BAB II

PEMANASAN GLOBAL DAN DAMPAK BAGI KESEHATAN DI WILAYAH DKI JAKARTA

2.1 Pemanasan Global

Pemanasan Global (*Global Warming*), terjadi disebabkan meningkatnya suhu rata-rata permukaan bumi, hal ini disebabkan antara lain karena:

a. Karena bumi menyerap lebih banyak energi matahari, daripada yang dilepas kembali ke atmosfer (ruang angkasa).
b. Menyebabkan terjadinya peningkatan emisi gas.
c. Menimbulkan peningkatan panas bumi dan pencairan kutub es.
d. Pemicu utamanya adalah meningkatnya emisi karbon, akibat penggunaan energi fosil (bahan bakar minyak, batu bara dan sejenisnya).
e. Penghasil terbesar emisi zat karbon adalah negara-negara industri, hal ini karena pola konsumsi dan gaya hidup masyarakat negara-negara utara yang 10 kali lipat lebih tinggi dari penduduk negara selatan.

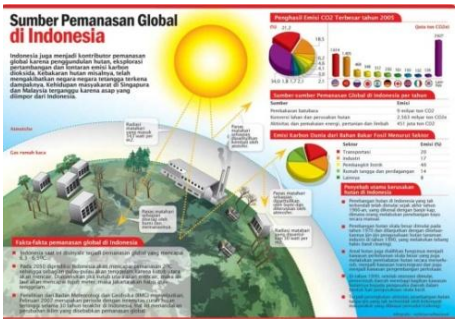
Pemanasan global merupakan peningkatan secara bertahap dari suhu permukaan bumi yang sebagian disebabkan oleh emiosi dari zat-zat pencemar seperti karbondioksida (CO2), metan (CH4) dan oksida nitrat (N2O), serta bertanggung jawab terhadap perubahan dalam pola cuaca global. Karbondioksida dan zat pencemar lainnya, berkumpul di

atmosfer membentuk lapisan yang tebal menghalangi panas matahari dan menyebabkan pemanasan planet dengan efek gas rumah kaca. Pemanasan global merupakan fenomena yang komplek, dan dampak sepenuhnya sangat sulit diprediksi. Namun, setiap tahunnya para ilmuwan makin banyak belajar tentang bagaimana pemanasan global tersebut mempengaruhi planet, dan banyak diantara mereka setuju bahwa konsekuensi tertentu akan muncul jika kecenderungan pencemaran yang terjadi saat ini berlanjut, diantaranya adalah:

- Peningkatan permukaan laut yang disebabkan oleh mencairnya gunung es akan menimbulkan banjir di sekitar pantai.
- Naiknya temparatur permukaan air laut akan menjadi pemicu terjadinya badai terutama di bagian Tenggara Atlantik.
- Rusaknya habitat seperti barisan batu karang dan pegunungan Alpen dapat menyebabkan hilangnya berbagai wilayah baru-baru ini, dalam pernyataan akhir tahunnya, satu institusi yang memfokuskan diri dalam penelitian dan mengurangi dampak perubahan iklim menyebutkan bahwa suhu permukaan bumi sebagian besar wilayah Indonesia telah meningkat antara 0,5-1 derajat Celsius dibandingkan pada temperatur rata-rata antara tahun 1951-1980, yang mana peningkatan ini terutama disebabkan oleh peningkatan gas rumah kaca.

Laporan terakhir Panel PBB untuk Perubahan Iklim atau *United Nations Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPPC) di Valencia,

