BAB IV

ANALISIS HUKUM TERHADAP PENGGUNAAN KENDARAAN BERMOTOR YANG MENGAKIBATKAN PENINGKATAN PENCEMARAN UDARA

A. Peranan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Terhadap Penggunaan Kendaraan Bermotor yang Mengakibatkan Peningkatan Pencemaran Udara

Semakin bertambahnya jumlah kendaraan bermotor merupakan salah satu penyebab terjadinya peningkatan pencemaran udara pada saat ini di Indonesia. Dampak negatif yang ditimbulkan dari pencemaran udara semakin mengkhawatirkan dengan semakin banyaknya permasalahan yang timbul akibat pencemaran udara dan harus dihadapi seluruh masyarakat Indonesia, baik permasalahan yang berdampak negatif pada lingkungan maupun kesehatan, untuk meminimalisir atau mencegah terjadinya pencemaran udara, serta mewujudkan lingkungan hidup yang baik dan sehat, sebagai negara hukum, penegakan hukum dalam bidang lingkungan seharusnya dapat menjadi jalan utama dalam mewujudkan lingkungan yang baik dan sehat bagi masyarakat, untuk mewujudkan hal tersebut diperlukan peranan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Peranan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah untuk menjamin kepastian hukum dan memberikan perlindungan terhadap hak setiap orang untuk mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat, serta melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup, akan tetapi bertambahnya jumlah kendaraan

bermotor dengan bahan bakar minyak (bahan bakar fosil) diakibatkan oleh tidak adanya pengaturan yang mengatur lebih rinci mengenai pembatasan penggunaan kendaraan bermotor, serta kurangnya efektifitas penegakan hukum terutama dalam bidang lingkungan hidup.

Penegakan hukum lingkungan ialah pengamatan hukum lingkungan melalui pengawasan (*supervision*) dan pemeriksaan (*inspection*) serta melalui deteksi pelanggaran hukum, pemulihan kerusakan lingkungan dan tindakan kepad pembuat (*dader; offender*)[35]. A. Hamzah[36] memberikan pandangan bahwa penegakan hukum (*law enforcement; handhaving*) lingkungan merupakan mata rantai terakhir dalam siklus pengaturan (*regulatory chain*) perencanaan kebijakan (*policy planning*) tentang lingkungan, yang urutannya sebagai berikut :

1. Perundang-undangan
2. Penentuan standar
3. Pemberian izin
4. Penerapan
5. Penegakan hukum

Penyelesaian masalah yang timbul dalam kasus lingkungan dapat dilakukan melalui pengadilan maupun dikuar pengadilan. Khusus untuk penyelesaian sengketa melalui pengadilan, maka tetap mengacu pada ketiga pendekatan instrumen, yaitu hukum administrasi, hukum perdata, dan hukum pidana. Penyelesaian masalah lingkungan melalui instrumen hukum administratif bertujuan agar perbuatan atau pengabaian yang melanggar

---

[35] Supriadi, *Hukum Lingkungan Di Indonesia, Sebuah Pengantar*, Sinar Grafika, Jakarta, 2010, hlm. 269

[36] A. Hamzah, *Penegakan Hukum Lingkungan*, Arikha Media Cipta, Jakarta, 1995, hlm. 61

hukum atau tidak memenuhi persyaratan, berhenti atau mengembalikan kepada keadaan semula (sebelum ada pelanggaran), oleh karena itu, fokus dari sanksi administratif adalah perbuatannya, sedangkan sanksi hukum pidana tidak hanya ditujukan kepada pembuat, tetapi juga kepada mereka yang potensial menjadi pembuat (pelanggar)[37]. Penyelesaian sengketa lingkungan melalui instrumen Hukum Perdata, untuk menentukan seseorang atau badan hukum bertanggung jawab terhadap kerugian yang diakibatkan oleh pencemaran atau perusakan lingkungan, penggugat dituntut membuktikan adanya pencemaran, serta kaitan antara pencemaran dan kerugian nyang diderita. Pembuktian dalam kasus lingkungan, khususnya delik, karena kasus-kasus pencemaran sering kali ditandai oleh sifat-sifat khasnya, anatara lain :

1. Penyebab tidak selalu dari sumber tunggal. Akan tetapi berasal dari berbagai sumber;
2. Melibatkan disiplin-disiplin ilmu lainnya serta menuntut keterlibatan pakar-pakar di luar hukum sebagai saksi;
3. Sering kali akibat yang diderita tidak timbul seketika, akan tetapi selang beberapa lama kemudian.

