



Vienna Convention

MONTREAL PROTOCOL

WORLD OZONE DAY

**16 SEPTEMBER
2019**

**32 YEARS AND
HEALING**

UN 
environment

**Ozone
Secretariat**

PROTOKOL MONTREAL & PELAKSANAANNYA DI MALAYSIA

LATAR BELAKANG



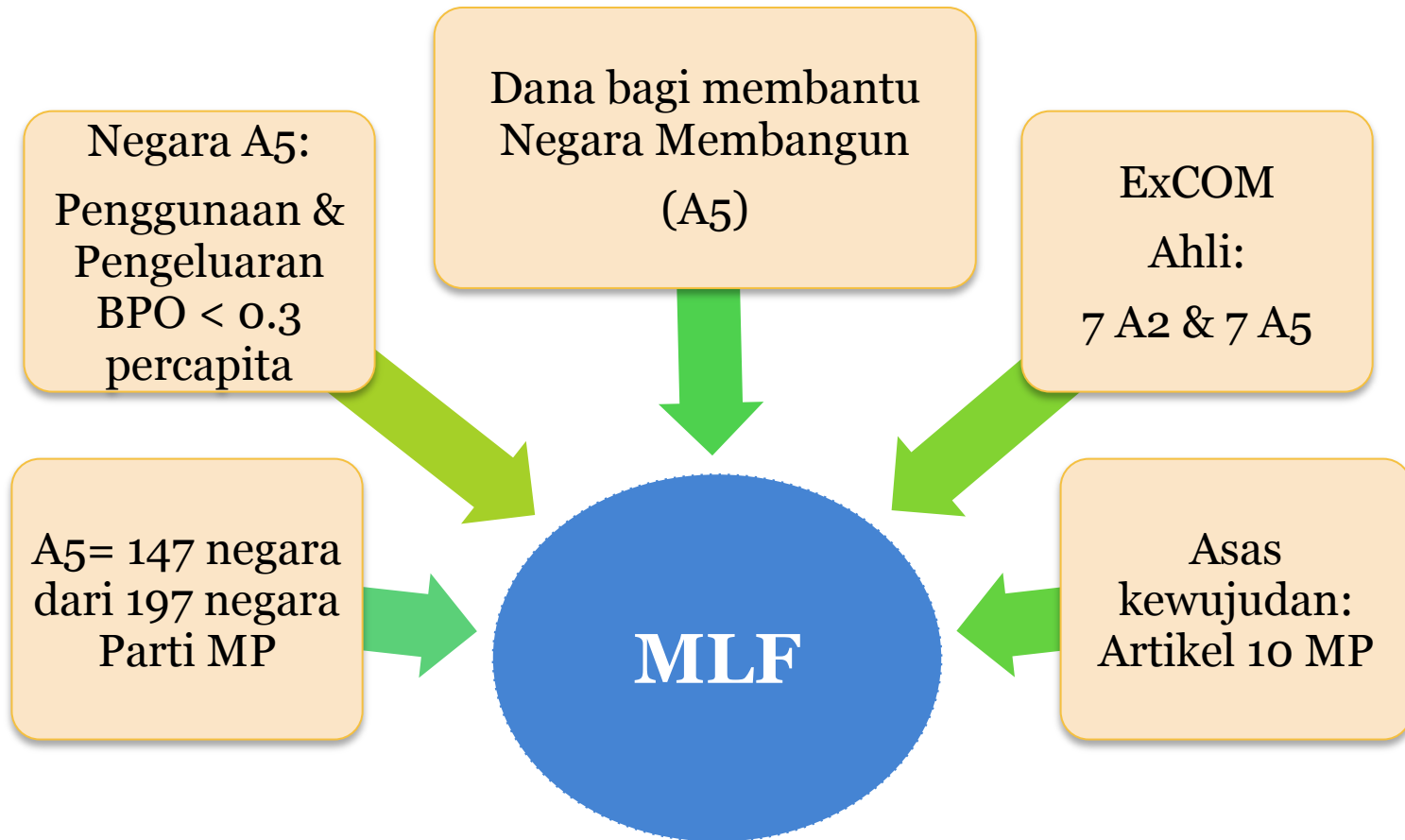
- Protokol antarabangsa bagi mengawal **Penggunaan & Pengeluaran** bahan-bahan pemusnah lapisan stratosfera ozon (BPO)
- Bahan pemusnah ozon (*ozone depletion substance*, ODS) seperti Klorofluorokarbon (CFC), Halon, Karbon Tetraklorida(CTC) dan HidroklorofluoroKarbon (HCFC)
- Kementerian Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim (MESTECC) melalui Jabatan Alam Sekitar adalah *National Focal Point* bagi pelaksanaan Protokol Montreal