19 November 2007. Pemanasan global merupakan hal yang tidak terbantahkan lagi dan dapat menimbulkan dampak yang sangat mengerikan. Laporan tersebut menyebutkan manusia sebagai biang utama pemanasan global. Emisi gas rumah kaca mengalami kenaikan 70% antara 1970-2004. Konsentrasi gas karbondioksida di atmosfer jauh lebih tinggi dari kandungan alaminya dalam 650 ribu tahun terakhir. Rata-rata temperatur global telah naik 1,3 derajat Fahrenheit (setara 0,72 derajat Celsius) dalam 100 tahun terakhir. Muka air laut naik rata-rata 0,175 cm setiap tahun sejak 1961. Menurut *Antara News* (2007), "Sedikitnya 23 pulau tidak berpenghuni di Indonesia tenggelam dalam 10 tahun terakhir akibat pemanasan global. Diperkirakan pada 2070 sekitar 800.000 rumah yang berada di pesisir harus dipindahkan dan sebanyak 2.000 pulau dari sekitar 18.000 pulau di Indonesia akan tenggelam akibat naiknya air laut".



Gambar 2.1 Sumber Pemanasan Global.

Sumber : BMKG

Pemanasan global tak hanya berdampak serius pada lingkungan manusia di bumi, namun juga terhadap kesehatan. Badan Kesehatan

Dunia (WHO) dalam pertemuan tahunan di Genewa mengatakan bahwa berbagai penyakit infeksi yang timbul diidentifikasi terkait dengan perubahan lingkungan hidup yang drastis. Kerusakan hutan, perluasan kota, pembukaan lahan untuk pertanian, pertambangan, serta kerusakan ekosistem di kawasan pesisir memicu munculnya kasus lama maupun baru. Berbagai penyakit yang ditimbulkan parasit juga meningkat terutama di wilayah yang sering mengalami kekeringan dan banjir. Beberapa fakta yang telah ditemukan oleh Badan Kesehatan Dunia (WHO) dari tahun ke tahun diantaranya sebagai berikut:

a. Malnutrisi mengkibatkan kematian 3,7 juta jiwa per tahun, diare mengakibatkan kematian 1,9 juta jiwa, dan malaria mengakibatkan kematian 0,9 juta jiwa.
b. Suhu yang lebih panas juga berpengruh pada produksi makanan, ketersediaan air dan penyebaran *vector* penyakit. Badan Kesehatan Dunia (WHO) memperingatkan bahwa pemanasan global (*global warming*) akan banyak berdampak bagi kesehatan masyarakat dan lingkungan.
c. Perubahan temperatur dan curah hujan yang ditimbulkan memberikan kesempatan berbagai macam dan bakteri penyakit tumbuh lebih luas. WHO mengatakan, selain virus dan bakteri penyakit berkembang pesat, secara tidak langsung pemanasan global juga dapat menimbulkan kekeringan maupun banjir.

d. Kekeringan mengakibatkan penurunan status gizi masyarakat karena panen yang terganggu, banjir menyebabkan meluasnya penyakit diare serta Leptospirosis.
e. Kebakaran hutan, dapat mengusik ekosistem bumi, menghasilkan gas-gas rumah kaca yang menimbulkan pemanasan global. Sedangkan asap hitamnya mengganggu secara tidak langsung kehidupan manusia, asap yang mengandung debu halus dan berbagai karbon dioksida itu menyebabkan gangguan pernapasan dan terinfeksi saluran pernapasan akut (ISPA), mulai asma, bronchitis hingga paru obstruktif kronis (COPD). Asap tersebut juga membawa racun dioksin yang bisa menimbuulkan kanker paru dan gangguan kehamilan serta kemandulan pada wanita.
f. Pada suhu panas manusia rentan sakit ISPA, meningkatnya penyakit menular (Malaria, Demam berdarah, Chikungunya, penyakit yang ditularkan melalui udara dan air), terjadinya konflik psikologi (stres), penyakit lama timbul kembali, seperti penyakit malaria, penyakit bawaan, penyakit jantung, penyakit paru-paru.
g. Dampak pemanasan global juga mempengaruhi penipisan ozon antara lain meningkatnya intensitas sinar ultraviolet yang mencapai permukaan bumi menyebabkan gangguan terhadap kesehatan, seperti kanker kulit, katarak, penurunan daya tahan tubuh, dan pertumbuhan mutasi genetik, memperburuk penyakit-penyakit umum asma dan alergi. Meningkatkan kasus-kasus baru, kematian yang

disebabkan penyakit jantung dan stroke serta gangguan jantung dan pembuluh darah.