Lingkungan hidup mempunyai peranan sangat besar dalam kehidupan masyarakat, kualitas kehidupan masyarakat dapat dipengaruhi lingkungan hidup, pada prinsipnya lingkungan merupakan sumber daya yang dibutuhkan keberadaannya oleh makhluk lainnya, khususnya manusia. Atas dasar

[37] Mas Ahmad Santosa, *Good Governance*, ICEL, Jakarta, 2001, hlm. 234

pemikiran inilah, Otto Soemarwoto[38] membagi kebutuhan dalam 3 (tiga) bagian besar, yaitu:

1. Kebutuhan Dasar untuk Kelangsungan Hidup Hayati

   Makhluk hidup selalu berusaha untuk menjaga kelangsungan hidupnya, tidak saja secara individu, melainkan juga sebagai jenis. Kelangsungan hidup sebagai jenis bahkan mempunyai bobot yang lebih tinggi dari kelangsungan hidup individual, sehingga dijumpai kelakuan *altruisme*, yaitu pengorbanan diri untuk mempertahankan kelangsungan hidup jenis, untuk dapat mempertahankan kelangsungan hidup secara hayati, manusia haruslah mendapatkan air, udara, dan pangan dalam kuantitas dan mutu tertentu. Kebutuhan dasar ini bersifat mutlak. Selain itu, ia harus terlindung dari serangan organisme yang berbahaya, yaitu hewan buas, patogen, parasit, dan vektor penyakit. Juga, dapat mempunyai ketentuan untuk menjaga kelangsungan hidup jenisnya.

2. Kebutuhan Dasar untuk Kelangsungan Hidup yang Manusiawi

   Berbeda dengan makhluk hidup lainnya, manusia tidak cukup sekadar hidup secara hayati, melainkan karena kebudayaannya ia harus hidup secara manusiawi.

3. Kebutuhan Dasar Untuk Memilih.

   Kemampuan untuk memilih merupakjan sifat hakiki makhluk untuk dapat mempertahankan ke;langsungan hidupnya, baik pada tumbuhan, hewan, maupun manusia.

---

[38] Otto Soemarwoto, *Ekologi Lingkungan dan Pembangunan*, Djambatan, Jakarta, (Edisi Revisi), 1994, hlm, 22.

Peranan lingkungan hidup sebagai sumber daya, maka peranan terhadap kehidupan manusia sangat besar, menurut Pasal 1 Angka 1 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, menyatakan bahwa :

> "lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain."

Menurut Menurut Otto Sunarwoto, lingkungan atau lingkungan hidup manusia adalah jumlah semua benda dan kondisi yang ada dalam ruang yang ditempati serta mempengaruhi kehidupan kita[39]. Pencemaran udara yang diakibatkan oleh sisa pembakaran kendaraan bermotor berbahan bakar minyak (bahan bakar fosil) mempunyai dampak negatif yang luas terhadap lingkungan hidup seperti kerusakan lingkungan hidup, pencemaran udara, bahkan dapat mengakibatkan gangguan kesehatan, untuk meminimalisir dampak negatif yang telah terjadi pada saat ini, diperlukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sebagaimana tersirat dalam Pasal 1 angka 2 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Pasal 1 angka 2 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang menyatakan bahwa :

> "Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum"

---

[39] Daud Silalahi, *Hukum Lingkungan Dalam Sistem Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia*, P.T. Alumni, Bandung, 2001, hlm 9.

Perubahan lingkungan hidup akibat sikap dan kelakuan manusia terhadap lingkungan hidup, terutama dalam hal pencemaran udara akan berpengaruh terhadap kehidupan manusia baik pada saat sekarang ini ataupun pada masa yang akan datang. Lebih jauh Otto Soemarwoto mengatakan bahwa mengubah sikap dan kelakuan terhadap lingkungan hidup bukanlah pekerjaan yang mudah, pada dasarnya usaha itu dapat dilakukan dengan tiga cara, yaitu sebagai berikut[40]:

