



BORANG AS 9

FORM AS 9

**PERMOHONAN KEBENARAN BERTULIS DI BAWAH PERATURAN 4,
PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING
(KUMBAHAN DAN EFFLUEN-EFFLUEN PERINDUSTRIAN), 1979**

***APPLICATION FOR WRITTEN PERMISSION UNDER REGULATION 4
OF THE ENVIRONMENTAL QUALITY
(SEWAGE AND INDUSTRIAL EFFLUENTS) REGULATIONS, 1979***

**CADANGAN PEMBINAAN SISTEM PENGOLAHAN EFFLUEN UNTUK:
*PROPOSAL FOR CONSTRUCTION OF INDUSTRIAL EFFLUENT TREATMENT SYSTEM FOR:***

(i) PEMBINAAN BARU
NEW CONSTRUCTION

(ii) PENINGKATAN KEUPAYAAN SISTEM SEDIA ADA
INCREASING CAPACITY OF EXISTING SYSTEM

Sila tandakan \checkmark dalam kotak yang berkenaan
Please tick \checkmark in appropriate box

Sila kemukakan borang yang telah lengkap diisi ke pejabat Jabatan Alam Sekitar Negeri di mana projek/premis ini ditempatkan. Kandungan borang ini tidak dibenar dipinda.

Please submit completed form to the Department of Environment State Office where the project/premise is located. The contents of this form must not be changed.

**JABATAN ALAM SEKITAR
KEMENTERIAN SUMBER ASLI DAN ALAM SEKITAR
*DEPARTMENT OF ENVIRONMENT
MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT***

PERMOHONAN KEBENARAN BERTULIS DI BAWAH PERATURAN 4, PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (KUMBAHAN DAN EFFLUEN-EFFLUEN PERINDUSTRIAN), 1979
APPLICATION FOR WRITTEN PERMISSION UNDER REGULATION 4 OF THE ENVIRONMENTAL QUALITY (SEWAGE AND INDUSTRIAL EFFLUENTS) REGULATIONS, 1979

A

**PENGENALAN
IDENTIFICATION**

1. (i) Nama pemohon _____
Name of applicant
- (ii) No. Kad Pengenalan/Nombor Pasport _____
I.C. Number/Passport Number
- (iii) Kewarganegaraan _____
Nationality
- (iv) Alamat pemohon _____
Address of applicant
- (v) Nombor Telefon _____ Nombor Faks _____
Telephone No. Fax No.
2. (i) Nama syarikat _____
Name of company
- (ii) No.Pendaftaran Syarikat _____
Company Registration Number
Sila kepilkan salinan sijil pendaftaran syarikat
Please attach registration certificate of company
- (iii) Alamat syarikat _____
Address of company
- (iv) Nombor Telefon _____ Nombor Faks _____
Telephone No. Fax No.
3. (i) Nama premis _____
Name of premises
- (ii) Alamat premis _____
Address of premises
- (iii) Nombor Telefon _____ Nombor Faks _____
Telephone No. Fax No.
- (iv) Garis lintang _____ darjah _____ minit _____ saat _____
Latitude degree minutes second
- Garis bujur _____ darjah _____ minit _____ saat _____
Longitude degree minutes second

B

MAKLUMAT OPERASI
OPERATIONAL INFORMATION

4. Cadangan tarikh bagi memulakan kerja-kerja pembinaan premis _____
Proposed commencement date of construction of premise

5. Cadangan tarikh bagi pendudukan/penggunaan premis atau tarikh premis telah diduduki/digunakan _____
Proposed date of occupation/use of premise or the date premise has been occupied/used

6. Jika permohonan untuk meningkatkan keupayaan sistem pengolahan effluen, sila nyatakan sebabnya
If the application is to increase the capacity of treatment system, please state the reason.

