

BAB III
PELAKSANAAN PEMANFAATAN MATERIAL KAYU
RAMAH LINGKUNGAN DALAM BANGUNAN GEDUNG DI
KOTA BANDUNG

**A. Penerapan Material Kayu Ramah Lingkungan Dalam Bangunan Gedung
Perkantoran Di Kota Bandung**

1. Bangunan Gedung di Kota Bandung

Sebagai Ibu Kota Provinsi Jawa Barat, Bandung merupakan kota yang mengalami pertumbuhan ekonomi yang sangat pesat. Pertumbuhan ekonomi yang tumbuh pesat memberikan dampak terhadap para pihak investor untuk membangun suatu bangunan gedung sebagai wadah aktivitas manusia dalam menjalankan dunia perbisnisan. Minimnya sumber daya yang tersedia di Kota Bandung mengharuskan Pemerintah Kota Bandung untuk melakukan inisiatif agar pertumbuhan ekonomi dapat berjalan tanpa merusak kepentingan lingkungan di masa mendatang.

Berdasarkan pernyataan yang dikatakan Ridwan Kamil saat menjabat sebagai Wali Kota Bandung pada saat itu, mengatakan bahwa mulai Januari 2017, bangunan dan gedung di Kota Bandung harus memiliki sertifikat bangunan hijau dari tim ahli. Aturan itu tertuang dalam Peraturan Wali Kota Bandung No. 1023/2016 tentang Bangunan Gedung Hijau untuk mengurangi konsumsi energi, emisi CO₂, dan konsumsi air dari gedung bangunan. Pernyataan tersebut dilontarkan pada saat Ridwan Kamil usai menjadi narasumber dalam acara Diskusi Kebijakan Publik di Graha

Kompas, Jalan LLRE Martadinata, Kota Bandung, Rabu 28 Desember 2016. Beliau mengatakan bahwa perwal 1023 dikeluarkan untuk memastikan bahwa bangunan yang dibangun di Bandung ini tidak mengancam lingkungan, justru memberi kontribusi kebaikan lingkungan. Ada tiga jenis bangunan yang disebutkan dalam perwal tersebut, yaitu bangunan di atas 5.000 meter, bangunan kurang dari 5.000 meter dan bangunan rumah. Menurut dia, bangunan yang mampu memenuhi syarat wajib akan diberikan sertifikat bintang 1, sementara jika dapat memenuhi syarat tambahan akan diberikan bintang 2 dan 3. Ridwan akan menerapkan peraturan ini secara ketat, untuk itu sosialisasi dilakukan selama dua bulan ke depan. Nantinya para pendaftar akan diuji oleh lembaga independen yang dibentuk oleh Distarcip. Ridwan pun berharap peraturan ini dapat juga dilakukan di seluruh Kota dan Kabupaten se-Indonesia.⁶⁴

Pernyataan yang dilontarkan oleh bapak Ridwan Kamil mengamanatkan setiap bangunan gedung yang akan diselenggarakan di Kota Bandung sebelumnya harus mengajukan perizinan dengan berbagai rangkaian prosedur kepada Dinas Penataan Ruang yang dalam hal ini adalah Dinas Penataan Ruang Kota Bandung agar di terbitkan Izin Mendirikan Bangunan (IMB). Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPM-PTSP), Izin Mendirikan Bangunan (IMB) yang dikeluarkan oleh Pemerintah Daerah Kota Bandung

⁶⁴ Anonim (ed), Januari 2017, Bangunan di Kota Bandung Harus Punya Sertifikat Hijau, <https://www.pikiran-rakyat.com/bandung-raya/pr-01270898/januari-2017-bangunan-di-kota-bandung-harus-punya-sertifikat-hijau-389048>, diakses pada Tanggal 7 Januari 2020, Pukul 16.17 WIB.

melalui Dinas Penataan Ruang Kota Bandung sepanjang 2017-2019 totalnya sebanyak 1561 (seribu lima ratus enam puluh satu). Untuk Izin Mendirikan Bangunan (IMB) pada bangunan perkantoran sebanyak 73 (tujuh puluh tiga), IMB pada bangunan gedung sebanyak 23 (dua puluh tiga), dan 1 (satu) IMB pada bangunan gedung perkantoran.