1. Instrumen pengaturan dan pengawasan. Tujuannya ialah untuk mengurangi pilihan pelaku dalam usaha pemanfaatan lingkungan hidup, misalnya dengan zonasi, preskripsi teknologi tertentu, dan pelarangan kegiatan yang merusak lingkungan hidup. Pemerintah membuat peraturan dan mengawasi kepatuhan pelaksanaannya.
2. Instrumen ekonomi. Tujuannya ialah untuk mengubah nilai untung relatif terhadap rugi bagi pelaku, dengan memberikan insentif-disinsentif ekonomi. Insentif-disinsentif itu mencakup instrumen pasar (*market based instruments*). Instrumen Insentif-disinsentif itu menghasilkan untung rugi berupa uang, jadi bersifat *tangible*. Pertimbangan *tangible* merupakan dorongan yang kuat untuk melakukan prolingkungan hidup dan hambatan untuk antilingkungan hidup. Contohnya pengurangan pajak untuk produksi dan penggunaan alat yang hemat energi, pemungutan retribusi limbah dan pemberian denda untuk pelanggaran peraturan, dengan instrumen ekonomi.

[40] Otto Soemarwoto, *Atur Diri Sendiri, Paradigma Baru Pengelolaan Lingkungan Hidup*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 2001, hlm. 92.

3. Instrumen persuasif, yaitu mendorong masyarakat secara persuasif, bukan paksaan. Tujuannya ialah untuk mengubah persepsi hubungan manusia dengan lingkungan hidup ke arah memperbesar untung relatif terhadap rugi, dalam kondisi ini proses pengambilan keputusan pelaku didorong untuk mengubah prioritas pilihan yang lebih menguntungkan lingkungan hidup dan masyarakat.

Pencemaran dan/atau kerusakan yang terjadi terhadap lingkungan hidup akibat perbuatan manusia akan berdampak negatif terhadap kehidupan manusia seperti adanya bencana banjir, longsor, dan bahkan isu lingkungan yang paling penting yaitu Pemanasan global (*Global Warming*) yang diakibatkan oleh pencemaran udara terutama dari emisi gas buang kendaraan bermotor, selain penegakan hukum, untuk mencapai terwujudnya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, Indonesia semestinya dapat banyak belajar kepada negara-negara maju seperti negara Belanda yang sangat menghargai pentingnya lingkungan hidup, Belanda sebagai salah satu negara maju telah menetapkan asas-asas umum kebijaksanaan lingkungan (*general principles of environmental policy*) sebagai titik tolak pemikiran mengenai lingkungan, yaitu :

1. Penanggulangan pada sumbernya (*abatement at the source*) antara lain dengan mengembangkan kebijakan pengelolaan sampah di tingkat rumah tangga dan tingkat sumber sampah lainnya, kebijakan sistem pengawasan industri, kebijakan konservasidan penyeimbangan *supply- demand* dalam pengelolaan hutan, mencabut kebijakan perijinan tambang di kawasan hutan, mencabut kebijakan

alih fungsi hutan untuk perkebunan di kawasan perbatasan serta kebijaksanaan pengembangan industri berbasis pertanian ekologis.

2. Sarana Terbaik yang Praktis (*best practicable means*)

   Asas penerapan sarana praktis yang terbaik, atau sarana teknis yang terbaik, antara lain melalui pengembangan kebijaksanaan indstri bersih, kebijaksanaan insentif bagi pengadaan alat pengelolah limbah, kebijaksanaan pengelolaan lingkungan industri kecil.

3. Prinsip Pencemar Membayar (*polluter pays principle*)

   Prinsip pencemar membayar (*polluter pays principle*) melalui pengembangan kebijaksanaan pemberian insentif pajak pemasukan alat pengelolah limbah bagi industri yang taat lingkungan, insentif lain bagi pengembangan industri yang melakukan daur ulang (*reseud, recycling*)

4. Prinsip Cegat Tangkal (*stand still principle*)

   Prinsip Cegat Tangkal (*stand still principle*) dengan melakukan pengembangan sistem pengawasan import B-3, kebijaksanaan pengelolaan hutan dan DAS berbasis masyarakat

5. Prinsip Perbedaan Regional (*principle of regional differentiation*)

   Prinsip perbedaan regional dengan mengembangkan kebijaksanaan insentif berupa subsidi dari wilayah pemanfaat (hilir) kepada wilayah pengelola (hulu), secara konsisten, partipatif dan berbasis pada keadilan lingkungan (*eco justice*)