STATUS RATIFIKASI

KONVENSIEN VIENNA	29 OGOS 1989
PROTOKOL MONTREAL	29 OGOS 1989
1990 PINDAAN LONDON - CFC (CFC 13, 111, 112, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217) dan 2 pelarut (<i>carbon tetrachloride</i> dan <i>methyl chloroform</i>)	16 JUN 1993
1992 PINDAAN COPENHAGEN - <i>methyl bromide</i> , <i>HBFC</i>	05 OGOS 1993
1992 PINDAAN MONTREAL - memuktamadkan jadual bagi menghentikan penggunaan <i>methyl bromide</i>	26 OKTOBER 2001
1999 PINDAAN BEIJING - menghentikan penggunaan <i>bromochloromethane</i> ; - mengawal pengeluaran produk yang mengandungi HCFC dan perdagangan bersama negara bukan parti.	26 OKTOBER 2001
2016 PINDAAN KIGALI - mengurangkan penggunaan HFC	DALAM TINDAKAN

TABUNG PELBAGAI HALA (MULTILATERAL FUND - MLF)

9



KRONOLOGI BANTUAN DARI MLF

*National ODS Country
Programme*
1992-2001: USD 36.5 M



NCFCP
2002-2010: USD 11.5 M



HPMP STAGE I
2012-2016: USD 9.857 M

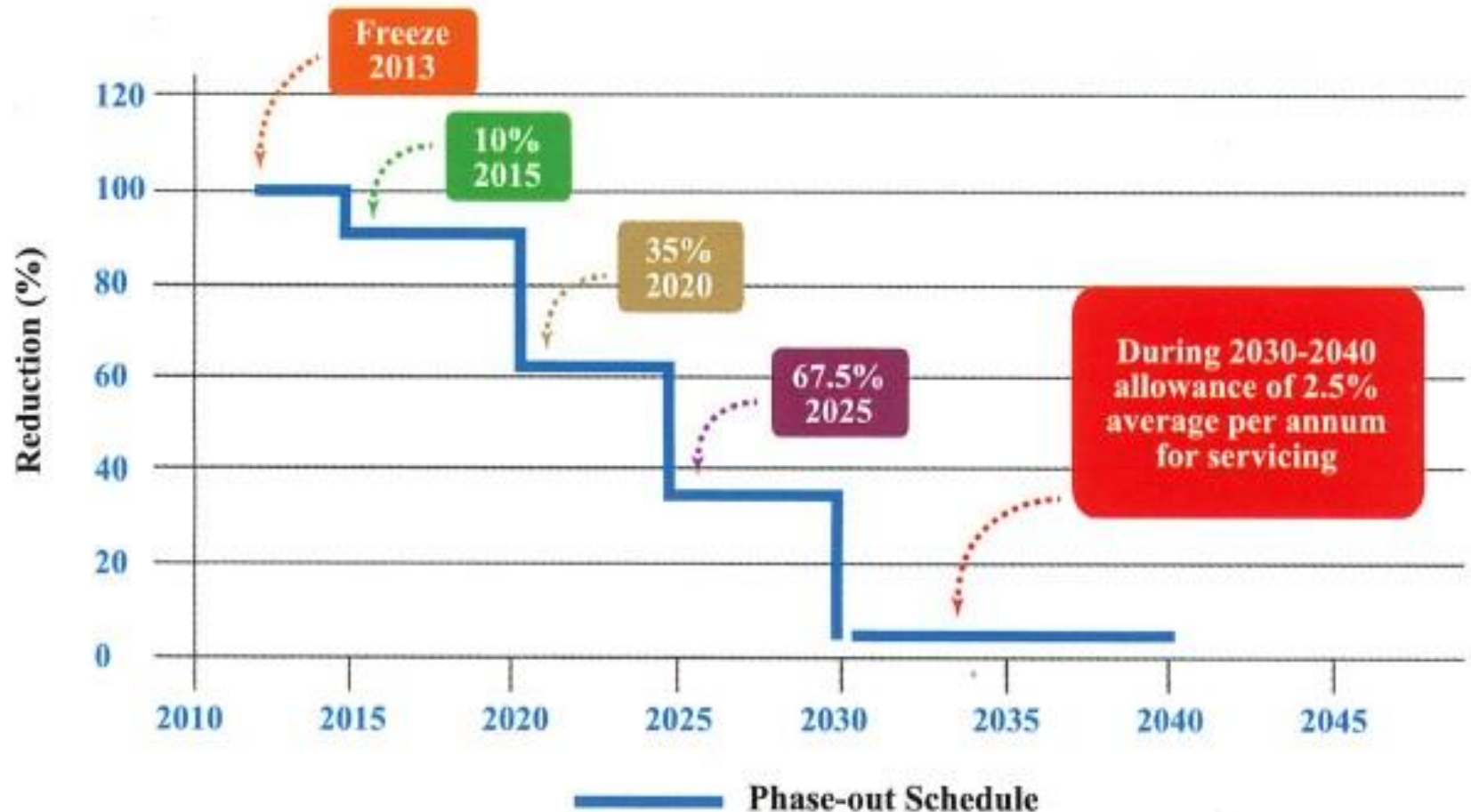


HPMP STAGE II
2017-2021: USD 6.138 M

NCFCP – National CFC Phase-Out Programme

HPMP – Hydrochlorofluorocarbons Phase-Out Management Plan

Montreal Protocol's HCFC Phase-out Schedule



TAHUN	POLISI/ TINDAKAN PERUNDANGAN
2012	Mewujudkan sistem AP bagi pengagihan kuota import HCFC berdasarkan baseline (purata import 2009/2010).