2. Upaya-upaya Dalam Menerapkan Konsep Bangunan Gedung Hijau di Kota Bandung

Dalam hal menerapkan nilai-nilai yang terkandung dalam konsep bangunan gedung hijau maka diperlukan suatu upaya untuk mendorong penyelenggaraan bangunan gedung hijau dapat terlaksana dengan optimal.

Upaya atau tindakan-tindakan yang telah dilakukan oleh Pemerintah Kota Bandung yang mengajak serta Tim Ahli Bangunan Gedung (TABG) yakni:⁶⁵

1. Sosialisasi ke asosiasi-asosiasi profesi dan kepada saat proses pembuatan Peraturan Walikota.
2. Mengundang Puskim untuk diskusi perihal Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 02/PRT/M/2015 tentang Bangunan Gedung Hijau.
3. Sosialisasi ke asosiasi-asosiasi profesi di Kota Bandung sesudah Peraturan Walikota terbit (hanya IAI Bandung yang antusias terhadap kebijakan ini).

⁶⁵ Yandi Kusuma, Tentang Bangunan Gedung Hijau di Kota Bandung, <https://slideplayer.info/slide/13936700/> diakses pada 19 Desember 2019.

Pemeriksaan Tim Ahli Bangunan Gedung perihal kesesuaian perencanaan bangunan gedung terhadap Peraturan Walikota Gedung Hijau dilakukan dengan menggunakan panduan berupa ceklis yang disiapkan oleh IFC (bersama dengan TABG) berupa:⁶⁶

- 1) Ceklis TABG Arsitektur;
- 2) Ceklis TABG Mekanikal dan Elektrikal;

CEKLIS TABG MEKANIKAL-ELEKTRIKAL

PEMERIKSAAN PERENCANAAN BANGUNAN GEDUNG HIJAU
DINAS TATA BANGUNAN & CIPTAKARYA BANDUNG
Jalan Cianjur No. 32 telp. 022 - 7217451

FORM BGH.01
Bidang UTILITAS

Nama Bangunan : Gedung contoh Nama Pemilik : PT. Lokasi Bangunan : JL. XXXX Bandung Tanggal Pemeriksaan : 2 April 2015 Penanggung-jawab Perencanaan : nama perencana & nomer SKA	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Paraf</td> <td style="width: 33%;">Paraf</td> <td style="width: 33%;">Paraf</td> </tr> <tr> <td style="height: 30px;"></td> <td style="height: 30px;"></td> <td style="height: 30px;"></td> </tr> </table>	Paraf	Paraf	Paraf			
Paraf	Paraf	Paraf					

Berlaku untuk semua bangunan baru dengan luas bangunan > 5000 m2

No.	Item Pemeriksaan	Standard Acuan	Sesuai	Tidak Sesuai	KETERANGAN
1	2	3	4	5	6
A. SISTEM TATA UDARA DALAM GEDUNG (SISTEM PENGHAWAAN) – kode TUG					
1	Ventilasi mekanis (non AC)	Lihat Lampiran	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1. Periksa Gambar Diagram Sistem TUG. 2. Periksa Laporan perhitungan fresh air untuk ventilasi mekanis pada laporan TUG. 3. Periksa Spesifikasi Teknis yang dilampirkan pada dokumen laporan TUG.
2	Temperature setting 25 °C		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Periksa Laporan perhitungan beban pendinginan (cooling load) pada laporan TUG.
3	Fresh air utk AC room	Lihat Lampiran	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Periksa Laporan perhitungan beban pendinginan (cooling load) pada laporan TUG.
4	Zonasi thermal dan sistem VAV (Variable Air Volume)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Periksa Gambar Diagram Sistem TUG. 2. Periksa Laporan perhitungan beban pendinginan (cooling load).
5	Pemakaian VSD pada : 1. Pompa Sirkulasi AC 2. Kompresor Mesin Chiller		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Periksa Gambar Diagram Sistem TUG. 2. Periksa Laporan Sistem TUG. 3. Periksa Spesifikasi Teknis yang dilampirkan pada dokumen laporan TUG.
6	COP Mesin AC	Lihat Lampiran	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Periksa Laporan perhitungan beban pendinginan (cooling load) pada laporan TUG. 2. Periksa Spesifikasi Teknis yang dilampirkan pada dokumen laporan TUG.
7	Non CFC refrigerant		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Periksa Laporan Sistem TUG. 2. Periksa Spesifikasi Teknis yang dilampirkan pada dokumen laporan TUG.
8	Sensor CO2	Kepadatan ruangan > 3 m ³ /org → CO2 < 1000 ppm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Periksa Laporan Sistem TUG. 2. Periksa Gambar Sistem TUG.
9	Sensor CO	Parkir tertutup < 200 mobil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Periksa Laporan Sistem TUG. 2. Periksa Gambar Sistem TUG.