Pemanasan global juga menyebabkan musim penyerbukan berlangsung lebih lama sehingga meningkatkan resiko munculnya penyakit yang ditimbulkan oleh kutu di wilayah Eropa Utara. Penyakit lain yang teridentifikasi adalah lyme, yang disebabkan oleh semacam bakteri di Amerika Utara, Eropa, dan Asia. Gejalanya berupa sakit kepala, kejang, dan nyeri sendi. Penyakit itu berpindah melalui gigitan sejenis kutu rusa yang telah terinfeksi lyme. Bakteri yang sama juga banyak ditemukan pada tikus. Dampak lain yang terasa adalah nyamuk-nyamuk semakin semakin berkembang biak terutama di Afrika dan Asia. Dua penyakit serius akibat gigitan nyamuk, yaitu malaria dan demam berdarah dengue, sangat sensitif terhadap perubahan iklim. Indonesia sudah merasakannya langsung, yakni tingginya angka pada korban yang menderita demam berdarah. Pemanasan global mengakibatkan perkawinan dan pertumbuhan nyamuk dari telur menjadi larva dan nyamuk dewasa akan dipersingkat, sehingga jumlah populasi akan cepat sekali naik. Tentang keterkaitan pemanasan global dengan peningkatan *vektor* demam berdarah ini dapat dijelaskan sebgai berikut:

- Udara panas dan lembab itu paling cocok buat nyamuk malaria (Anopheles), dan nyamuk demam berdarah (Aedes aegypti).

Dulu, jenis kedua nyamuk penebar maut ini lebih sering muncul di musim pancaroba, transisi antara musim hujan dan kemarau.

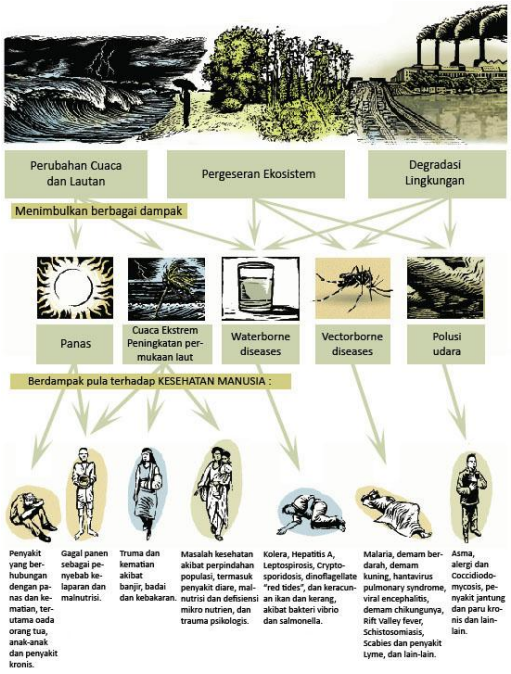
- Kini rentang waktu serangan kedua serangga itu hampir di sepanjang tahun. Udara panas dan lembab berlangsung sepanjang tahun, ditambah dengan pencegahan buruk yang selalu menyediakan genangan air bening untuk bertelur. Maka, kini virus malaria yang dibawa Anopheles dan virus dengue yang dibawa nyamuk Aedes aegypti dapat menyerang sewaktu-waktu secara ganas.
- Akibat pemanasan global, siklus inkubasi ekstrinsik virus penyebab Demam Berdarah Dengue (DBD) di tubuh nyamuk Aedes aegypti dan siklus ekstrinsik virus penyebab Malaria di tubuh nyamuk Anopheles menjadi lebih pendek dan masa pertumbuhan kuman lebih singkat. Populasi mereka lebih mudah meledak.