7. Jadual operasi
Schedule of operation

(i) Bilangan syif sehari Purata Maksimum _____
Number of shifts per day Average Maximum

(ii) Masa operasi Purata Maksimum _____
Hour of operation Average Maximum

(iii) Bilangan hari operasi Seminggu Sebulan Setahun _____
Number of operating days Per week Per month Per year

8. Senarai bahan-bahan mentah/kimia *
*List of raw materials/chemicals **

<u>Perkara>Nama</u> <i>Item/Name</i>	<u>Unit kuantiti</u> <i>Unit of quantity</i>	<u>Kuantiti sebulan</u> <i>Quantity per month</i>
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

9. Senarai hasil pengeluaran *
*List of products **

<u>Perkara>Nama</u> <i>Item/Name</i>	<u>Unit kuantiti</u> <i>Unit of quantity</i>	<u>Kuantiti sebulan</u> <i>Quantity per month</i>
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

10. Terangkan secara terperinci semua proses pengeluaran dan sertakan carta alir yang berkaitan.
Describe in detail all production processes and attach relevant flow diagrams.

*(sila gunakan lampiran jika perlu)

*(please use attachment if required)

11. Adakah konsep pengeluaran bersih telah diambilkira dalam cadangan ini? Sila jelaskan.
Has cleaner production concept been considered in the proposal? Please give details.

C **MAKLUMAT MENGENAI BEKALAN DAN PENGGUNAAN AIR**
INFORMATION ON WATER SUPPLY AND CONSUMPTION

12. Kegunaan air <i>Water use</i>	Punca <i>Source</i>	Kuantiti purata sehari (m ³) <i>Average quantity per day (m³)</i>
(i) Air minuman <i>Potable water</i>	_____	_____
(ii) Air proses <i>Process water</i>	_____	_____
(iii) Air bekalan dandang <i>Boiler feed water</i>	_____	_____
(iv) Air penyejuk <i>Cooling water</i>	_____	_____
(v) Lain-Lain <i>Others</i>	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____

13. Adakah air dirawat sebelum digunakan? Ada Tiada
Is the water treated before use? Yes No

Jika ada, sila nyatakan kaedah pengolohan effluen/pengurusan enapcemar yang dihasilkan *.
If yes, please describe the method of effluent treatment/management of sludge generated.*

*(sila gunakan lampiran jika perlu)
**(please use attachment if required)*
 (Sila tandakan ✓ dalam kotak yang berkenaan)
(Please tick ✓ in appropriate box)

D		MAKLUMAT PELUPUSAN KUMBAHAN INFORMATION ON SEWAGE DISPOSAL	
14	(i) Bilangan pekerja di premis <i>Number of employees</i>	Maksimum _____ <i>Maximum</i>	
	(ii) Jenis sistem pengolahan kumbahan <i>Type of sewage treatment system</i>	_____	
	Kapasiti (Penduduk Setara/PE) <i>Capacity (Population Equivalent/PE)</i>	_____	
	(iii) Kuantiti pelepasan kumbahan terolah <i>Quantity of treated sewage discharged</i>	_____ m ³ /hari <i>m³/day</i>	
	(iv) Maklumat terkini kualiti pelepasan kumbahan terolah dari segi BOD ₅ , Ammoniakal Nitrogen, SS, pH. Sila gunakan lampiran jika perlu <i>Latest information on the quality of the treated sewage discharged in terms of BOD₅, Ammoniacal Nitrogen, SS, pH. Please use attachment if necessary.</i>		
	(iv). Kuantiti enapcemar yang dihasilkan <i>Quantity of sludge generated</i>	_____ kg/hari <i>kg/day</i>	
	(v).Jelaskan kaedah pelupusan enapcemar* <i>Describe method of sludge disposal</i>	_____	
	(sila gunakan lampiran jika perlu) <i>(please use attachment if required)</i>		
E		MAKLUMAT MENGENAI PENGOLAHAN DAN PELUPUSAN EFFLUEN INFORMATION ON EFFLUENT TREATMENT AND DISPOSAL	
15	Sila sertakan perkara-perkara berikut*: <i>Please include these information*:</i>		
	(i) Carta alir proses pengeluaran yang menunjukkan punca penghasilan effluen dan kadar alir <i>Production process flow chart showing points of effluent generation and flow rate</i>		
	(ii) (a). Laporan pencirian air buangan/effluen (WWCS) mengikut Garis Panduan Kajian Perincian Effluen Industri atau maklumat dari punca sekunder <i>Wastewater characterization report (WWCS) based on the Guidelines on Industrial Wastewater Characterization Study or information from secondary sources</i>		
	(b). Bagi cadangan meningkatkan keupayaan sistem pengolahan effluen, laporan WWCS hendaklah merangkumi penilaian menyeluruh sebab-sebab kegagalan sistem sedia ada mematuhi standard pelepasan <i>In the case of proposal to upgrade the capacity of treatment system, WWCS report should include overall assessment of the causes contributing to the failure of the existing treatment plant/system to comply with the discharge standard.</i>		
	(iii) Penerangan mengenai kaedah pengolahan effluen secara menyeluruh. <i>Description of the effluent treatment methods proposed</i>		
	(iv) Asas rekabentuk dan pengiraan sistem pengolahan effluen yang dicadangkan. <i>Design basis and calculation of proposed effluent treatment system</i>		
	(v) Pengiraan dan ringkasan imbangan jisim dalam bentuk gambarajah blok yang menunjukkan kecekapan unit operasi dan unit proses bagi setiap parameter yang diolah. <i>Calculation and summary of mass balance and block diagram showing the efficiency of unit operations and unit processes for every treated parameter.</i>		
	(vi) Pelan kejuruteraan terperinci sistem pengolahan (susunatur, keratan rentas, pandangan atas dan pandangan sisi) termasuk diagram P&I dan susunatur sistem perparitan yang disahkan oleh Jurutera Profesional terutama dalam bidang Kejuruteraan Alam Sekitar, Kejuruteraan Kimia yang berpengalaman dalam pengolahan effluen industri atau Kejuruteraan Awam yang berpengalaman dalam pengolahan effluen industri. <i>Detailed engineering drawings of treatment system (layout, cross section, plan view and side view) including P&I diagram and drainage system layout certified by a Professional Engineer preferably in the discipline of Environmental Engineering, Chemical Engineering or Civil Engineering with experience in the treatment of industrial effluents.</i>		

