

BAB IV

ANALISIS PELARANGAN PENGGUNAAN BAHAN PERUSAK OZON (BPO) DAN IMPLEMENTASINYA DALAM BANGUNAN GEDUNG HIJAU DI KOTA BANDUNG

A. Analisa pelarangan penggunaan BPO dalam bangunan gedung hijau menurut Peraturan Menteri PUPR Nomor 02/PRT/M/2015 tentang Bangunan Gedung Hijau dan Peraturan Walikota Bandung No. 1023 Tahun 2016 tentang Bangunan Gedung Hijau

Analisa dalam Bab IV ini menggunakan metode analisis data Penafsiran Sistematis. Seperti yang telah diuraikan dalam BAB I. Peraturan perundang-undangan yang akan ditafsirkan secara sistematis adalah

1. UU Bangunan Gedung
2. UUPPLH
3. Permen PUPR tentang Bangunan Gedung Hijau
4. Perwal Kota Bandung tentang Bangunan Gedung Hijau

Keempat peraturan tersebut merupakan payung dari adanya Peraturan Walikota Bandung tentang bangunan gedung hijau, oleh karena itu dilakukan penafsiran hukum sistematis dengan keempat peraturan tersebut. Peraturan pertama yang dilakukan peraturan penafsiran hukum adalah Undang-undang bangunan gedung. Bangunan gedung merupakan salah satu upaya manusia untuk mengelola ruang yang ada menjadi lebih bermanfaat. Adapun dibuatnya UU No. 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung memiliki tujuan sebagai berikut:

- a. mewujudkan bangunan gedung yang fungsional dan sesuai dengan tata bangunan gedung yang serasi dan selaras dengan lingkungannya;
- b. mewujudkan tertib penyelenggaraan bangunan gedung yang menjamin keandalan teknis bangunan gedung dari segi keselamatan, kesehatan, kenyamanan, dan kemudahan;
- c. mewujudkan kepastian hukum dalam penyelenggaraan bangunan gedung.⁶¹

Bangunan gedung diharapkan dapat menjadi solusi dari salah satu masalah mengenai tataruang di Indonesia. Diharapkan bangunan gedung yang ada di Indonesia dapat memiliki fungsi-fungsi yang efektif dan tidak menyebabkan dampak buruk bagi lingkungan.

Menurut UU No. 28 Tahun Bangunan Gedung dijelaskan bahwa bangunan gedung memiliki 5 fungsi yaitu:

- f. fungsi hunian,
- g. keagamaan,
- h. usaha,
- i. sosial dan budaya,
- j. serta fungsi khusus.

⁶¹ UU No. 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung Pasal 3

Dari kelima fungsi diatas menurut UU Bangunan Gedung, terlihat bahwa pemerintah memiliki tujuan dari adanya UU ini adalah sebagai acuan utama yang dilakukan oleh warga negara Indonesia ketika ingin membuat suatu bangunan gedung. Diharapkan dengan adanya UU Bangunan Gedung ini dapat membantu menjadi solusi dari masalah yang ada dalam kaitannya dengan bangunan gedung.

Adapun dalam proses pembangunan suatu gedung, Menurut UU Bangunan Gedung ini terdapat syarat-syarat yang harus dipenuhi oleh para pihak yang ingin mendirikan suatu bangunan gedung. Persyaratan tersebut dibagi menjadi 2 yaitu persyaratan administratif dan persyaratan teknis

Persyaratan administratif yang harus dipenuhi adalah persyaratan status hak atas tanah, status kepemilikan bangunan gedung dan izin mendirikan bangunan. Untuk persyaratan teknis dua poin yang harus dipenuhi adalah persyaratan tata bangunan dan persyaratan keandalan bangunan gedung.

Syarat-syarat tersebut diatas bertujuan agar bangunan gedung di Indonesia memiliki landasan hukum yang kuat secara administratif artinya tidak adanya masalah hukum yang dapat terjadi akibat dari kurangnya syarat administrasi yang tidak dipenuhi terutama masalah perizinan. Sedangkan untuk persyaratan teknis, diharapkan bangunan gedung yang didirikan tidak memiliki masalah teknis yang dapat merugikan banyak orang.