2.2 Dampak Pemanasan Global di Wilayah DKI Jakarta

Dampak pemanasan global tak bisa dielakkan oleh seluruh umat manusia di dunia tak terkecuali Indonesia khususnya warga kota DKI Jakarta. Sayangnya hingga kini pemerintah daerah (Pemda) belum mengambil langkah-langkah untuk mengantisipasi dampak negatif pemanasan global. Dapat dilihat bagaimana pemanasan global akan mempengaruhi perubahan lingkungan, seperti perubahan cuaca dan naiknya permukaan lautan, pergeseran ekosistem dan degradasi

lingkungan. Perubahan cuaca dan lautan dapat berupa peningkatan temperature secara global (panas) yang dapat mengakibatkan munculnya penyakit-panyakit yang berhubungan dengan panas (*heathstroke*) dan kematian, terutama pada orang tua, anak-anak dan penyakit kronis. Temperatur yang panas juga dapat menyebabkan gagal panen sehingga akan menyebabkan kelaparan.

Perubahan cuaca yang ekstrem dan peningakatan permukaan air laut akibat mencairnya es di kutub utara dapat menyababkan penyakit-penyakit yang berhubungan dengan bencana alam (banjir, badai dan kebakaran) dan kematian akibat trauma. Timbulnya bencana alam biasanya disertai dengan perpindahan penduduk ke tempat-tempat pengungsian dimana sering muncul penyakit, seperti diare, DBD, malaria, trauma psikologis, penyakit kulit, dan lain-lain. Pergeseran ekosistem dapat memberi dampak pada penyebaran penyakit melalui air dan udara. Namun dengan fenomena *Global Warming* ini, terjadi pemanasan secara global, maka daerah khatulistiwa seperti Indonesia khususnya DKI Jakarta mulai meningkat suhunya, sehingga memberikan ruang (ekosistem) baru untuk nyamuk ini berkembang biak. Penurunan lingkungan yang disebabkan oleh pencemaran limbah pada sungai juga berkontribusi pada ketersediaan air dan udara dari pencemaran. Ditambah pula dengan polusi udara hasil emisi gas-gas pabrik yang tidak terkontrol selanjutnya akan berkontribusi terhadap penyakit-penyakit saluran pernapasan seperti asma, alergi, penyakit jantung dan paru-paru kronis.



Gambar 2.2 Sirklus Pemanasan Global dan Dampak Terhadap Kesehatan. Sumber: Grafic Patterson Clark

Berikut ini beberapa penyakit beserta gejala-gejala yang muncul akibat pemanasan global:

2.2.1 Wabah

a. **Berbagai Penyakit Kulit**

Perubahan iklim menyebabkan adanya perubahan radiasi sinar ultra violet. Paparan ultra violet secara terus-menerus menyebabkan reaksi penuaan dini atau munculnya sel kanker, muncul benjolan pada kulit yang besarnya bervariasi.

Dan ini bisa berkembang menjadi tumor jinak, bahkan kanker kulit.

b. **Diare**

Pemanasan global meningkatkan curah hujan, yang menyebabkan terjadinya banjir. Akibatnya, ketersediaan air bersih menjadi terbatas. Kualitas air yang buruk dan tercemar dapat memunculkan penyakit pada saluran pencemaran, seperti diare.

Gejala:

Gejala diare atau mencret adalah tinja yang encer dengan frekuensi 4 kali atau lebih dalam sehari, yang kadang disertai badan lesu atau lemah, muntah, panas, tidak nafsu makan.

c. **Chikungunya**

Virus Chikungunya termasuk arbovirus dari genus Alphavirus. Bentuknya bulat dikelilingi duri. Pembawa virus bisa ditubuh nyamuk Aedes aegypti.

Gejala:

Gejala utama terkena penyakit Chikungunya adalah tiba-tiba tubuh terasa demam diikuti dengan linu di persendian. Bahkan, salah satu gejala yang khas adalah timbulnya rasa pegal-pegal, ngilu, juga timbul rasa sakit pada tulang-tulang.

d. **Demam Berdarah**

Penyakit demam berdarah ditularkan oleh nyamuk Aedes aegypti yang mengandung virus dengue.

