

**UCAPAN PERASMIAN PENUTUPAN
YANG BERUSAHA ENCIK AHMAD SAIFFUL BIN SALIHIN
PEMANGKU PENGARAH JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI
SARAWAK
DI**

**PROGRAM KEM KESEDARAN PERLINDUNGAN LAPISAN
OZON PERINGKAT NEGERI SARAWAK DAN PROGRAM
ENERGY, SCIENCE, TECHNOLOGY, ENVIRONMENT AND
CLIMATE CHANGE (ESTECC) EDUCATION IN SCHOOLS
SEMPENA HARI OZON ANTARABANGSA 2019**

**10 OKTOBER 2019 (KHAMIS)
DEWAN SMK MELUGU, SRI AMAN**

Assalamualaikum Dan Salam Sejahtera,

1. Terlebih dahulu saya memanjatkan rasa syukur yang tidak terhingga kerana petang ini dengan izin dan limpah kurniaNYA dapat kita berkumpul di Majlis Perasmian Penutupan Kem Kesedaran Perlindungan Lapisan Ozon Peringkat Negeri Sarawak *Dan Program Energy, Science, Technology, Environment And Climate Change (ESTECC) Education In Schools* Sempena Hari Ozon Antarabangsa 2019 ini.

2. Saya ingin merakamkan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada pihak Serian Palm Oil Mill yang telah memberi sumbangan di dalam penganjuran program pada kali ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Jabatan Pendidikan Negeri Sarawak yang memberikan sokongan padu di dalam menjayakan program kesedaran alam sekitar.

3. Terima kasih dan penghargaan saya juga kepada Pengetua, dan guru-guru SMK Melugu dan Guru Besar dan guru-guru SJK(C) Chung Hua Simanggang yang telah bekerjasama dalam program pada kali ini. Saya juga mengambil kesempatan ini untuk merakamkan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada hadirin sekalian kerana sudi melapangkan masa untuk menghadiri majlis pada petang ini. Kehadiran tuan-tuan dan puan-puan sekalian menunjukkan sokongan, semangat dan komitmen dalam menjayakan segala program yang dirancang oleh kerajaan melalui Jabatan Alam Sekitar dalam isu penjagaan alam sekitar. Harapan saya agar maklumat dan pengetahuan yang diperolehi akan dapat dikongsi bersama dengan keluarga, rakan-rakan, serta masyarakat demi kebaikan sejagat.

Tuan-Tuan dan Puan-Puan Sekalian,

Pengenalan Kepada Program *Estecc Education In Schools*

4. Selari dengan inisiatif Kementerian Tenaga, Sains, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim (MESTECC) dan hasrat Yang Berhormat Menteri MESTECC untuk meningkatkan tahap kesedaran warga sekolah khususnya, Jabatan Alam Sekitar dan Jabatan-Jabatan lain di bawah Kementerian MESTECC telah dan sedang melaksanakan Program *Energy, Science, Technology, Environment And Climate Change (ESTECC) Education In Schools* di seluruh Malaysia pada tahun 2019. Bagi Jabatan Alam Sekitar Negeri Sarawak kita mensasarkan lebih kurang 6000 murid akan terlibat dalam program ini. Sempena sambutan Hari Ozon Antarabangsa tahun ini, program *ESTECC Education In Schools* telah dijalankan di SJK(C) Chung Hua Simanggang dan SMK Melugu pada 9 Oktober 2019 yang telah melibatkan sebanyak 300 murid-murid dan guru dari setiap sekolah.

5. Objektif pelaksanaan program ini adalah bertujuan meningkatkan tahap kesedaran warga sekolah khususnya para murid mengenai kepentingan pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar, memupuk nilai murni alam sekitar di kalangan warga sekolah dan menggalakkan warga sekolah melaksanakan aktiviti mesra alam dengan berkesan.

Tuan-Tuan dan Puan-Puan Sekalian,

Pengenalan Kepada Ozon Dan Bahan Pemusnah Ozon

6. Selain program *ESTECC Education In Schools*, Kem Perlindungan lapisan Ozon turut dijalankan sempena sambutan Hari Ozon Antarabangsa pada tahun ini yang melibatkan 40 murid-murid dan guru dari SMK Melugu. Untuk makluman tuan-tuan dan puan-puan, lapisan Ozon semulajadi meliputi lapisan kira-kira 16km dari permukaan bumi dan lapisan ini memainkan fungsi penting dalam menyerap sinaran ultra ungu (Ultra Violet-UV) yang merbahaya dari matahari. Ia berperanan sebagai lapisan perlindungan (protective shield) kepada segala bentuk kehidupan di bumi supaya kita tidak terdedah secara berlebihan kepada sinaran UV yang boleh menyebabkan penyakit-penyakit seperti barah kulit, sakit mata, melemahkan sistem ketahanan badan di samping membawa kesan negatif kepada rantai makanan. Malangnya lapisan ozon ini semakin menipis dan terancam disebabkan oleh penggunaan secara berlebihan beberapa jenis bahan kimia yang dikenali umum sebagai bahan pemusnah ozon.

