



**BORANG AS 16A
FORM AS 16A**

**PERMOHONAN KELULUSAN MEMASANG, MENEMPATKAN
SEMULA/MENGUBAH ALAT PEMBAKARAN BAHANAPI
DI BAWAH PERATURAN 36 DAN 38, PERATURAN -PERATURAN
KUALITI ALAM SEKELILING (UDARA BERSIH), 1978**

*APPLICATION FOR APPROVAL TO INSTALL / RESITE / ALTER FUEL
BURNING EQUIPMENT UNDER REGULATIONS 36 AND 38
OF THE ENVIRONMENTAL QUALITY (CLEAN AIR)
REGULATION, 1978*

Sila kemukakan borang yang telah lengkap diisi
ke pejabat Jabatan Alam Sekitar Negeri di mana projek/premis ini ditempatkan.
*Please submit completed form to the Department of Environment State Office
where the project/premise is located.*

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

**PERMOHONAN KELULUSAN MEMASANG, MENEMPATKAN SEMULA/MENGUBAH
ALAT PEMBAKARAN BAHANAPI DI BAWAH PERATURAN 36 DAN 38,
PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (UDARA BERSIH), 1978
APPLICATION FOR APPROVAL TO INSTALL/RESITE/ALTER A FUEL
BURNING EQUIPMENT UNDER REGULATIONS 36 AND 38
OF THE ENVIRONMENTAL QUALITY (CLEAN AIR)
REGULATIONS, 1978**

A

**Pengenalan
IDENTIFICATION**

1. Nama dan alamat pemohon
Name and address of applicant

2. Lokasi alat pembakaran bahanapi (Sila kemukakan pelan yang menunjukkan bangunan-bangunan dan kegunaan tanah dalam lingkungan 1000 meter)
Location of fuel burning equipment (Please attach a plan showing the surrounding buildings and landuse within 1000 meters)

Pelan lokasi berkenaan disertakan
Location plan is attached

Tajuk: _____ Nombor rujukan: _____
Title Reference number

- (a) Garislintang dan garisbujur premis
Latitude and longitude of the premises

Garis lintang ___ darjah ___ minit ___ saat Garis bujur ___ darjah ___ minit ___ saat
Latitude degree minutes second Longitude degree minutes second

3. Tinggi rumah alat pembakaran bahanapi/bangunan alat pembakaran bahanapi ditempatkan: _____ meter *Height of fuel burning equipment house/structure housing the fuel burning equipment _____ meters*

Tajuk: _____ Nombor rujukan: _____
Title Reference number

- 4.. Bangunan tertinggi dan lebarnya dalam jarak 250 meter dari rumah alat pembakaran bahanapi (berhubung dengan paras bumi rumah alat pembakaran bahanapi)
Maximum height and width of building within 250 meters from the fuel burning equipment house (with reference to ground level of fuel burning equipment house)

_____ meter
meters

Lukisan berkenaan disertakan
Drawing is attached

Tajuk: _____ Nombor Rujukan: _____
Title Reference number

B

MAKLUMAT ALAT PEMBAKARAN BAHANAPI
INFORMATION OF THE FUEL BURNING EQUIPMENT

5. Butir-Butir Alat Pembakaran Bahanapi
Details of Fuel Burning Equipment

- (i) Jenis Alat Pembakaran Bahanapi: _____
Type of Fuel Burning Equipment
- (ii) Nama Pembuat: _____
Manufacturer
- (iii) Model: _____
Model
 Keipilkan katalog berkenaan/*Attach the relevant catalogue*
- (iv) Keupayaan: _____ kg.wap/jam
Capacity *kg.steam/hour*
- (v) Nombor siri: _____
Serial no.
- (vi) Keluaran kasar: _____
Gross output

C

MAKLUMAT BAHANAPI
INFORMATION OF FUEL

6. Butir-Butir Bahanapi Yang Digunakan
Detail of Fuel Used

- (i) Kadar penggunaan bahanapi: _____ kg/jam
Rate of fuel consumption *kg/hr*
- (ii) Jenis bahanapi: _____
Type of fuel used
- (iii) Analisa bahanapi (Sertakan spesifikasi bahanapi yang hendak digunakan)
Analysis of fuel (Please attach specification of fuel to be used)
- Kandungan Sulfur: _____ %
Sulphur content
- Kandungan abu: _____ %
Ash content
- Nilai kasar kalori: _____
Gross calorific value
- (iv) Kaedah penyuaipan dan kawalan bahanapi
Method of fuel feeding and control
- _____
- _____
- _____

D

**MAKLUMAT CEROBONG
INFORMATION OF CHIMNEY**

7. Butir-Butir Cerobong
Details of Chimney

- (i) Tinggi cerobong yang dicadangkan _____ meter
Proposed chimney height
Nyatakan asas pengiraan yang digunakan _____
Specify basis of calculation
- (ii) Garis pusat di bahagian bawah _____ meter
Diameter at the base meters
- (iii) Garis pusat di bahagian atas _____ meter
Diameter at the top meters
- (iv) Nombor pengenalan pada cerobong yang dicadangkan: _____
Identification number on the proposed chimney
- (v) Halaju pelepasan _____ (meter/saat, draf paksaan/semulajadi)
Efflux velocity (meters/second, forced/natural draught)
- (vi) Parameter rekabentuk tinggi cerobong
Chimney height design parameter
- (a) Kepilkan cara pengiraan cerobong. Sekiranya ada rancangan pembesaran, tunjukkan kiraan yang digabungkan.
Attach calculation of chimney height. If there is plan for future expansion, indicate calculation has been incorporated.
- Tajuk _____ No. Rujukan _____
Title *Reference no.*
- (b) Kepilkan lukisan-lukisan yang menunjukkan butir-butir lengkap pembinaan cerobong, takat percontohan gas cerobong dan kemudahan laluan ke takat percontohan tersebut sekiranya bahanapi pepejal digunakan.
Attach drawings showing the construction details of chimney, flue gas sampling point and the necessary safe access leading to the sampling point if solid fuel is used.
- Tajuk _____ No. Rujukan _____
Title *Reference no.*
- (vii) Suhu pelepasan gas di salur masuk cerobong _____ °C
(Flue gas temperature at inlet of chimney)
di salur keluar cerobong _____ °C
(at exit of chimney)
- (viii) Kandungan habuk dalam gas cerobong sebelum kawalan _____ g/Nm³ atau m³/hr
Flue gas dust content before control g/Nm³ atau m³/hr