Gejala:

Demam tinggi yang mendadak 2-7 hari (38 derajat Celsius - 40 derajat Celsius), manifestasi pendarahan, dengan bentuk: uji tourniquet positif puspura pendarahan, konjungtiva, epitaksis, melena, dan sebagainya. Syok, tekanan nadi menurun menjadi 20 mmHg atau kurang, tekanan sistolik sampai 80 mmHg atau lebih rendah, pada hari ke 3-7 ditemukan penurunan trombosit sampai 100.000 /mm, gejala-gejala klinik lainnya yang dapat menyertai antara lain anoreksia, lemah, mual, muntah, sakit perut, diare, kejang, sakit kepala, pendarahan pada hidung, gusi, rasa sakit pada otot pembuluh darah.

e. **Malaria**

Malaria ditularkan oleh nyamuk Anopheles, kira-kira 10 hari pasca gigitan nyamuk virus malaria masuk ke dalam aliran darah.

Gejala:

Gejala dari malaria termasuk demam, menggigil, arthralgia (sakit persendian), muntah, anemia, kerusakan retina dan kejang. Gejala klasik malaria adalah siklus terjadinya rasa

dingin tiba-tiba diikuti dengan kekakuan serta berkeringat berlangsung 4-6 jam.

f. **Radang Otak**

Disebabkan oleh West Nile Virus, yang disebabkan oleh nyamuk. Tempat hidup virus ini ada pada burung lalu dipindahkan oleh nyamuk.

Gejala:

Sakit kepala, leher kaku, demam, menggigil, muntah, kejang, infeksi saluran pernapasan atas.

h. Kaki Gajah

Penyakit menular yang disebabkan oleh cacing filarial. Ditularkan oleh berbagai jenis nyamuk di Indonesia, ppenyakit kaki gajah tersebar luas di seluruh provinsi.

Gejala:

Demam berulang-ulang selama 3-5 hari, demam dapat hilang dengan istirahat dan muncul lagi setelah bekerja berat, pembengkakan kelenjar getah bening di daerah lipatan paha, ketiak yang tampak kemerahan, panas, radang saluran kelenjar getah bening yang terasa panas dan sakit menjalar dari pangkal kaki atau pangkal lengan kearah ujung, seringnya menderita pembengkakan kelenjar getah bening dapat pecah dan mengeluarkan nanah serta darah, pembesaran tungkai, lengan,

buah dada, buah zakar yang terlihat agak kemerahan dan terasa panas.

i. Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA)

ISPA terdiri dari lebih 300 jenis penyakit bakteri, virus.

Gejala:

Batuk, kesulitan bernapas, sakit tenggorokan, pilek, demam dan sakit.

j. Ebola

Virus ebola menyebabkan demam hemorrhagic, semenjak dikenal tahun 1976 virus ebola menyebabkan penyakit yang fatal pada manusia maupun binatang primata hewan sebangsa (monyet, gorila, simpanse). Dinamakan virus Ebola karena ditemukan pada sungai yang bernama ebola juga yang terletak pada daerah Republik Demokratik Kongo (sekarang Zaire). Virus ini merupakan satu dari dua family RNA virus yang bernama Filoviridae. Virus ebola sendiri dibagi dalam 4 subtipe, 3 tipe termasuk yang menyerang manusia, Ebola-Ivory Coast dan Ebola-Sudan dan satu tipe yang menyarang

khusus hewan primate yaitu Ebola-Reston. Habitat alami dari virus ini tidak diketahui pasti. Namun, fakta menunjukan bahwa virus ini bersifat "*zoonotic*" yang artinya hidup yang berkembang biak dalam tubuh hewan yang berada dalam benua Afrika. Kasus-kasus yang telah dikonfirmasi berkaitan dengan virus Ebola telah dilaporkan terjadi di daerah Zaire, Gabon, Sudan, Pantai Gading dan Uganda.