Dalam penerapannya bangunan gedung diselenggarakan dengan beberapa asas. Bangunan Gedung diselenggarakan berlandaskan asas kemanfaatan, keselamatan, keseimbangan serta keserasian bangunan Gedung dengan

lingkungannya. Asas kemanfaatan dipergunakan sebagai landasan agar bangunan Gedung dapat diwujudkan dan diselenggarakan sesuai fungsi yang ditetapkan, serta sebagai wadah kegiatan manusia yang memenuhi nilai-nilai kemanusiaan yang berkeadilan, termasuk aspek kepatutan dan kepantasan.

Asas keselamatan digunakan sebagai landasan agar bangunan gedung memenuhi persyaratan bangunan gedung yaitu persyaratan keandalan teknis untuk menjamin keselamatan pemilik dan pengguna bangunan gedung, serta masyarakat dan lingkungan di sekitarnya, disamping persyaratan yang bersifat administrative. Asas keselamatan ini salah satu asas terpenting karena menyangkut bagaimana bangunan tersebut bisa tidak menimbulkan kerugian bagi manusia di kemudian hari.

Asas keseimbangan dipergunakan sebagai landasan agar keberadaan bangunan gedung keberlanjutan tidak mengganggu keseimbangan ekosistem dan lingkungan disekitar bangunan gedung. Asas keserasian dipergunakan sebagai mewujudkan keserasian dan keselarasannbangunan gedung dengan lingkungan di sekitarnya⁶²

Adanya asas-asas tersebut diatas dimaksudkan agar bangunan gedung yang dibangun dapat memberikan fungsi semaksimal mungkin demi memenuhi kebutuhan manusia serta menghindari dampak negatif yang dapat ditimbulkan dari adanya bangunan gedung tersebut. Selain itu salah satu upaya yang dilakukan untuk mengurangi dampak negatif dari adanya bangunan gedung terutama dibidang lingkungan, negara-negara diluar Indonesia sudah memiliki peraturan

⁶² *Ibid* Hlm. 29

mengenai bangunan ramah lingkungan atau yang biasa disebut dengan *Green Building* atau bangunan gedung hijau.

Dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat mengeluarkan peraturan Menteri mengenai bangunan gedung hijau. Bangunan hijau dirancang untuk mengurangi dampak lingkungan bangunan terhadap kesehatan manusia dan lingkungan alami dengan menggunakan energi, air, dan sumber daya lain secara efisien, melindungi kesehatan penghuni dan meningkatkan produktifitas karyawan, serta mengurangi limbah, polusi, dan degradasi lingkungan.

Peraturan Menteri ini dimaksudkan sebagai pedoman bagi penyelenggara bangunan gedung dalam melakukan penyelenggaraan bangunan gedung hijau. Peraturan Menteri ini bertujuan untuk mewujudkan terselenggaranya bangunan gedung hijau yang berkelanjutan dengan memenuhi persyaratan bangunan gedung hijau, baik persyaratan administratif maupun persyaratan teknis bangunan gedung hijau yang memiliki kinerja terukur secara signifikan, efisien, aman, sehat, mudah, nyaman, ramah lingkungan, hemat energi dan air, serta sumber daya lainnya

Semenjak 2015 beberapa daerah di Indonesia mulai membuat peraturan mengenai bangunan gedung hijau sendiri. Antara lain DKI Jakarta, Bandung dan Semarang. Kota Bandung telah mengeluarkan Peraturan Walikota No. 1023 Tentang Bangunan Gedung Hijau pada tahun 2016.