2013	Pelaksanaan sistem AP pada 1 Januari 2013 mengikut Jadual Pembekuan Protokol Montreal Larangan atau mewujudkan sistem perlesenan untuk mengeksport semula HCFC (gas asli). Larangan menambah (expansion) atau membina fasiliti pembuatan baru menggunakan HCFC Promosi menggunakan bahan alternatif melalui pemberian insentif
2015	Larangan bagi membuat, memasang dan mengimport peralatan penyaman udara menggunakan HCFC yang berkuasa 2.5 hp dan ke bawah (untuk penggunaan dalam Malaysia) Mewartakan HCFC sebagai bahan terkawal Latihan dan Pensijilan bagi pekerja yang mengendalikan HCFC Larangan ke atas pengimportan polyol yang mengandungi HCFC
2020	Larangan membuat, memasang dan mengimport semua barangan dan peralatan yang menggunakan HCFC kecuali bagi penggunaan khas (essential use) Larangan menggunakan HCFC sebagai agen pengembang Larangan pembuatan dan pemasangan baru sistem pemadam api yang menggunakan HCFC
2025	Larangan pemasangan baru semua barangan dan peralatan yang menggunakan HCFC
2030	Pemberian AP terhad kepada 2.5% daripada jumlah baseline dan hanya untuk sektor servis sahaja
2040	Larangan mutlak pengimportan HCFC mulai 1 Januari 2040



MALAYSIA HCFC PHASE-OUT MANAGEMENT PLAN (HPMP STAGE-1) (2012-2016)