6. Beban Pembuktian Terbalik

   Beban pembuktian umumnya ada pada pundak penuntut umum, namun karena adanya sifat kekhususan yang mendesak maka beban

pembuktian tidak lagi terletak pada penuntut umum tetapi pada terdakwa. Proses pembuktian beban dalam pembuktian terbalik inilah yang kemudian dikenal dengan pembuktian terbalik. Menurut Hermin Hadianti Koeswadji asas pembalikan beban pembuktian sangat erat kaitannya dengan tanggung jawab negara modern terhadap warga negara. Friedmann menghubungkan perkembangan negara modern ini dengan tanggung jawab negara yang lebih luas, yaitu tanggung jawab atas kesejahteraan masyarakat (*public welfare*). Kerangka pikirannya adalah menunjuk pada perubahan dalam nilai-nilai masyarakat tentang sistem ekonomi yang dianut negaranya, menyebabkan sejumlah perbuatan dinilai sebagai sesuatu yang tercela dan perlu dipidana. Perbuatan ini disebut *economic crimes*. Dalam hal ini untuk melindungi kepentingan-kepentingan baru yang sebelumnya tidak dikenal dalam delik-delik di KUHP. Perlindungan warga masyarakat terhadap perbuatan yang merugikan negara dalam arti luas yang bertujuan untuk mewujudkan masyarakat adil dan makmur berdasarkan Pancasila sebagaimana tercantum dalam pembukaan UUD 1945.

Undang-undang tentang lingkungan hidup di Indonesia hingga Undang-Undang Nomor 23 Tahun1997 Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup belum mengenal asas-asas yang berkaitan dengan kebijaksanaan lingkungan serta instrumen pelaksanaannya seperti yang sudah dikenal di Belanda dan negara-negara maju lainnya. Padahal, asas-asas umum tersebut merupakan salah satu kunci keberhasilan pengelolaan lingkungan, baru pada Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 Tentang perlindungan dan

Pengelolaan Lingkungan Hidup dikenal asas-asas dalam perlindungan dan pengeloalaan lingkungan hidup yang diatur dalam Pasal 2 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang menyatakan bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dilaksanakan berdasarkan asas :

1. Tanggung Jawab Negara

   Yang dimaksud dengan asas tanggung jawab negara dalah :

   a. Negara menjamin pemanfaatan sumber daya alam akan memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi kesejahteraan dan mutu hidup rakyat, baik generasi masa kini maupun generasi masa depan.
   b. Negara menjamin hak warga negara atas lingkungan hidup yang baik dan sehat
   c. Negara mencegah dilakukannya kegiatan pemanfaatan sumber daya alam yang menimbulkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup.

2. Kelestarian dan keberlanjutan

   Yang dimaksud dengan asas kelestarian dan keberlanjutan adalah bahwa setiap orang memikul kewajiban dan tanggung jawab terhadap generasi mendatang dan terhadap sesamanya dalam satu generasi dengan melakukan upaya pelestarian daya dukung ekosistem dan memperbaiki kualitas lingkungan hidup.

3. Keserasian dan keseimbangan

   Yang dimaksud dengan asas keserasian dan keseimbangan adalah bahwa pemanfaatan lingkungan hidup harus memperhaitkan

berbagai aspek seperti kepentingan ekonomi, sosial, budaya, dan perlindungan serta pelestarian ekosistem

4. Keterpaduan

   Yang dimaksud dengan asas keterpaduan adalah bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dilakukan dengan memadukan berbagai unsur atau menyinergikan berbagai komponen terkait.

5. Manfaat

   Yang dimaksud dengan asas manfaat adalah bahwa segala usaha dan/atau kegiatan pembangunan yang dilaksanakan disesuaikan dengan potensi sumber daya alam dan lingkungan hidup untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat dan harkat manusia selaras dengan lingkungannya.

6. Kehati-hatian

   Yang dimaksud dengan asas kehati-hatian adalah bahwa ketidakpastian mengenai dampak suatu usaha dan/atau kegiatan karena keterbatasan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi bukan merupakan alasan untuk menunda langkah-langkah meminimalisasi atau menghindari ancaman terhadap pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup.

7. Keadilan

   Yang dimaksud dengan asas keadilan adalah bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus mencerminkan keadilan secara proporsional bagi setiap warga negara, baik lintas daerah, lintas generasi, maupun lintas gender.

8. Ekoregion

Pasal 1 angka 29 Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menyebutkan bahwa ekoregion adalah wilayah geografis yang memiliki kesamaan ciri iklim, tanah, air, flora, dan fauna asli, serta pola interaksi manusia dengan alam yang menggambarkan integritas sistem alam dan lingkungan hidup.

Yang dimaksud dengan asas ekorogion adalah bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus memperhatikan karakteristik sumber daya alam, ekosistem, kondisi geografis, budaya masyarakat setempat, dan kearifan local.