Peraturan Walikota Bandung No. 1023 Tahun 2016 tentang Bangunan Gedung Hijau ini diharapkan bisa menjadi patokan atau alat ukur yang dapat digunakan oleh masyarakat Kota Bandung dalam membangun bangunan gedung hijau. Selain itu Peraturan Walikota ini diharapkan bisa menjadi *Lex Spesialis* dari Peraturan Menteri PUPR tentang bangunan gedung hijau yang dapat disebutkan sebagai *Lex Generalis*

Berkaitan dengan rincian bangunan hijau, Dewan Bangunan Hijau Amerika Serikat (USGBC, 2009), bangunan hijau memiliki 6 parameter yaitu:

- g. tapak berkelanjutan;
- h. efisiensi air;
- i. energi dan atmosfer;
- j. material dan sumber daya;
- k. kualitas udara dalam ruangan;
- l. inovasi perancangan.

Di Indonesia, melalui Konsil Bangunan Hijau Indonesia (Indonesia Green Building Council) bangunan hijau dicirikan dengan enam parameter, yaitu: tepat guna lahan, efisiensi energi dan refrigeran, konservasi air, sumberdaya dan siklus material, kualitas dan kenyamanan udara, manajemen lingkungan bangunan.⁶³

Dari parameter yang dicantumkan oleh Dewan Bangunan Hijau Amerika dan Konsil Bangunan Hijau Indonesia terdapat beberapa persamaan dan salah

⁶³ *Ibid* Hlm. 30

satunya mengenai topik yang diambil dalam skripsi ini yaitu kualitas udara dalam ruang yang dipengaruhi oleh penggunaan *Refrigerant*. Dapat diketahui bahwa kualitas yang ada dalam suatu ruangan salah satunya dipengaruhi oleh penggunaan *Refrigerant*

Refrigerant yang merupakan fokus dari skripsi ini adalah *Air Conditioning* atau yang biasa disebut AC. Air Conditioner (AC) atau alat pengkondisi udara merupakan modifikasi pengembangan dari teknologi pendingin. Alat ini dipakai bertujuan untuk memberikan udara yang sejuk dan menyediakan uap air yang dibutuhkan bagi tubuh. Di lingkungan tempat kerja, AC juga dimanfaatkan sebagai salah satu cara dalam upaya peningkatan produktivitas kerja. Tingkat kenyamanan suatu ruang juga ditentukan oleh temperatur, kelembapan, sirkulasi dan tingkat kebersihan udara. Untuk dapat menghasilkan udara dengan kondisi yang diinginkan, maka peralatan yang dipasang harus mempunyai kapasitas yang sesuai dengan beban pendinginan yang dimiliki ruangan tersebut (Santoso 2010)⁶⁴.

AC berfungsi untuk mendinginkan suhu di dalam ruangan agar tidak terasa panas. Namun dari dingin yang kita rasakan dari AC tersebut terdapat senyawa kimia berbahaya yang dapat merusak lapisan ozon karena refrigerant, air conditioning dll mengandung bahan perusak ozon (BPO) seperti senyawa CFC, HCFC, dan HFC. Senyawa tersebut ini merupakan bahan kimia yang menjadi penyebab menipisnya lapisan ozon dan membuat bumi menerima secara langsung sinar matahari karena tidak diserap terlebih dahulu oleh lapisan ozon.

⁶⁴ *Ibid* Hlm 39

Adapun definisi bahan perusak ozon (BPO) terdapat dalam pasal 1 angka 1 Peraturan Menteri Perindustrian Nomor: 33/M-IND/PER/4/2007 Tentang Larangan Memproduksi Bahan Perusak Lapisan Ozon Serta Memproduksi Barang Yang Menggunakan Bahan Perusak Ozon disebutkan bahwa: “Bahan Perusak Lapisan Ozon (BPO) adalah senyawa kimia yang berpotensi dapat bereaksi dengan molekul ozon di lapisan stratosfir sebagaimana tercantum dalam Lampiran I Peraturan Menteri ini”.⁶⁵

Setelah itu peraturan perundang-undangan yang akan ditafsirkan secara sistematis adalah UUPPLH. Dalam UUPPLH terdapat pasal yang menyinggung mengenai lapisan ozon yaitu di Pasal 57 ayat 4 dan Pasal 63 ayat 1 huruf J. Dari sekian banyak permasalahan yang diatur dalam UUPPLH, masalah mengenai lapisan ozon hanya di atur di dua pasal tersebut.