- (vii) #Pelan susunatur kilang yang menunjukkan takat pelepasan akhir effluen ditanda 'X'
Factory layout plan showing final effluent discharge point marked 'X'
- (viii) Senarai peralatan utama sistem pengolahaan effluen termasuk senarai alat ganti/tunggu sedia seperti pam, meter pH dan sebagainya. Dokumen/katalog peralatan berkaitan hendaklah juga disertakan.
List of major equipment of effluent treatment system including list of spare parts/stand by equipment such as pump, pH meter etc. Document/Catalogue of relevant equipment should be submitted.
- (ix) Cadangan mengenai langkah-langkah atau rancangan bagi memastikan pematuhan berterusan termasuk semasa kerja-kerja penyelenggaraan dengan mengambilkira keperluan di peringkat rekabentuk dan operasi
Proposed measures/plans to ensure continuous compliance including period involving maintenance work taking into consideration the requirements at the design and operational stages
- (x) Cadangan jadual pelaksanaan kerja bagi pembinaan sistem pengolahaan effluen
Proposed implementation schedule for the construction of effluent treatment system
- (xi) Jaminan prestasi sistem pengolahaan
Performance guarantee of treatment system
- (xii) Surat pelantikan perunding/kontraktor daripada kilang disertakan
Consultant/contractor's appointment letter from the factory attached

(Semua pelan hendaklah dalam saiz A1/ All plans shall be in A1 size)

16. Pelepasan Effluen / *Effluent Discharge*

(i) Alurair:
Watercourse:

Jenis alurair
Type of Watercourse

Sungai atau anak sungai:
River or stream:

Kolam air:
Reservoir:

Tasik:
Lake:

Laut:
Sea:

Mata air:
Spring:

Telaga:
Well:

Nama alurair tersebut: _____

Name of the watercourse

Nyatakan jika selain daripada di atas*:
Specify if other than the above:* _____

Specify if other than the above:*

(ii) Pembetung:
Sewer:

Nama dan alamat Pihak Berkuasa _____
Name and address of Authority

Nama dan alamat loji pembetung yang berkaitan
Name and address of the sewage treatment plant

(iii) Guna Semula:
Recycle or Reuse:

Peratusan air proses diguna semula _____
Percentage of process water recycled

(iv) Lain-Lain:
Others:

Nyatakan: _____

Specify: _____

*(sila gunakan lampiran jika perlu)

*(please use attachment if required)