E

**MAKLUMAT KAWALAN PENCEMARAN
INFORMATION ON CONTROL EQUIPMENT**

8. Huraikan teknikal alat kawalan pencemaran
Technical description of pollution control equipment

- (i) Jenis/Type: _____

(ii) Nama Pembuat: _____
Manufacturer

(iii) Model: _____
Model

Kepilkan katalog/lukisan alat kawalan
Attach catalogue/drawing of control equipment

Tajuk _____
Title

No. Rujukan _____
Reference no.

(iv) Kecekapan: _____ %
Efficiency

(v) Paras pelepasan habuk: _____ g/Nm³
Level of dust emission

(vi) Kepilkan cara pengiraan rekabentuk alat perangkap habuk dan asas pilihan alat kawalan tersebut
Attach calculation on the design and basis of selection of the dust collector

Tajuk _____
Title

No. Rujukan _____
Reference no.

(vii) Pelan pandangan sisi bagi pemasangan alat perangkap habuk
Plan showing side elevation of the dust collector

Tajuk _____
Title

No. Rujukan _____
Reference no.

(viii) Kepilkan jaminan prestasi dari pembuat alat perangkap habuk
Attach performance guarantee from the manufacturer

9. Kipas
Fan

(i) Jenis kipas: _____
Type of fan

(ii) Keupayaan pada suhu tertentu: _____ m³/min pada _____ °C
Capacity at specified temperature

(iii) Tekanan static: _____
Static pressure

(iv) Tenaga motor: _____ HP
Motor output

10. Keterangan ringkas mengenai penggunaan wap dan kadar penggunaan
Brief description of steam uses and rate of steam consumption

11. Kekerapan dan tempoh operasi 'soot blowing' dan 'steam blowdown' dan rancangan mengurangkan pelepasan habuk dan bunyi bising
Frequency and duration of soot blowing and steam blowdown operation and proposal to reduce dust emission and noise generation

12. Pencatit ketumpatan asap dan alat kecemasan
Smoke density recorder and alarm system

Jenis: _____ Model: _____
Type Model

13. Maklumat mengenai lain-lain alat pembakaran bahanapi di premis tersebut
Information on other fuel burning equipment within the premises

Jenis & Keupayaan <i>Type & Capacity</i>	Jenis Bahanapi <i>Type of Fuel</i>	Tinggi Cerobong <i>Chimney Height</i>	Kadar Penggunaan Bahanapi <i>Rate of Fuel Consumption</i>
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Nyatakan sama ada alat tersebut ‘tunggu sedia’, cerobong gabungan dan lain -lain
State the status of the equipment, either standby, combined stack, etc.

14. Lain-lain cerobong di dalam jarak 100 meter dari cerobong cadangan dan pemu nya
Other chimneys within 100 meters of proposed chimney and name of owner

F **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*

Telefon/Telephone: _____ Nama Penuh: _____
Full Name

Faks/Fax: _____ Jawatan: _____
Designation

Cop Rasmi Syarikat: _____
Official Stamp of the Company

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

Telefon/Telephone: _____ Faks/Fax: _____

* Potong yang mana tidak berkenaan
Delete whichever is not applicable

Semua lukisan hendaklah disahkan oleh seorang jurutera professional berdaftar
All drawing shall be certified by a registered professional engineer

**SENARAI SEMAK PERMOHONAN
CHECKLIST OF APPLICATION**

Bil. Bil.	Perkara Subject	Ada Yes		Tiada No
		Lengkap Complete	Tidak Lengkap Incomplete	
1.	Borang AS 16A <i>Form AS 16A (typed script)</i>			
2.	Kiraan ketinggian cerobong/'efflux velocity' <i>Calculation of chimney height/efflux velocity</i>			
3.	Pelan tapakbina berskil menunjukkan tempat cerobong yang dicadangkan dan bangunan-bangunan dalam lingkungan 1000 meter dan tingginya bangunan tertinggi dalam lingkungan jejari 50 meter <i>Site plan of approved scale indicating clearly the location of the proposed chimney and building within 1000 meters and height of the highest building within 50 meters radius</i>			
4.	Pelan kedudukan alat pembakaran bahanapi dalam premis kilang <i>Plan showing the fuel burning equipment in the premises</i>			
5.	Pelan bangunan (pandangan sisi) yang menunjukkan ketinggian cerobong dengan paras bangunan tertinggi <i>Building plan (side view) showing chimney height and the highest building</i>			
6.	Lukisan kejuruteraan cerobong yang disahkan oleh Jurutera Berdaftar <i>Engineering drawing of chimney endorsed by a Registered Engineer</i>			
7.	Dokumen/katalog yang berkaitan <i>Document/Catalogue of relevant equipment</i>			
8.	Jaminan prestasi <i>Performance guarantee</i>			