Pasal 57 ayat 4 UUPPLH berisi bahwa upaya perlindungan lapisan ozon merupakan bagian dari pelestarian fungsi atmosfer. Sedangkan dalam Pasal 63 ayat 1 huruf J UUPPLH berisi tentang tugas dan kewenangan pemerintah dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yaitu berupa menetapkan dan melaksanakan kebijakan mengenai pengendalian dampak perubahan iklim dan perlindungan lapisan ozon.

Dari kedua Pasal UUPPLH tersebut terlihat bahwa pelarangan bahan perusak ozon dalam rangka melindungi lapisan ozon di Indonesia juga belum maksimal diatur dalam UUPPLH. Dari 127 pasal yang ada di UUPPLH hanya ada

⁶⁵ Peraturan Menteri Perindustrian Nomor: 33/M-IND/PER/4/2007 Tentang Larangan Memproduksi Bahan Perusak Lapisan Ozon Serta Memproduksi Barang Yang Menggunakan Bahan Perusak Ozon

2 pasal yang mengatur mengenai lapisan ozon dan itu pun tidak spesifik diatur mengenai larangan penggunaan bahan perusak ozon.

Dalam Peraturan Menteri PUPR mengenai bangunan gedung hijau telah diatur tentang penggunaan *refrigerant* yang ada di pasal 8 ayat 5 yang berbunyi: “Kualitas udara dalam ruang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d terdiri atas persyaratan: a. pelarangan merokok; b. pengendalian karbondioksida (CO₂) dan karbonmonoksida (CO); dan c. pengendalian penggunaan bahan pembeku (*refrigerant*).”

Pasal ini menekankan agar melakukan pengendalian penggunaan *refrigerant* dalam bangunan gedung agar mengurangi bahan perusak ozon yang dihasilkan oleh bangunan gedung. Tujuan pasal ini adalah agar bangunan gedung hijau yang dibangun setelah dikeluarkannya Peraturan Menteri PUPR tentang bangunan gedung hijau ini dapat mengurangi jumlah BPO yang dihasilkan dari suatu bangunan gedung hijau.

Selain di Peraturan Menteri PUPR tentang bangunan gedung hijau, pelarangan penggunaan bahan perusak ozon juga terdapat dalam Peraturan Walikota Bandung No 1023 Tahun 2016 tentang bangunan gedung hijau. Perwal tersebut mengatur sedikit lebih spesifik mengenai pelarangan penggunaan bahan perusak ozon (BPO) dalam bangunan gedung hijau. Peraturan mengenai pelarangan penggunaan bahan perusak ozon terdapat dalam pasal 26 sampai 31 Perwal tersebut. Dalam pasal 26 sampai pasal 31 dijelaskan secara detail mengenai pengelolaan kualitas udara yang harus dilakukan oleh para pemilik gedung.

Dalam pasal 31 Perwal Kota Bandung No. 1023 Tahun 2016 tentang Bangunan Gedung Hijau dijelaskan bahwa: “Penggunaan refrigeran tata udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 26 huruf d, harus menggunakan bahan yang tidak mengandung Chloro Fluoro Carbon (CFC).”

Pasal ini tegas mengatakan bahwa CFC yang termasuk dalam senyawa bahan perusak ozon dilarang digunakan terutama dalam penggunaan refrigerant. Tujuan dari adanya pasal ini adalah untuk mengurangi CFC dan HCFC yang dapat merusak lapisan ozon.

Dari ketiga peraturan yang sedikit menyinggung mengenai pelarangan penggunaan bahan perusak ozon (BPO), yaitu di UUPPLH, Peraturan Menteri PUPR tentang Bangunan Gedung Hijau dan Peraturan Walikota Bandung tentang Bangunan Gedung Hijau, hanya di Peraturan Walikota Bandung tentang Bangunan Gedung Hijau diatur sedikit lebih spesifik mengenai pelarangan penggunaan bahan perusak ozon (BPO).

Dalam UUPPLH hanya mengatur mengenai upaya perlindungan lapisan ozon termasuk kedalam pelestarian fungsi atmosfer. Tidak dijelaskan bagaimana upaya yang harus dilakukan untuk mempraktikkan hal tersebut.

