

## Faedah-Faedah Daripada Penjagaan Enjin Yang Sempurna

- Meningkatkan kecekapan enjin kenderaan
- Meningkatkan kecekapan penggunaan minyak diesel
- Menjimatkan kos penggunaan minyak diesel
- Jangka hayat enjin kenderaan juga dapat dipanjangkan
- Pelepasan gas berlebihan dapat dihindarkan

## Benefits from Well Maintained Engine

- Increase efficiency of engine
- Decrease oil consumption
- Cost saving
- Extending engine life span
- Elimination of excessive gaseous emission

## Hukuman dan Denda

Kenderaan yang didapati melepaskan gas yang mempunyai ketumpatan melebihi standard yang dibenarkan:

- Kompaun tidak melebihi RM2,000.00
- Denda tidak melebihi RM100,000.00 atau penjara tidak melebihi 5 tahun atau kedua-duanya
- Perintah Larangan menggunakan kenderaan boleh dikeluarkan sekiranya didapati kenderaan yang telah diuji mengeluarkan asap hitam melebihi 70 HSU atau dalam unit asap yang setara.  
Kenderaan yang dikenakan Perintah Larangan tidak boleh beroperasi di jalanraya sehingga kerosakannya telah diperbaiki dan lulus ujian asap semula oleh Jabatan Alam Sekitar

## Offence and Fine

Vehicles emitting excessive smoke exceeding the permissible standards:

- Compound not exceeding RM2,000.00
- Fine not exceeding RM100,000.00 or to imprisonment not exceeding 5 years or to both
- Prohibition Order. Any vehicle when tested emits smoke exceeding 70 HSU or other equivalent smoke units. The vehicles shall not be operated until its defects have been remedied and meet the permitted smoke concentration

Sebarang aduan pencemaran sila hubungi  
Any environmental pollution complaints please call  
**HOTLINE: 1-800-88-2727**  
Atau Pejabat Jabatan Alam Sekitar berhampiran  
Or any of our nearest DOE offices

NEGERI	TELEFON
JOHOR	07 - 2356041 / 42
KELANTAN	09 - 7414888
KEDAH	04 - 7335633
MELAKA	06 - 2847825
NEGERI SEMBILAN	06 - 7649017 / 18
PERLIS	04 - 9793100
PULAU PINANG	04 - 3334441
PERAK	05 - 2542744
PAHANG	09 - 5165211 / 5164793
SELANGOR	03 - 55194787
SARAWAK	082 - 482535
SABAH	088 - 488166
TERENGGANU	09 - 6261044
W. P. LABUAN	087 - 408772
W. P. KUALA LUMPUR	03 - 92215543
W. P. PUTRAJAYA	03-88891972 / 88858265

CAWANGAN	TELEFON
Cawangan Muar, Johor	06 - 9556127 / 9556129
Cawangan Kluang, Johor	07 - 7765892 / 7760194
Cawangan Batu Pahat, Johor	07 - 4388490 / 4388491
Cawangan Sungai Petani, Kedah	04 - 4235633
Cawangan Langkawi, Kedah	04 - 9665315 / 9664633
Cawangan Kulim, Kedah	04 - 4037675
Cawangan Kuala Pilah, Negeri Sembilan	06 - 4816288
Cawangan Cameron Highlands, Pahang	05 - 4915343
Cawangan Temerloh, Pahang	09 - 2964688
Cawangan Rompin, Pahang	09 - 4145522 / 4145523
Cawangan Bayan Lepas, P. Pinang	04 - 6432112
Cawangan Teluk Intan, Perak	05 - 6214498
Cawangan Taiping, Perak	05 - 8053599
Cawangan Tawau, Sabah	089 - 767251
Cawangan Sandakan, Sabah	089 - 674745
Cawangan Sipitang, Sabah	089 - 822601
Cawangan Sibu, Sarawak	084 - 334790
Cawangan Miri, Sarawak	085 - 426994
Cawangan Bintulu, Sarawak	086 - 313827
Cawangan Sepang, Selangor	03 - 87061340
Cawangan Sabak Bernam, Selangor	03 - 32244240
Cawangan Gombak, Selangor	03 - 61869512
Cawangan Kajang, Selangor	03 - 87379100
Cawangan Kemaman, Terengganu	09 - 8502424

Diterbitkan oleh: / Published by:  
**JABATAN ALAM SEKITAR MALAYSIA**  
**DEPARTMENT OF ENVIRONMENT**  
Website: [www.doe.gov.my](http://www.doe.gov.my)