Seseorang dengan infeksi namun tidak menunjukan tanda-tanda sakit terjadi di Liberia dan seorang pekerja laboratorium di Inggris menjadi sakit sebagai akibat dari insiden jarum suntik. Tidak dilaporkan adanya kasus yang terjadi di Amerika Serikat. Virus Ebola menyebabkan kematian dan sakit pada monyet yang diimpor ke fasilitas penelitian di USA dan Italia dari Filipina.

Gejala:

Serangan sakit virus ebola sangat tiba-tiba. Gejala yang ditimbulkan adalah demam, sakit kepala, sakit sekitar persendian dan otot, sakit tenggorokan dan tubuh lemah. Gejala ini diikuti juga oleh diare, sakit perut dan muntah-muntah, mata memerah, tersedak, serta adanya pendarahan luar dalam ditemukan pada beberapa pasien.

2.2.2 Wabah Baru

a. Flu Burung

Penyebab virus influenza tipe A yang menyebar antar unggas. Perubahan iklim turut mempercepat penyebaran virus flu burung. Cuaca yang sering berubah-ubah merupakan sarana terbaik berkembangnya virus flu burung dalam tubuh unggas, sehingga penyebarannya bisa lebih cepat.

Gejala:

Gejala yang dialami oleh orang yang terinfeksi virus flu burung memang mirip dengan penyakit flu biasa, seperti batuk, pilek, demam, pusing, rasa lemah, ngilu-ngilu yang terjadi selama 1-2 minggu. Untuk memastikannya hanya dapat dengan pemeriksaan darah.

b. Leptospirosis

Penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri leptospirosis yang menyerang hewan dan manusia. Manusia terinfeksi bakteri leptospira melalui kontak dengan air, tanah atau tanaman yang telah dikotori oleh air seni hewan penderita leptospirosis.

Gejala:

Gejala dimulai dengan demam menggigil, pegal linu (terutama betis dan punggung), nyeri kepala, nyeri tenggirikan, batuk kering, mual, sampai mencret. Ini terjadi di awal masa penetasan. Pada masa stadium lanjut, akan muncul gejala seperti penyakit kuning. Karena kuman leptospira telah

menyerang hati. Gejalanya kulit dan putih mata menjadi kekuningan, mata merah layaknya sedang sakit mata, adakalanya disertai pendarahan, dan kulitpun meruam merah. Jika diperiksa dengan stetoskop, dokter akan mendengarkan paru-paru yang tidak normal, komplikasi ke selaput otak bisa menimbulkan gejala nyeri kepala, kejang-kejang, leher kaku, dan penurunan kesadaran.

2.3 Bentuk Penanggulangan

Persoalan dampak pemanasan global pada saat ini benar-benar sudah mulai menjadi masalah yang harus diperhatikan secara seksama, karena gejala dan akibanyanya sedikit banyak sudah menjadi kenyataan. Tanpa perhatian dan tindakan untuk menanggulangi dampak pemanasan global, sangat mungkin bencana yang mengancam umat manusia benar-benar akan terjadi.

Mengingat bahwa usaha penanggulangan dampak pemanasan global tidak dapat berdiri sendiri-sendiri, tetapi menyangkut banyak hal yang memerlukan pemikiran dan pemecahan bersama, maka usaha penanggulangan dampak pemanasan global dibagi menjadi tindakan dan gerakan. Tindakan adalah usaha penanggulangan yang dapat segera dilakukan untuk penyelamatan lingkungan. Adapun gerakan adalah suatu imbauan atau ajakan secara bersama-sama

untuk menanggulangi dampak pemanasan global. Untuk lebih jelasnya, usaha penanggulangan dampak pemanasan global dapat dibagi lagi sebagai berikut:

1. Tindakan Teknis:
    a. Pemanfaatan Limbah Menjadi Pupuk Organik.
    b. Penghijauan Lahan Gundul.
    c. Mengurangi Pemakaian Energi Bumi dan Rumah Kaca.
2. Tindakan Nonteknis.
3. Gerakan Nasional.

Penjelasan lebih lanjut mengenai tindakan dan gerakan tersebut di atas akan diuraikan berikut ini.