Selain itu pasal 63 ayat 1 huruf J hanya menyebutkan bahwa pemerintah memiliki tugas dan kewenangan untuk menetapkan dan melaksanakan kebijakan mengenai pengendalian dampak perubahan iklim dan perlindungan lapisan ozon. Tapi tidak dijelaskan upaya apa saja yang harus dilakukan oleh pemerintah untuk melindungi lapisan ozon.

Sedangkan di Peraturan Menteri PUPR tentang Bangunan Gedung Hijau hanya menyebutkan bahwa pengendalian bahan pembeku (refrigerant) merupakan salah upaya dari pengkondisian udara. Tidak dijelaskan secara rinci upaya apa untuk melakukan pengendalian penggunaan refrigerant.

Di Peraturan Walikota Bandung tentang Bangunan Gedung Hijau sedikit diatur lebih rinci mengenai pelarangan penggunaan bahan perusak ozon. Dalam Pasal 31 disebutkan dilarang menggunakan refrigeran yang mengandung CFC

Meningkatnya kegiatan manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya menyebabkan naiknya jumlah konsentrasi pencemaran udara seperti karbon dioksida (CO₂), chlorofkuorocarbons (CFCs), dan halons. Ketiga polutan tersebut dituding sebagai penyebab nomor satu menipisnya lapisan ozon.⁶⁶

Lapisan ozon sangat bermanfaat bagi perlindungan kehidupan di bumi karena dapat melestarikan lingkungan hidup, melindungi kesehatan manusia, kehidupan hewan dan tumbuh-tumbuhan, serta mencegah kerusakan atas benda-benda berharga dan ber sejarah. Oleh karena itu perusakan dan penipisan lapisan ozon yang disebabkan oleh zat-zat perusak ozon (ozone depleting substances) akan sangat membahayakan kelestarian kehidupan di bumi. Maka, Indonesia sebagai anggota masyarakat internasional ikut aktif di dalam kegiatan bersama yang bertujuan mencegah perusakan dan penipisan lapisan ozon tersebut⁶⁷.

⁶⁶ Sukanda Husin “Penipisan Lapisan Ozon dan Hukum Lingkungan Internasional” Vol. 21 No. 4 1991

⁶⁷ Mohd. Syarief Hidayat Loc.Cit Hlm. 35

B. Implementasi Penggunaan Bahan Perusak Ozon dalam Bangunan Gedung di Kota Bandung

Penggunaan Bahan Perusak Ozon atau BPO dalam bangunan gedung hijau di kota Bandung telah dihindari oleh pelaku usaha, hal ini dianalisis dari pernyataan Ibu Fitri selaku perwakilan dari Dinas Tata Ruang mengatakan bahwa di kota Bandung bangunan-bangunan yang berdiri sejak di keluarkannya Perwal tersebut sudah menggunakan AC yang ramah lingkungan.

Hal ini dikarenakan adanya pengaturan mengenai pengelolaan kualitas udara yang terdapat dalam pasal 26 sampai 31 Perwal Kota Bandung tentang Bangunan Gedung Hijau. Dalam pasal 31 Perwal tersebut disebutkan bahwa *Refrigeran* yang digunakan tidak boleh mengandung CFC atau Chloroflorocarbon.

Selain itu para pemilik gedung sudah sadar mengenai masalah lingkungan dan mencoba untuk meminimalisir dampak buruk dari adanya suatu bangunan gedung. AC yang ramah lingkungan yang menggunakan freon R32 juga memiliki beberapa keunggulan selain ramah lingkungan dari freon-freon yang lain. Freon R32 memiliki index angka dingin yang lebih rendah dibanding R22, pendinginan AC dengan freon R32 lebih cepat dan lebih dingin dibandingkan Freon 410A dan R22⁶⁸

Dari data yang telah terkumpul seperti yang tertera dalam bab 3, gedung yang sudah menggunakan AC yang ramah lingkungan antara lain Hotel DeBraga Artotel di Jalan Braga. Hotel yang sudah memiliki Setifikat Laik Fungsi dari

⁶⁸ <https://id.sharp/news/alasan-kenapa-harus-memilih-ac-dengan-freon-r32> diakses pada tanggal 3 Januari 2020

Dinas Penataan Ruang ini telah menggunakan AC yang tidak mengandung CFC yaitu freon R32 dan sudah tersertifikasi SNI. Selain itu di hotel tersebut juga telah menggunakan AC Inverter yang menggunakan system VRV dimana satu AC dapat digunakan untuk beberapa ruangan.