9. Keanekaragaman Hayati

Yang dimaksud dengan asas keanekaragaman hayati adalah bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus memperhatikan upaya terpadu untuk mempertahankan keberadaan, keragaman, dan keberlanjutan sumber daya alam hayati yang terdiri atas sumber daya alam nabati dan sumber daya alam hewani yang bersama dengan unsur non hayati di sekitarnya secara keseluruhan membentuk ekosistem

10. Pencemar Membayar

Yang dimaksud asas pencemar membayar adalah bahwa setiap penanggung jawab usaha dan/atau kegiatannya menimbulkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup wajib menanggung biaya pemulihan lingkungan.

11. Partisipasif

    Yang dimaksud dengan asas partisipasif adalah bahwa setiap anggota masyarakat didorong untuk berperan aktif dalam proses pengambilan keputusan dan pelaksanaan perlindunngan dan pengelolaan lingkungan hidup, baik secara langsung mauoun tidak langsung.

12. Kearifan Lokal

    Pasal 1 angka 30. Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menyebutkan bahwa kearifan lokal adalah nilai-nilai luhur yang berlaku dalam tata kehidupan masyarakat untuk antara lain melindungi dan mengelola lingkungan hidup secara lestari.

    Yang dimaksud dengan asas kearifan lokal adalah bahwa dalam perlindungan dan pengeloalaan lingkungan hidup harus memperhatikan nilai-nilai luhur yang berlaku dalam tata lehidupan masyarakat.

13. Tata Kelola Pemerintah yang Baik

    Yang dimaksud dengan asas tata kelola pemerintahan yang baik adalah bahwa perlindungan dan pengeloalaan lingkungan hidup dijiwai oleh prinsip partisipasi, transparasi, akuntabilitas, efesiensi, dan keadilan

14. Otonomi Daerah

    Yang dimaksud dengan asas otonomi daerah adalah bahwa pemerintah dan pemerintah daerah mengatur dan mengurus sendiri urusan pemerintaha di bidang perlindungan dan pengelolaan

lingkungan hidup dengan memperhatikan kekhususan dan keragaman daerah dalam bingkai Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Persyaratan paling penting untuk melaksanakan kebijaksanaan lingkungan adalah pembinaan peraturan perundang-undangan lingkungan yang tangguh, dipersiapkan secara cermat dengan memperhitungkan unsur keterpaduan dalam sistem pengaturan sehingga efektivitasnya dapat tecapai secara maksimal. Kebijaksanaan lingkungan yang ditetapkan secara nasional, sektoral dan daerah harus selalu diuji manfaat dan kesesuaiannya dengan tujuan pengelolaan lingkungan. Untuk mencapai tujuan tersebut berbagai alternatif sarana kebijaksanaan lingkungan perlu mendapat perhatian agar dapat dituangkan dalam bentuk peraturan perundang-undangan lingkungan. Kebijaksanaan lingkungan merupakan bagian terpadu dari seluruh kebijaksanaan pemerintah di bidang pembangunan. Berdasarkan tujuan yang telah digariskan dan hendak dicapai perlu ditetapkan pilihan optimal terhadap berbagai jenis instrumen kebijaksanaan lingkungan.

Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sebagaimana disebutkan dalam pasal Pasal 1 angka 2 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, merupakan salah satu cara untuk mencegah atau mengurangi terjadinya dampak negatif yang diakibatkan dari pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup, akan tetapi untuk mewujudkan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, peranan masyarakat dan pemerintah menjadi hal terpenting dalam penegakan hukum dalam bidang lingkungan hidup. Pencemaran terhadap

lingkungan hidup merupakan masalah yang sering terjadi disekitar lingkungan, hal tersebut menjadi salah satu penyebab terhambatnya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Pencemaran udara akibat penggunaan kendaraan bermotor sebagai penyebab terhambatnya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, menurut Pasal 1 angka 14 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menyatakan bahwa :

> "Pencemaran lingkungan hidup adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan"

Banyak berbagai macam jenis pencemaran terhadap lingkungan hidup, salah satu jenis pencemaran terhadap lingkungan hidup yang mempunyai dampak negatif cukup luas serta sangat berpengaruh terhadap kualitas lingkungan hidup adalah pencemaran udara (polusi udara), penggunaan kendaraan bermotor berbahan bakar minyak (bahan bakar fosil) menjadi salah satu penyebab terjadinya pencemaran udara, dampak negatif tersebut adalah semakin besarnya lubang pada lapisan ozon yang melindungi bumi dari sengatan sinar matahari langsung, sehingga menyebabkan terjadinya pemanasan global dan berdampak buruk pada lingkungan hidup, bahkan dapat berdampak tidak baik terhadap kesehatan manusia.