17. Cara dan ciri effluen yang dilepaskan
Mode and characteristic of effluent discharged

(i) Cara pelepasan effluen
Mode of effluent discharge

(a) Pelepasan secara kelompok
Batch discharge

Kekerapan pelepasan _____ bil/minggu (*times per week*)
Discharge frequency

_____ bil/bulan (*times per month*)

_____ bil/hari (*times per day*)

Kuantiti pelepasan _____ m³/minggu (*m³/week*)
Discharge quantity

_____ m³/bulan (*m³/month*)

_____ m³/hari (*m³/day*)

Masa pelepasan _____

Time of discharge _____

(b) Pelepasan secara berterusan
Continuous discharge

Kuantiti effluen yang dilepaskan secara berterusan
Quantity of continous effluent discharge

Kuantiti purata/Kuantiti maksimum (m³)
Average quantity/Maximum quantity (m³)

Sejam: _____ / _____
Hour:

Sehari: _____ / _____
Per day

Sebulan: _____ / _____
Per month:

Setahun: _____ / _____
Per year:

(ii) Kualiti Effluen Yang Dilepaskan :
Quality of Effluent Discharge:

Parameter (dalam mg/L, kecuali dinyatakan)
Parameter (in mg/L, unless otherwise specified)

Effluen Mentah**
Raw Effluent

Effluen yang diolah
Treated Effluent

(1) Suhu, °C (*Temperature °C*)

(2) pH

(3) BOD₅, 20°C

(4) COD

(5) Pepejal Terampai (*Suspended Solids*)

(6) Raksa (*Mercury*)

(7) Kadmium (*Cadmium*)

(8) Kromium Heksavalensi (*Chromium, Hexavalent*)

(9) Arsenium (*Arsenic*)

(10) Sianid (*Cyanide*)

(11) Pelambum (*Lead*)

(12) Kromium, Trivalensi (*Chromium, Trivalent*)

(13) Tembaga (*Copper*)

** (Seperti maklumat WWCS di perkara 15(ii)/As per item 15(ii) on WWCS information)

Parameter (Dalam mg/L, kecuali dinyatakan) <i>Parameter (In mg/L, unless otherwise specified)</i>	Effluen Mentah** <i>Raw Effluent</i>	Effluen yang diolah <i>Treated Effluent</i>
(14) Mangganam (<i>Manganese</i>)	_____	_____
(15) Nikel (<i>Nickel</i>)	_____	_____
(16) Timah (<i>Tin</i>)	_____	_____
(17) Zing (<i>Zinc</i>)	_____	_____
(18) Boron (<i>Boron</i>)	_____	_____
(19) Besi (<i>Iron (Fe)</i>)	_____	_____
(20) Fenol (<i>Phenol</i>)	_____	_____
(21) Klorin Bebas (<i>Chlorine (Free)</i>)	_____	_____
(22) Sulfid (<i>Sulphide</i>)	_____	_____
(23) Minyak dan Geris (<i>Oil and Grease</i>)	_____	_____
(24) Nitrogen Amonia (<i>Ammoniacal Nitrogen</i>)	_____	_____
(25) Sulfat (<i>Sulphate</i>)	_____	_____
(26) Klorid (<i>Chloride</i>)	_____	_____
(27) Kobalt (<i>Cobalt</i>)	_____	_____
(28) Warna (<i>Colour</i>)	_____	_____
(29) Pembersih, Anion (<i>Detergents, Anionic</i>)	_____	_____
(30) Florid (sebagai F) (<i>Fluoride (as F)</i>)	_____	_____
(31) Molibdenum (<i>Molybdenum</i>)	_____	_____
(32) Nitrat Nitrogen (<i>Nitrate Nitrogen</i>)	_____	_____
(33) Fosfat (sebagai P) (<i>Phosphate (as P)</i>)	_____	_____
(34) Bifenil Poliklorin (<i>Polychlorinated Biphenyls</i>)	_____	_____
(35) Selenium (<i>Selenium</i>)	_____	_____
(36) Perak (<i>Silver</i>)	_____	_____
(37) Berillium (<i>Beryllium</i>)	_____	_____
(38) Vanadium (<i>Vanadium</i>)	_____	_____
(39) Bahan Radio Aktif (<i>Radioactive Material</i>)	_____	_____
(40) Racun makhluk perosak, racun kulat, racun herba, racun serangga, racun binatang mengerip, gas beracun, atau mana-mana racun hidupan lain atau mana-mana hidrokarbon berklorin yang lain. <i>Pesticides, fungicides, herbicides, insecticides, rodenticides, fumigants, or any other biocides or any other chlorinated hydrocarbons</i>	_____	_____
(41) Sesuatu bahan sama ada bersendirian atau bergabung atau bertindakbalas dengan lain-lain buangan atau hampas yang boleh mengakibatkan apa-apa gas, asap atau bau bahan yang mana menyebabkan atau mungkin menyebabkan pencemaran. <i>Any substance that either by itself or in combination or by reaction with other waste or refuse may give rise to any gas, fume or odour or substance which causes or is likely to cause pollution</i>	_____	_____