7. Contoh bahan – bahan pemusnah lapisan ozon atau dikenali sebagai *Ozone Depleting Substance (ODS)* adalah seperti Klorofluorokarbon(CFC), Halon, Karbontetraklorida(CTC), Metil Bromida(MBr), dan Hidroklorofluorokarbon(HCFC). Bahan ini lazimnya dalam alat-alat pendingin hawa atau '*air-condition*' di rumah, bangunan dan kenderaan dan untuk peti sejuk di rumah, kedai makanan dan pasar raya. Bahan-bahan kimia atau ODS tersebut boleh menyebabkan penipisan lapisan ozon apabila ia dilepaskan ke atmosfera sekiranya

berlaku kerosakan seperti kebocoran bahan pendingin pada peti sejuk atau pendingin hawa. Penggunaan bagi sektor industri yang menghasilkan bahan ODS yang besar adalah bagi sektor busa (foam).

Tuan-Tuan dan Puan-Puan Sekalian,

Pengenalan Kepada Hari Ozon Antarabangsa 2019

8. Untuk makluman, sambutan Hari Ozon Antarabangsa 2019 yang diraikan pada 16 September setiap tahun di seluruh dunia untuk mengingatkan kita jasa lapisan ozon bagi memperlahankan kesan perubahan iklim serta mengekalkan kehidupan yang selesa dan lestari. Tema sambutan hari ozon antarabangsa pada tahun ini iaitu “*32 Years And Healing*” yang menyambut kerjasama antarabangsa selama 3 dekad lamanya demi untuk melindungi lapisan ozon dan iklim di bawah Protokol Montreal. Tema ini mengingatkan kita untuk meneruskan momentum untuk memastikan kesihatan manusia dan bumi yang sihat.

9. Protokol Montreal telah menyumbang kepada proses *phase-out* bahan pemusnah ozon (*ozone depleting substance*) sebanyak 99 peratus di dalam peti sejuk, penyaman udara dan pelbagai produk lain. Merujuk *Scientific Assessment of Ozone Depletion: 2018*, yang telah dijalankan oleh pakar-pakar di bawah naungan Montreal Protokol dengan kerjasama *Meteorological Organization (WMO)* dan *United Nations Environment Programme (UN Environment)*, menunjukkan sebahagian daripada lapisan ozon telah pulih pada kadar 1 – 3% sedekad sejak tahun 2000. Merujuk kepada kadar yang

dijangkakan, Hemisfera Utara (*Northern Hemisphere*) dan *mid-latitude ozone* akan pulih sepenuhnya pada tahun 2030an diikuti Hemisfera Selatan (*Southern Hemisphere*) pada tahun 2050an dan bahagian Kutub pada tahun 2060. Hasil usaha perlindungan lapisan ozon juga telah menyumbang kepada usaha memerangi perubahan iklim dengan menghindari kira-kira 135 bilion tan pelepasan karbon dioksida ke udara sejak tahun 1990 hingga 2010.

Tuan-Tuan dan Puan-Puan Sekalian,
Pencapaian Malaysia di dalam mematuhi Protokol Montreal untuk melindungi Lapisan Ozon dan status pelaksanaan HPMP I dan HPMP II.

10. Malaysia telah berjaya menghentikan pengimportan CFC, *Halon* dan *Carbon Tetrachloride* CTC mulai 1 Januari 2010. Pada 1 Januari 2015, Malaysia telah dapat mengurangkan pengimportan HCFC sebanyak 10% mengikut Jadual Susutan Protokol Montreal melalui Sistem *Approval Permit* (AP) dan pemberian kuota pengimportan HCFC yang mula berkuatkuasa pada 1 Januari 2013. Sistem e-Permit telah dibangunkan oleh JAS dengan bantuan Dagangnet sebagai agensi National Single Window (NSW) bagi membantu Jabatan Kastam melaksanakan sistem AP secara elektronik bermula pada 1 Mac 2013. Pelan Pengurusan Penghapusan HCFC atau *HCFC Management Plan* (HPMP) *Stage 1* telah disediakan bagi melaksanakan strategi dalam tempoh 2012-2016 dan dana telah disediakan bagi projek penukaran teknologi dari penggunaan bahan HCFC-141b kepada *cyclopentane* dalam sektor busa (*foam*) di 13 buah premis

pembuatan busa dan bantuan teknikal di 4 premis pembuatan polyol.