Secara umum pencemaran udara diartikan sebagai udara yang mengandung satu atau beberapa zat kimia dalam konsentrasi tinggi, sehingga menggangu manusia, hewan, tumbuhan dan makhlik hidup lainnya

didalam suatu lingkungan. Oleh karena itu diperlukan usaha-usaha untuk mencegah pencemaran udara ini.

Berikut 6 usaha pencegahan pencemaran udara yang dapat dilakukan, yaitu :

1. Mengurangi pemakaian bahan bakar fosil terutama yang mengandung asap serta gas-gas polutan lainnya agar tidak mencemarkan lingkungan.
2. Melakukan penyaringan asap sebelum asap di buang ke udara dengan cara memasang bahan penyerap polutan atau saringan.
3. Mengalirkan gas buangan ke dalam air atau dalam larutan pengikat sebelum dibebaskan ke air, atau dengan cara penurunan suhu sebelum gas buang ke udara bebas.
4. Membangun cerobong asap yang cukup tinggi sehingga asap dapat menembus lapisan inversi thermal agar tidak menambah polutan yang tertangkap di atas suatu pemukiman.
5. Mengurangi sistem transportasi yang efisien dengan menghemat bahan bakar dan mengurangi angkutan pribadi

Memperbanyak tanaman hijau (pohon) di daerah polusi udara tinggi dapat menjadi salah satu cara mencegah terjadinya pencemaran udara, karena salah satu kegunaan tumbuhan adalah sebagai indikator pencemaran dini, selain sebgai penahan debu dan bahan partikel lain[41].

[41] *Tanaman Hijau di Daerah Polusi*, http://www.artikellingkunganhidup.com, diakses pada tanggal 26 Maret, pukul 21.41 WIB

Mengurangi serta mencegah terjadinya pencemaran udara yang semakin luas merupakan bagian dari tujuan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sesuai dengan Pasal 3 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menyebutkan bahwa :

”Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup bertujuan :
a. Melindungi wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia dari pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup;
b. Menjamin keselamatan, kesehatan, dan kehidupan manusia;
c. Menjamin kelangsungan kehidupan makhluk hidup dan kelestarian ekosistem;
d. Menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup;
e. Mencapai keserasian, keselarasan, dan keseimbangan lingkungan hidup;
f. Menjamin terpenuhinya keadilan generasi masa kini dan generasi masa depan;
g. Menjamin pemenuhan dan perlindungan hak atas lingkungan hidup sebagai bagian dari hak asasi manusia;
h. Mengendalikan pemanfaatan sumber daya alam secara bijaksana;
i. Mewujudkan pembangunan berkelanjutan; dan
j. Mengantisipasi isu lingkungan global. “

Tujuan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah untuk kepentingan seluruh masyarakat Indonesia, oleh karena itu peran serta seluruh masyarakat Indonesia dalam mencapai tujuan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup menjadi hal yang sangat penting untuk mencapai tujuan tersebut.

Pasal 4 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, menyatakan bahwa :

“Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup meliputi :
a. Perencanaan;
b. Pemanfaatan;
c. Pengendalian;
d. Pemeliharaan;
e. Pengawasan; dan
f. Penegakan hukum.”

Mencegah atau meminimalisir pencemaran dan/atau kerusakan terhadap lingkungan hidup yang diakibatkan emisi gas buang kendaraan bermotor, sehingga dapat mencapai tujuan dari perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dapat dilakukan dengan beberapa cara sebagimana yang tersirat dalam Pasal 4 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

B. Peranan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan Terhadap Bertambahnya Jumlah Penggunaan Kendaraan Bermotor yang Mengakibatkan Peningkatan Pencemaran Udara

Meningkatnya pencemaran udara di Indonesia terutama di kota-kota besar seperti kota Bandung sebanyak 70% diakibatkan kendaraan bermotor, jumlah kendaraan bermotor di kota Bandung pada akhir bulan desember 2011 jumlah kendaraan di kota Bandung mencapai 1.200.000 unit kendaraan bermotor, terbagi atas 400.000 kendaraan bermotor mobil dan 800.000 kendaraan sepeda motor[42]. Berdasarkan data dari Samsat Bandung, oleh karena itu diperlukan peranan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan terhadap penggunaan kendaraan bermotor yang mengakibatkan pencemaran udara untuk menekan jumlah emisi gas buang yang dihasilkan kendaraan bermotor berbahan bakar minyak (bahan bakar fosil) pada setiap pengguna kendaraan bermotor.