2.3.1 Pemanfaatan Limbah Menjadi Pupuk Organik

Salah satu upaya penanggulangan dampak pemanasan global adalah pemanfaatan limbah organik menjadi pupuk organik harus dilakukan dengan proses pembakaran. Pupuk organic yang dihasilkan dapat digunakan untuk pemupukan sayur-sayuran, buah-buahan dan tanaman lainnya. Pemakaian pupuk organik jauh lebih baik daripada pupuk kimia (anorganik).

2.3.2 Penghijauan Lahan Gundul

Penghijauan lahan gundul adalah bagian dari usaha pelestarian alam yang telah rusak akibat ulah manusia.

Penghijauan lahan gundul diharapkan dapat mengurangi bencana yang diakibatkan oleh pemanasan global. Penghijauan lahan gundul berdampak antara lain pada:

1. Mengurangi bencana tanah longsor.
2. Menahan dan menyeimbangkan permukaan air tanah.
3. Menaikkan kadar oksigen dalam udara lingkungan.

2.3.3 Mengurangi Pemakaian Energi Bumi dan Rumah Kaca

Mengurangi pemakaian energi bumi dan rumah kaca adalah satu bentuk penanggulangan yang harus diterapkan oleh semua negara untuk mengurangi dampak akan pemanasan global, contoh di Indonesia saja khususnya wilayah DKI Jakarta seperti pemakaian kendaraan semakin meningkat, otomatis pemakaian energi minyak bumi pun juga semakin meningkat, pabrik-pabrik, pemakaian rumah kaca di setiap gedung bertingkat dan sebagainya. Hal ini di sebabkan oleh perkembangan zaman.

2.3.4 Tindakan Nonteknis

Adapun tindakan non teknis yang dimaksud adalah menegakkan pelaksanaan peraturan perundang-udangan yang

berkaitan dengan masalah lingkungan hidup. Apabila peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan masalah lingkunngan hidup dapat dilaksanakan dengan baik, tentu akan meningkatkan kualitas lingkungan hidup yang baik pula. Akibatnya, berpengaruh juga terhadap lapisan ozon dan lapisan atmosfer bumi, yaitu tidak lagi mengandung lapisan gas rumah kaca.

Menjaga agar tidak terjadi kerusakan lapisan ozon dan juga pencemaran udara berupa pelepas gas rumah kaca, berarti bahwa segala kegiatan pembangunan harus berdasarkan Konsep Pembangunan Berwawasan Lingkungan (PBL). Kosep pembangunan yang berwawasan lingkungan ini sesuai dengan diberlakukannya UU No. 4/1982 tentang ketentuan-ketentuan pokok pengelolaan lingkungan hidup dan PP No.29/1986 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL). UU No.4/1982 dalam perlaksanaan perlu disempurnakan lagi, sehingga UU tersebut diperbaiki dan ditingkatkan lagi dengan UU No. 23/1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup. Atas dasar hal tersebut, pengelola lingkungan hidup haruslah mencakup hal-hal berikut:

1. Tercapainya keselarasan hubungan antara manusia dengan lingkungan hidup sebagai tujuan membangun manusia Indonesia seutuhnya.

2. Terkendalinya pemanfaatan SDA secara baik dan bijaksana sehingga pemanfaatannya benar-benar dirasakan sebagai peningkatan kesejahteraan seluruh rakyat Indonesia.
3. Terwujudnya manusia Indonesia sebagai Pembina lingkungan hidup sehingga pembangunan berwawasan lingkungan untuk kepentingan generasi sekarang dan mendatang bisa terlaksana.
4. Terlindungnya negara terhadap dampak kegiatan di luar wilayah negara yang menyebabkan kerusakan dan pencemaran lingkungan. Begitu pula sebaliknya, jangan sampai Indonesia menjadi penyebab kerusakan dan pencemaran lingkungan bagi negara lain.