11. Selain projek dalam sektor busa, dana tersebut juga adalah bagi bantuan teknikal sektor servis dan pengurusan. Aktiviti utama antaranya pembentukan modul latihan juruteknik untuk penyelenggaraan sistem penyejukan dan penyaman udara yang dijalankan di 51 pusat latihan swasta dan kerajaan seperti ILP, IKM, IKBN, Maktab Teknik PDRM dan Giat Mara. Projek demonstrasi sistem penyaman udara yang menggunakan refrigeran alternatif iaitu R32 dijalankan dengan kerjasama Daikin Sdn. Bhd. Di Institut Alam Sekitar Malaysia (EiMAS) dan Universiti Kuala Lumpur, Bangi.

12. Penggubalan atau pindaan akta serta peraturan berkaitan penggunaan dan pengimportan bahan pemusnah ozon juga antara aktiviti utama bagi memastikan pematuhan dapat dicapai. Pada 31 Disember 2012, Perintah Kastam 1974 telah dipinda dan diwartakan untuk memasukkan 40 jenis HCFC ke dalam Jadual Kedua sebagai barangan import yang dikawal. Berikutan dari itu, Jabatan Alam Sekitar telah mengenalpasti 24 pengimport yang layak menerima permit (AP) untuk mengimport HCFC. Jawatankuasa Kuota telah menetapkan jumlah pemberian kuota kepada pengimport mengikut penjenisan dan had yang dibenarkan di bawah Protokol Montreal.

13. Strategi seterusnya adalah untuk melarang pembuatan dan pengimportan penyaman udara yang berkuasa kuda 2.5 dan ke bawah bagi penjualan dalam Malaysia. Bagi tujuan ini, Peraturan Pengurusan Refrigeran 1999 sedang dipinda.
14. Mesyuarat Jawatankuasa Eksekutif ke 77 Multilateral Fund di Montreal pada 28 November – 2 Disember 2019 telah meluluskan pembiayaan dana Tabung Pelbagai Hala Protokol Montreal (Multilateral Fund for the Implementation of Protocol Montreal) berjumlah sebanyak USD 6,138,063 bagi tempoh pelaksanaan dari 2016 - 2022. Dana yang diluluskan ini adalah bagi tujuan penghapusan 146.24 ODP ton (*Ozone Depletion Potential*) menjelang tahun 2022. Bagi penghapusan penggunaan HCFC 141b dalam sektor busa, 67 premis busa dari kecil dan sederhana telah dikenalpasti bagi tujuan projek penukaran teknologi dari penggunaan bahan HCFC-141b kepada *cyclopentane* sebagai agen pengembang.
15. Dua (2) pusat bertauliah iaitu UNIKL-MFI dan Institut Latihan Perindustrian (ILP) Kepala Batas yang melaksanakan pentauliah *Certification for Service Technician Programme (CSTP)* telah dilantik sebagai *Center of Excellence for Flammable Refrigerant*. Ia adalah bertujuan sebagai pusat rujukan dan “*technical arm*” bagi perkembangan refrigeran alternatif termasuklah refrigeran yang mudah terbakar.

16. Dana ini juga adalah termasuk pemerksaan 51 Pusat Latihan Bertauliah (*Authorised Training Center*) yang telah dilantik oleh JAS bagi meneruskan pelaksanaan pentauliahan CSTP. Peralatan yang diwujudkan bagi tujuan latihan kepada juruteknik dalam sektor *Refrigeration and Air Conditioning (RAC)* ini termasuklah peralatan-peralatan yang bersifat alternatif refrigeran dan refrigeran yang mudah terbakar.

Tuan-Tuan dan Puan-Puan Sekalian,

Kigali Amendment

17. Selain itu, langkah-langkah kawalan untuk mengurangkan hidrofluorocarbons (HFCs) telah dilaksanakan mulai 1 Januari 2019 melalui Kigali Amendment. Walaupun *Montreal Protokol* telah digunakan untuk menghapuskan pengeluaran dan penggunaan bahan pemusnah lapisan ozon, terdapat beberapa pengganti kepada penggunaan bahan pemusnah lapisan ozon contohnya hidrofluorocarbons (HFCs) didapati merupakan gas rumah hijau (greenhouse gases) yang kuat. Malah, HFCs adalah lebih dari seribu kali lebih kuat daripada Karbon Dioksida yang menyumbang kepada perubahan iklim. Peningkatan suhu sebanyak 0.4C dijangka dapat dikurangkan melalui Kigali Amendment tersebut.