Dari uraian diatas tersebut dapat dilihat bahwa De Braga Artotel telah memenuhi parameter bangunan gedung hijau yang di tetapkan oleh GBCI yaitu mengenai efisiensi energi dan refrigerant karena De Braga Artotel menggunakan AC Inverter dan sudah tidak menggunakan AC yang mengandung senyawa CFC sebagaimana yang telah dilarang oleh Peraturan Walikota Bandung tentang Bangunan Gedung Hijau Pasal 31.

Meskipun Perwal Kota Bandung tentang bangunan gedung hijau terbit pada tahun 2016, tetapi implementasi dari Perwal tersebut masih belum maksimal. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan dalam wawancara dengan Ibu Fitri selaku perwakilan dari Dinas Penataan Ruang Kota Bandung yang menyatakan bahwa Di kota Bandung sendiri implementasi dari Perwal tentang bangunan gedung hijau masih hanya sampai mewajibkan konsep *Green* dalam Izin Membangun Bangunan (IMB). Dinas Penataan Ruang Kota Bandung juga belum memiliki data pasti terkait berapa persentase IMB yang sudah masuk kategori bangunan gedung hijau sejak tahun 2016 sampai sekarang

Dalam Pasal 26 sampai 31 Perwal Kota Bandung tentang Bangunan Gedung Hijau yang berisi tentang pengelolaan kualitas udara dapat dilihat bahwa Kota Bandung melalui Perwal tersebut sudah berupaya untuk meminimalisir bahan perusak ozon yang digunakan dalam gedung-gedung di Kota Bandung. Hal

tersebut juga selaras dengan pernyataan Ibu Fitri selaku perwakilan dari Dinas Penataan Ruang Kota Bandung yang menyatakan bahwa di Kota Bandung gedung-gedung yang dibangun diatas tahun 2016 sudah menggunakan AC yang ramah lingkungan.

Implementasi pelarangan penggunaan BPO belum bisa diukur secara jelas karena SLF harus datang dari inisiatif pelaku usaha yang ingin memperpanjang SLF yang telah dimiliki. SLF sendiri dapat diperpanjang ketika sudah 5 tahun.

Ketentuan pelarangan penggunaan bahan perusak ozon ini belum bisa diukur sudah dilaksanakan atau tidaknya karena mengenai pelarangan penggunaan bahan perusak ozon ini hanya baru pada tatanan IMB dan belum ada pengujian. Pelaksanaanya seperti apa belum ada yang menguji dan mengawasi apakah bangunan gedung hotel yang dibangun akan sesuai dengan apa yang telah dicantumkan dalam IMB yaitu menggunakan refrigeran yang tidak mengandung senyawa CFC.

Selain itu salah satu kendala mengenai implementasi pelarangan penggunaan bahan perusak ozon ini adalah mengenai pengawasan yang dilakukan oleh pemerintah daerah untuk mengawasi hotel-hotel yang sudah di bangun apakah sudah mengikuti yang tertera dalam IMB atau belum. Sejauh ini bangunan gedung hijau di Kota Bandung hanya bertolak ukur di IMB saja, dalam praktiknya belum tentu para pelaku usaha membangun bangunan gedung hijau seperti yang tertera di dalam IMB. Hal ini juga terjadi karena tidak adanya pengawasan dan pengecekan kembali oleh pemerintah daerah untuk melihat kembali apakah para

pelaku usaha membangun bangunan gedung hijau sesuai dengan apa yang sudah tertera dalam IMB atau tidak.