**Prepared by
Department of Environment Malaysia
and
United Nations Development Programme**

April 2012

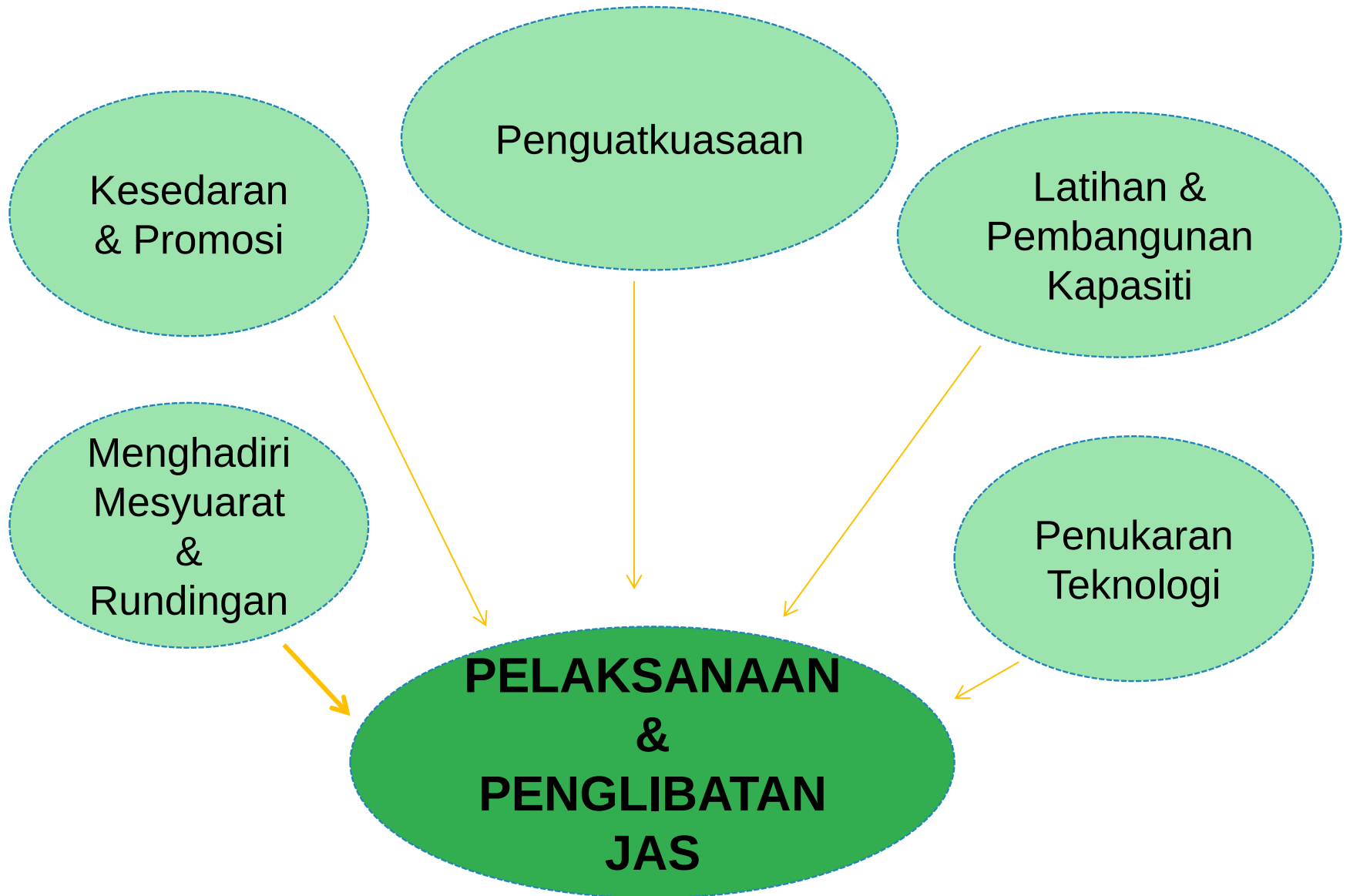


**MALAYSIA
HCFC PHASE-OUT MANAGEMENT PLAN
(HPMP STAGE-2)
(2017-2022)**

**Prepared by
Department of Environment Malaysia
and
United Nations Development Programme**

Sasaran Pengurangan Bahan Pemusnah Ozon (BPO) di bawah HPMP II

Jenis BPO	<i>Phase out achieved in previous project (ODP Tonnes)</i>	<i>Total phase out agreed to be achieved under agreement (ODP Tonnes)</i>	<i>Remaining eligible consumption (ODP Tonnes)</i>
	Peringkat I (2012- 2016)	Peringkat II (2017-2021)	Peringkat III
HCFC-123	0	0	1.13
HCFC-141	0	0.94	0
HCFC-141b	94.6	66.94	1
HCFC-142b	0	0.79	0
HCFC-21	0	0.74	0
HCFC-22	17.25	76.83	255.46
HCFC-225	0	0	0.08



Refresher Course for Technicians in Mobile Air-Conditioner Sector (MAC) and Reclamation in Refrigerant Management

(Enam lokasi terpilih di seluruh Malaysia)

Januari – Mac 2018



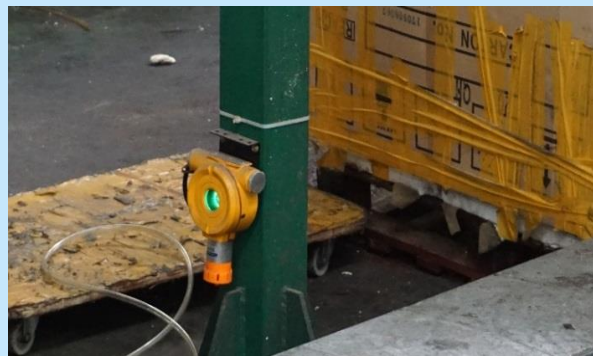
Master Trainer R32 Technical, Installation and Service Training