Tuan-Tuan dan Puan-Puan Sekalian,
Usaha Mengurangkan Penipisan Lapisan Ozon

18. Dalam menyambut Hari Ozon Antarabangsa, ramai tenaga pendidik di peringkat sekolah menengah dan rendah di seluruh dunia menganjurkan aktiviti dalam dan luar kelas yang memberi tumpuan kepada topik yang berkaitan dengan kesedaran berkenaan lapisan ozon, perubahan iklim dan impak kepada alam sekitar seperti isu penipisan lapisan ozon. Pelbagai modul pengajaran telah disediakan di bawah United Nations Environment Programme (UNEP) khusus bagi mendidik serta memupuk minat generasi baru bagi pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar yang lebih mapan.

19. Selain itu, di peringkat nasional pelbagai aktiviti turut dianjurkan oleh semua lapisan golongan masyarakat sama ada di peringkat swasta, institusi pendidikan dan agensi-agensi kerajaan persekutuan dan negeri termasuk: promosi produk mesra ozon; program-program khas kesedaran; program khidmat nasihat industri hijau, serta penganugerahan industri hijau kepada premis-premis yang telah memberi komitmen dalam mengurangkan jejak karbon keseluruhan dalam kelangsungan proses harian mereka.

Tuan-Tuan dan Puan-Puan Sekalian,

Apa Yang Boleh Kita Lakukan?

20. Persoalannya, apakah yang boleh kita buat untuk melindungi bumi dan hidupan di muka bumi? Pertama ialah mengurangkan pemusnahan lapisan ozon dengan menghentikan atau mencari bahan baru bagi peralatan yang menggunakan bahan pemusnah ozon dalam pengeluaran perindustrian dan ini telah pun dilaksanakan oleh kebanyakan negara yang telah menandatangani Protokol Montreal 1987. Kedua mengurangkan pembentukan karbon dioksida dalam atmosfera dengan menanam tumbuhan hijau di kawasan bandar seperti mana yang dilaksanakan oleh negara kita melalui kempen bandar dalam taman, sekolah dalam taman dan sebagainya. Kita juga patut mengurangkan penggunaan bahan api fosil tetapi mungkin agak mustahil kerana penggunaan arang batu, minyak dan gas telah sebatu dengan aktiviti ekonomi. Apa yang boleh dilakukan mungkin patut juga kita mencari bahan baru untuk menggantikan bahan api yang sedia ada.

21. Jadi, apapun yang kita lakukan sekarang seharusnya tidak sekadar mementingkan keuntungan tetapi juga perlu melihat kesan terhadap persekitaran khasnya kesan yang boleh menyebabkan impak yang besar ke atas cuaca dan iklim. Malah, hanya beberapa darjah Celsius pemanasan boleh menyebabkan masalah besar terhadap zon pertanian, angin dan arus lautan, dan perubahan corak hujan. Perubahan ini boleh membawa paras laut meningkat, menenggelamkan bandar-bandar di kawasan pinggir pantai, spesies flora dan

fauna pupus kerana iklim berubah lebih cepat daripada apa alam sekitar boleh menyesuaikan diri.

Tuan-Tuan dan Puan-Puan Sekalian,
Penghargaan Dan Harapan

22. Akhir kata, saya sekali lagi ingin merakamkan ucapan terima kasih dan syabas kepada semua pihak yang terlibat dalam menjayakan penganjuran program hari ini dan berharap ianya dijadikan acara tahunan dan diteruskan. Semoga melalui program sebegini, inisiatif menangani isu-isu pemanasan global dan perubahan iklim dapat ditingkatkan dalam usaha kita memelihara dan memulihara alam sekitar. Sokongan dan kerjasama semua adalah penting bagi menjamin keselamatan, kesihatan dan persekitaran ini terus berkekalan demi kesejahteraan dan keharmonian sejagat.

23. Dengan ini saya berbesar hati merasmikan Majlis Perasmian Penutupan Kem Kesedaran Perlindungan Lapisan Ozon Peringkat Negeri Sarawak *Dan Program Energy, Science, Technology, Environment And Climate Change (ESTECC) Education In Schools* Sempena Hari Ozon Antarabangsa 2019.

“Let’s keep on working and healing together!”

Syabas sekali lagi diucapkan dan terima kasih.

Sekian, wabillahi taufik wal hidayah assalamualaikum w.b.t.