha Prof./Saudara dalam penulisan ini berupaya melicinkan kerja-kerja penerbitan Ensiklopedia: Sains & Teknologi sebagaimana yang dirancangkan.

Sekian, terima kasih.

**"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA KERANA ALLAH"**

Prof. Dr. Mohd. Rashidi bin Md. Razali  
Pengerusi Jawatankuasa Ketua Pakar Bidang  
Projek Ensiklopedia: Sains & Teknologi

\* Potong yang mana tidak berkenaan