Dalam kegiatan di bidang lalu lintas dan angkutan jalan harus dilakukan pencegahan dan penangulangan lingkungan hidup sebagaiman tersirat

[42] *Pencemaran Udara di Kota Bandung*, http://www.bandung.go.id, diakses pada tanggal 22 Juni, pukul 07.47 WIB

dalam Pasal 209 ayat (1) Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan, yang menyebutkan bahwa :

> "Untuk menjamin kelestarian lingkungan, dalam setiap kegiatan di bidang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan harus dilakukan pencegahan dan penanggulangan pencemaran lingkungan hidup untuk memenuhi ketentuan baku mutu lingkungan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan"

Emisi gas buang yang dihasilkan kendaraan bermotor berbahan bakar minyak (bahan bakar fosil) menjadi faktor penyebab terjadinya pencemaran udara, oleh karena itu perlu pembatasan terhadap emisi gas buang yang dihasilkan kendaraan bermotor sesuai dengan Pasal 210 ayat (1) Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan, bahwa :

> "Setiap kendaraan bermotor yang beroperasi di Jalan wajib memenuhi persyaratan ambang batas emisi gas buang dan tingkat kebisingan"

Uji emisi merupakan serangkaian upaya dalam mengukur emisi gas buang dari kendaraan berbahan bakar bensin, solar, maupun pertamax dengan menggunakan alat khusus yang disebut Gas Analyzer. Uji emisi ini bermanfaat untuk mengetahui efektivitas proses pembakaran pada mesin dengan cara menganalisa kandungan karbon monoksida dan hidrokarbon yang terkandung dalam gas buang, mengetahui adanya kerusakan pada bagian-bagian mesin kendaraan, meningkatkan kinerja mesin agar aman dan nyaman untuk dikendarai, menghemat bahan bakar, sekaligus menciptakan lingkungan sehat dengan udara yang bersih.

Berbagai cara dapat dilakukan untuk mengurangi jumlah emisi gas buang kendaraan bermotor salah satunya yaitu REDD (*Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation*) yaitu pengurangan emsisi dari

deforestasi dan degradasi hutan. REDD (*Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation*) merupakan sebuah mekanisme untuk mengurangi emisi dengan cara memberikan kompensasi kepada pihak-pihak yang melakukan pencegahan deforestasi dan degradasi hutan. Konferensi Para Pihak Konvensi Perubahan Iklim ke-13 (COP 13) di Bali pada tahun 2007 menghasilkan Rencana Aksi Bali (*Bali Action Plan*), sebuah rencana atau peta jalan negosiasi strategi iklim global untuk melanjutkan Protokol Kyoto. Rencana ini mengakui pentingnya hutan dalam mengatasi perubahan iklim dan besarnya potensi yang terkandung dalam REDD. Inisiatif REDD dalam mitigasi perubahan iklim dapat memberikan berbagai macam manfaat dan keuntungan lain yang menyertainya. Termasuk di dalamnya adalah manfaat untuk memberikan perlindungan bagi jasa lingkungan yang disediakan oleh hutan, meningkatkan penghidupan masyarakat sekitar hutan dan memperjelas hak kepemilikan lahan. Perjanjian Kopenhagen secara terbuka menyebutkan REDD-plus sebagai bagian dari portofolio mitigasi iklim untuk diimplementasikan di bawah perjanjian pasca Kyoto.

Pengurangan emisi atau deforestasi yang dihindari diperhitungkan sebgai kredit. Jumlah kredit karbon yang diperoleh dalam waktu tertentu dapat dijual dipasar karbon. Sebagai alternatif, kredit yang diperoleh dapat diserahkan ke lembaga pendanaan yang dibentuk untuk menyediakan kompensasi finansial bagi negara-negara peserta yang melakuakan konservasi hutannya. Skema REDD memperbolehkan konservasi hutan untuk berkompetisi secara ekonomis dengan berbagai kegiatan ekonomi lainnya yang memicu deforestasi. Pemicu tersebut saait ini menyebabkan terjadinya pembalakan ternak, lahan pertanian, dan perkebunan, akan tetapi untuk dapat

mewujudkan pelaksanaan REDD (*Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation*) ada beberapa tantangan yang dapat diidentifikasi dalam mewujudkannya, yaitu[43]:

1. Teknologi perhitungan karbon

   Untuk memberikan nilai bagi sebidang lahan berhutan yang berpotensi menyimpan karbon, harus dapat menghitung secara tepat berapa banyak jumlah karbon yang tersimpan. Teknologi baru seperti *cotra satelit* dan pembuatan model computer akan memudahkan penghitungan cadangan karbon secara tepat dan cepat. Sistem yang transparan untuk melakukan perhitungan dan verifikasi pengurangan emisi saat ini sudah banyak tersedia, akan tetapi penggunaan teknologi ini sulit untuk dijangkau serta tidak ekonomisnya penggunaan teknologi ini.