2.3.5 Gerakan Nasional

Gerakan nasional untuk mencegah pemanasan global harus segera dimulai agar dampak yang sangat mengerikan tidak sampai terjadi. Supaya gerakan nasional ini dapat secara serentak diikuti oleh segenap lapisan masyarakat, harus dimulai dan diberi contoh oleh pemerintah. Pemerintah selaku promotor gerakan nasional ini perlu memberi contoh program-program yang dampaknya dapat dirasakan oleh masyarakat dalam waktu yang relatif tidak terlalu lama. Misalnya, pemeriksaan, pengawasan dan penertiban gas buang yang keluar dari

kendaraan bermotor harus secara tegas dan secara rutin dilakukan agar pencemaran udara lingkungan dapat dikurangi dan dihindari. Apabila hal ini dilakukan dengan baik maka udara yang bersih dapat segera terwujud dan masyarakat akan merasakan manfaatnya sehingga kesadaran masyarakat akan arti penting pemeriksaan, pengawasan, dan penertiban gas buang kendaraan bermotor dapat diikuti oleh segenap lapisan masyarakat dengan sukarela.

2.4 Prakiraan Musim Wilayah DKI Jakarta

prakiraan musim hujan 2010/2011 yang dipublikasikan oleh Badan Mereorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) menunjukan bahwa sebagian besar wilayah Indonesia khususnya sebagian wilayah DKI Jakarta dan sekitar sifat hujannya didominasi oleh sifat hujan normal (58,6%) dan atas normal (37,3%), sementara untuk sifat hujan bawah normal (4,1%).

Prediksi akan tingginya curah hujan yang akan mewarnai musim hujan 2010/2011 di dasarkan kepada prediksi BMKG pusat yang menunjukan adanya suhu muka laut perairan Indonesia yang semakin meningkat. Suhu muka laut yang hangat di wilayah Indonesia diprediksi akan berlangsung dari bulan Januari hingga September 2011, menyebabkan peluang majunya musim hujan 2010/2011 di sebagian besar wilayah DKI Jakarta dengan peluang curah hujan tinggi. Sementara itu suhu muka laut dingin di Ekuator

Pasifik Tengah sejak juni 2010, mengindikasikan terjadinya La Nina, dan diprediksi akan berlangsung hingga September 2011. Mengacu pada prediksi ini, maka curah hujan tinggi tampaknya akan tetap berpeluang terjadi selama periode musim hujan 2010/2011.

Hadirnya musim hujan 2010/2011 dapat menjadi pemicu bencana akibat meningkatnya curah hujan seperti, angin puting beliung, banjir, dan tanah longsor yang akhir-akhir ini menerjang beberapa daerah di sebagian wilayah DKI Jakarta. Kondisi curah hujan tinggi selama periode musim hujan, yang diselingi udara panas akibat pergeseran semu matahari yang mulai menuju belahan bumi selatan akan menyebabkan tingkat kelembaban udara sangat tinggi. Bulan Januari biasanya merupakan bulan rawan banjir terutama di daerah-daerah DKI Jakarta yang telah menjadi langganan banjir, jika terjadi hujan terus-menerus, atau mendapat air kiriman yang mengakibatkan banjir di daerah-daerah tertentu.

2.5 Khalayak Sasaran

Untuk memilih masyarakat yang menjadi sasaran dampak pemanasan global bagi kesehatan, maka penulis menetapkan khalayak sasaran yang telah di analisa sebelumnya oleh penulis. Yang terdiri dari:

- Demografis

Usia	:	20 – 40 Tahun
Pekerjaan	:	Wiraswasta
Pendidikan	:	Lulusan SMP, SMA.
Status sosial ekonomi	:	Menengah Bawah
Jenis kelamin	:	Laki-laki dan perempuan
Agama	:	Islam, Kristen, Hindu, dan Budha.

- Psikografis

  -Menyukai keindahan alam dan kelestarian lingkungan hidup.

  -Mengutamakan kualitas ekonomi kelangsungan hidup

- Geografis

  -Kota : DKI Jakarta (Jakarta Pusat, Jakarta Utara, Jakarta Selatan, Jakarta Timur, Jakarta Barat).