18. Nyatakan jika terdapat apa-apa pelarut yang mudah menyala, tar atau cecair-cecair lain yang tak larut bercampur dengan air dipakai atau dihasilkan dalam proses pengeluaran.
State whether any inflammable solvents, tar or other liquids immiscible with water are used or generated in the production processes.

F

**PENGELUARAN DAN PELUPUSAN ENAPCEMAR
SLUDGE PRODUCTION AND DISPOSAL**

19. Enapcemar dari unit-unit pengeluaran dan unit proses serta unit operasi pengolahan effluen:
Sludge generated from the production and effluent treatment unit operations and unit processes:

Jenis enapcemar (Kimia /Biologi) <i>Types of sludge (Chemical/Biological)</i>	Punca <i>Source</i>	Kuantiti purata sehari, tan metrik <i>Average quantity per day, metric tons</i>
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

20. Huraikan cadangan cara penyimpanan/pelupusan enapcemar yang dihasilkan
Describe the proposed method of sludge storage/disposal.

G

**PROGRAM PENGAWASAN PRESTASI SISTEM PENGOLAHAN EFFLUEN
PERFORMANCE MONITORING PROGRAMME FOR EFFLUENT TREATMENT SYSTEM**

21. Kemukakan dengan menggunakan lampiran tambahan cadangan terperinci bagi program pengawasan prestasi untuk setiap unit proses dan unit operasi yang utama termasuk maklumat seperti peralatan, operator yang kompeten, kekerapan, lokasi, parameter, 'setting range', dan kaedah pelaksanaannya.
Submit using additional attachment detailed proposal on performance monitoring programme for each major unit process and unit operation including information on equipment, competent operator, frequency, location, parameter, setting range and implementation method.

H

**SENARAI SEMAK PERMOHONAN UNTUK DIISI OLEH PEMOHON
CHECKLIST OF APPLICATION TO BE FILLED IN BY APPLICANT**

Bil. No.	Perkara Subject	Sila tandakan ✓ Please tick ✓
1.	Borang AS 9 yang lengkap diisi <i>AS 9 Form duly completed</i>	
2.	Bayaran memproses RM100.00 dalam bentuk bank draf atau cek atas nama Ketua Pengarah Kualiti Alam Sekeliling disertakan <i>Processing fee of RM100.00 in the form of bank draft or cheque payable to 'Ketua Pengarah Kualiti Alam Sekeliling' attached</i>	

I

**PENGAKUAN
DECLARATION**

Saya _____ pemohon/agen*** yang diberi kuasa bagi pemohon, dengan ini mengaku bahawa segala maklumat yang diberi di dalam borang ini adalah benar dan betul sepanjang pengetahuan dan kepercayaan saya.

I _____ the applicant/authorised agent*** of the applicant, hereby declare that all the information given in this application is to the best of my knowledge and belief true and correct.

Tarikh: _____ Tandatangan Pemohon/***: _____
Date: _____ Agen yang diberi kuasa
Signature of applicant/***
Authorised agent:

Nombor Telefon: _____ Nama Penuh: _____
Telephone No.: _____ Full Name:
No. Kad Pengenalan: _____
I.C. Number:

Nombor Faks: _____ Jawatan: _____
Fax No.: _____ Designation:

Cop Rasmi Syarikat: _____
Official Stamp of the Company:

Untuk dan bagi pihak: _____
For and on behalf of:

Nombor Telefon: _____ Nombor Faks: _____
Telephone No.: _____ Fax No.:

*** Potong yang mana tidak berkenaan
Delete whichever is not applicable