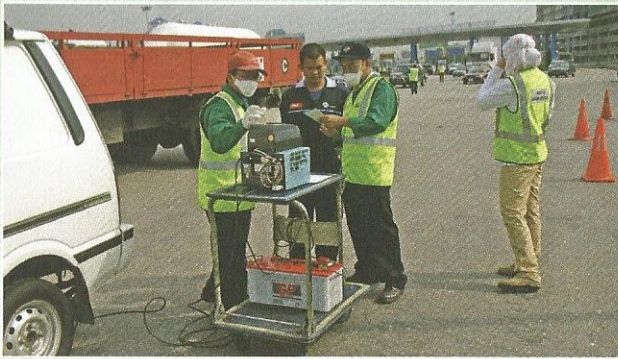


# Kawalan Pelepasan Daripada ENJIN DIESEL

## Emission Control From DIESEL ENGINES



**JABATAN ALAM SEKITAR**  
Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar  
**DEPARTMENT OF ENVIRONMENT**  
Ministry of Natural Resources and Environment



### Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996

Pengawasan pelepasan daripada enjin diesel kenderaan bermotor dikuatkuasakan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996.

Peraturan ini menggariskan standard-standard pelepasan tertentu yang perlu dipatuhi oleh kenderaan-kenderaan baru (di kilang pemasangan) dan kenderaan diesel yang beroperasi di jalanraya.

### Environmental Quality (Control Of Emission From Diesel Engines) Regulations 1996

*The control of emission from diesel engine is enforced under the Environmental Quality (Control of Emission from Diesel Engines) Regulations 1996.*

*This regulation outlined emission standards that are required to be complied by new vehicles (at assembly plant) and diesel vehicles used on the road.*

### Standard Atau Had Pelepasan Asap Yang Dibenarkan Bagi Kenderaan Diesel Yang Beroperasi Di Jalanraya

Had pelepasan asap yang dibenarkan dari paip ekzos kenderaan diesel yang sedang beroperasi di jalanraya adalah tidak melebihi 50 Unit Asap Hartridge (H) atau dalam unit yang setara.

### Emission Standard Of Smoke For Diesel Engine Used On The Road

*Emission standard of smoke from exhaust pipe of diesel engine on motor vehicle shall not exceed 50 Hartridge Smoke Units (HSU) or other equivalent smoke units.*

### Punca-Punca Utama Berlakunya Pelepasan Asap Yang Berlebihan

- Pam minyak yang diubahsuai tidak mengikut spesifikasi pembuat enjin kenderaan
- Injektor yang tidak diselenggara / servis dengan sempurna
- Penapis udara yang tersumbat akan menyekat udara masuk ke enjin
- Paip ekzos yang tidak dibersihkan akan menyebabkan kotoran dan jelaga hitam akan keluar bersama asap
- Membawa muatan yang lebih
- Cara penggunaan kenderaan yang salah



### Causes for Emitting Excessive Smoke

- Fuel pump modified not according to manufacturers specification
- Improper maintenance/serviced injector
- Clogged air filter
- Dirty exhaust pipe
- Overloading of vehicle
- Improper driving

### Kesan Dari Segi Kesihatan

Terdapat pelbagai bahan berbahaya yang dilepaskan melalui ekzos kenderaan diesel yang boleh menjejaskan kesihatan kita seperti berikut:-

- Asap / Partikulat**
  - Mengganggu sistem pernafasan dan menyebabkan penyakit barah (kanser)
  - Mengganggu penglihatan
- Sulfur Dioksida**
  - Merosakkan sistem paru-paru
  - Mengakibatkan terhasilnya hujan asid
- Oksida Nitrogen**
  - Memedihkan mata dan tekak
  - Mengganggu sistem pernafasan
  - Merosakkan sistem paru-paru
- Karbon Monoksida**
  - Mengakibatkan pening/pitam dan boleh membawa maut sekiranya dihidu dalam jumlah yang banyak
- Hidrokarbon**
  - Memedihkan mata dan hidung

### Health Effects

*Excessive smokes emitted through the exhaust of diesel vehicles are detrimental to human health namely:*

- Smoke/Particulate**
  - Interfere with respiratory system and cause cancer
  - Impair vision
- Sulphur Dioxide**
  - Damage lungs
  - Cause acid rain
- Nitrogen Oxide**
  - Discomfort to eyes and throat
  - Interfere with respiratory system
  - Damage lungs
- Carbon Monoxide**
  - Cause dizziness that could lead to death if inhale excessively
- Hydrocarbon**
  - Discomfort to eyes and nose