Pusat Latihan Daikin, Osaka, Jepun (26 Februari- 3 Mac 2018)



Latihan Teknikal bagi (SMEs) Bagi Sektor Busa

(12-16 Mac 2018)



Kursus Kawalan Bahan Pemusnah Ozon Bersama Jabatan Kastam Diraja Malaysia The light Hotel, Pulau Pinang, 25-28 Mac 2018





Refresher Course for Master Trainers of CSTP Program in Refrigeration and Air-Conditioning Sector (RACs)

(Hotel Holiday Inn, Melaka, 24-26 April 2018)



Seminar Pengurusan Halon & MS:2678:2017 Flammable Refrigerant System - Code of Practice

(Selangor, Kuching, KK, Kuala Terengganu, Johor Bharu, Sungai Petani)



Pengagihan Penghawa Dingin R32 dan *Display Rack* kepada 44 ATC (April-Ogos 2018)



Sambutan Hari Ozon Sedunia 2018

Hotel Saujana, Kuala Lumpur, 25 September 2018



i) Pelancaran Sambutan Hari Ozon Sedunia 2018

ii) Workshop on Safety and Alternatives on Blowing Agent for Malaysian Industries in Foam Sector



iii) Workshop On Recycle And Reclaim Of Refrigerants And The Emerging Alternatives In The Market (Refrigeration And Air-Conditioning Sector)



Sambutan Hari Ozon Sedunia 2018

Hotel Saujana, Kuala Lumpur, 25 September 2018



iii) *Pertandingan Mewarna bagi Pelajar Sekolah Rendah sempena Sambutan Hari Ozon Sedunia 2018*



iv) *Pertandingan Video bagi Pelajar Sekolah Menengah sempena Sambutan Hari Ozon Sedunia 2018*



23 Mesin R&R telah diedarkan kepada 13 ATC baru (Sabah, Sarawak, Terengganu, Pahang dan Selangor)



**PERATURAN
BERKAITAN
PENGHAPUSAN BAHAN
PEMUSNAH OZON**

PERUNTUKAN UNDANG-UNDANG BAGI BPO

SEKTOR		PERUNTUKAN PERATURAN YANG BERKAITAN
Sektor Servis Sistem Penyejuk (Kenderaan dan Komersial)		Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Pengurusan Refrigeran) 1999 (Pindaan) 2004, Melarang penggunaan CFC dalam mana-mana pemasangan baru sistem penyejukan atau penyaman udara kenderaan
Aerosol & Foam		Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Larangan Ke Atas Penggunaan Klorofluorokarbon dan Lain-Lain Gas Sebagai Propelan dan Agen Pengembang), 1993
Pemadam api	Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Pengurusan Halon), 1999 Melarang penggunaan halon dalam mana-mana pemasangan baru dalam sistem pemadam api dan ke atas pelepasan halon	Jabatan Bomba dan Penyelamat (Arahan Pentadbiran) Melarang penggunaan halon dalam pemasangan baru (1990)

AKTA KUALITI ALAM SEKELILING 1974

PERATURAN – PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (PENGURUSAN REFRIGERAN), 1999 (Pindaan), 2004

- **PERATURAN 3** – Peraturan – Peraturan ini terpakai bagi seseorang yang mengendalikan sesuatu benda refrigeran yang membahayakan alam sekeliling di dalam sesuatu pemasangan yang sedia ada atau yang baru.
- **PERATURAN 4** – Larangan ke atas penggunaan benda refrigeran yang membahayakan alam sekeliling.

AKTA KUALITI ALAM SEKELILING 1974

PERATURAN – PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (PENGURUSAN REFRIGERAN), 1999 (Pindaan), 2004

- **PERATURAN 5** – Pengendalian benda refrigeran yang membahayakan alam sekeliling hanya kepada individu yang menerima latihan dan mesin yang telah diluluskan.
- **PERATURAN 6** – Kesalahan melepaskan benda refrigeran yang membahayakan alam sekeliling perlu mendapatkan kelulusan bertulis.

PPKAS (PENGURUSAN REFRIGERAN) 1999, PINDAAN XXXX



- **Pindaan Terkini melibatkan :**
 - Merangkumi 40 bahan HCFC ;
 - Pelupusan di kemudahan yang diluluskan
 - Elemen kompoun
 - Larangan membuat, memasang dan mengimport penyaman udara (2.5 HP dan ke bawah).
- **Status : Ogos 2019:**
 - Dalam tindakan AGC /Kementerian

TERIMA KASIH

28