2. Pembayaran

   Sulitnya menentukan cara suatu negara dapat memperoleh pembayaran dan bentuk pembayaran tersebut, serta sulitnya menentukan siapa yang natinya akan menerima pembayaran untuk upaya melindungi kawasan hutan tertentu,pihak pemerintah nasional, masyarakat lokal sekitar hutan atau perusahan kayu yang bersangkutan, akan tetapi negara donor menghendaki agar pembayaran dapat bermanfaat bagi masyarakat yang kurang mampu

3. Akuntabilitas

   Akuntabilitas terkait dengan jaminan bahwa pembayaran karbon dapat mewujudkan perlindungan hutan berkelanjutan.

---

[43] *REDD*, http://berita lingkungan.com, diakses pada tanggal 5 April, pukul 08.04 WIB

4. Pendanaan

   Perlunya mencari sistem pasar yang paling sesuai. Peneliti dan para pembuat kebijakan mulai menyadari bahwa skema REDD tdak akan menjadi solusi yang cocok untuk semua keadaan di setiap negara. Cara terbaik yang mungkin dilakukan dalam merancang dan menerapkan REDD secara global adalah memberikan kesempatan bagi negara-negara peserta untuk melakukannya secara paralel dengan berbagai skema baru sehingga tiap negara dapat memilih model yang palin cocok dan dapat diadopsi untuk situasi dan kondisi mereka masing-masing.

REDD-plus menambahkan tiga areal strategis terhadap dua hal yang telah ditetapkan sebelumnya di Bali. Kelima hal tersebut bertujuan untuk mengurangi emisi dari deforestasi dan degradasi hutan di negara berkembang. Dua ketetapan awal REDD adalah:

1. Mengurangi emisi dari deforestasi
2. Mengurangi emisi dari degradasi hutan

Beberapa strategi yang ditambahkan untuk mengurangi emisi melalui:

1. Peranan konservasi
2. Pengelolaan hutan secara lestari
3. Peningkatan cadangan karbon hutan

Pencehgahan terhadap pencemaran udara menjadi tanggung bersama masyarakat Indonesia terutama pengguna kendaraan bermotor sesuai dengan Pasal 211 Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan, yang menyatakan bahwa :

"Setiap pemilik dan/atau Pengemudi Kendaraan Bermotor dan Perusahaan Angkutan Umum wajib mencegah terjadinya pencemaran udara dan kebisingan"

Pencemaran udara yang terjadi di kota-kota besar dengan penggunaan kendaraan bermotor yang cukup banyak, termasuk diantaranya kota Bandung yang merupakan salah satu kota dengan tingkat pencemaran udara yang sangat mengkhawatirkan, sebagian besar pencemaran tersebut diakibatkan oleh emisi gas buang kendaraan bermotor, banyak usaha yang dilakukan pemerintah kota untuk menurunkan jumlah emisi gas buang yang semakin hari semakin bertambah. Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah kota khususnyan Badan Pengendali Dampak Lingkungan Daerah (Bapedalda) Kota Bandung adalah[44]:

1. Meningkatkan ruang terbuka hijau dan penghijauan taman kota.
2. Melaksanakan pengukuran kualitas udara ambien dan uji emisi kendaraan bermotor dan industri untuk mengetahui kualitas udara ambien Kota Bandung dan membuat pemodelan matematik pola penyebaran pencemaran udara.
3. Sosialisasi penggunaan bahan bakar elpiji sabagai pengganti Bahan Bakar Minyak (BBM) pada kendaraan dinas, angkutan umum dan pribadi.
4. Pemasangan 5 (lima) stasiun Monitoring Udara Ambien Stasioner.

[44] *Pencemaran Udara Semakin Mengkhawatirkan*, http://www.myspace.com, diakses pada tanggal 21 Mei, pukul 21.25 WIB