⁶⁶ Ibid

B SISTEM PENERANGAN LISTRIK (SISTEM LISTRIK ARUS KUAT) – kode LAK					
10	Zonasi Pencahayaan dan sensor		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Periksa Gambar titik lampu penerangan, pengabelan, grouping/saklar dan tabel beban listrik.
11	Peletakan sensor	1.5 x tinggi lantai ke lantai	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Periksa Laporan Sistem Penerangan 2. Periksa Gambar Sistem Penerangan
12	Lighting power density (LPD)	Lihat Lampiran, ketentuan sesuai fungsi ruang	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Periksa Laporan Sistem LAK pada pasal Sistem Lampu Penerangan. 2. Gunakan formulir LPD Calculator dari Distarcip. 3. Gunakan data dari Gambar titik lampu penerangan dan tabel beban.
13	Sub-Metering Daya listrik	Lihat lampiran	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Periksa Laporan Sistem LAK pada pasal Sistem Catu Daya Listrik. 2. Periksa Diagram Satu Garis Sistem Distribusi Listrik.
14	Building Management System	Item yg diperiksa (masih dalam pembahasan)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Luas Bangunan \geq 10.000 M2 & AC Sentral : 1. Periksa Gambar Diagram Sistem BAS/BMS 2. Periksa Laporan Sistem BAS/BMS.
C SISTEM-SISTEM SARANA HUBUNGAN VERTIKAL (TRANSPORTASI DALAM GEDUNG) – kode TDG					
15	Tangga-jalan (eskalator)	Automatic stop & go	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Periksa Laporan Sistem TDG. 2. Periksa Gambar Sistem TDG. 3. Periksa Spesifikasi Teknis yang dilampirkan pada laporan TDG.
16	Lantai-jalan (travelator)	Automatic stop & go	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Periksa Laporan Sistem Penerangan 2. Periksa Gambar Sistem Penerangan
17	Lif	Lift kecepatan > 60 m/s dengan VVVF	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Periksa Laporan Sistem Penerangan 2. Periksa Gambar Sistem Penerangan
D SISTEM PLAMBING (Air Bersih, Air Panas, Air Kotor & Air Kotoran, Ven, Drainase & Talang Air Hujan) & PERSAMPAHAN – kode SPL					
18	Sistem Air Bersih, Rain-water harvesting, Recycling	Lihat Diagram pada Lampiran	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1. Periksa Laporan Sistem SPL 2. Periksa Gambar Sistem Air Bersih dan Sistem Air Hujan & Air Recyclling
19	Sanitair hemat air	Lihat Lampiran	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Periksa Laporan Sistem SPL 2. Periksa Gambar Sistem Air Kotor dan Air Kotoran. 3. Periksa Spesifikasi Teknis yang dilampirkan pada laporan SPL
20	Limbah cair		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Periksa Laporan Sistem SPL 2. Periksa Spesifikasi Teknis yang dilampirkan pada laporan SPL
21	Limbah padat	Pemilahan sampah	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1. Periksa Laporan SPL 2. Periksa Gambar Diagram Sistem Pengelolaan Sampah

3) Tools : Perhitungan OTTV; dsb

TOOLS : Perhitungan OTTV

BUILDING ENVELOPE COMPLIANCE FORM

PERSYARATAN

Nilai Overall Thermal Transfer Value (OTTV) untuk bangunan tidak boleh melebihi

45 Watts/m²

No	Side	Konduksi melalui Dinding	Konduksi melalui Bukaannya	Radiasi melalui Bukaannya
		Watt	Watt	Watt
		A	B	C
1	North	4247.26	14474.30	35453.37
2	South	4247.26	14474.30	26184.57
3	East	5237.66	17852.40	56048.64
4	West	6579.52	22422.46	72599.73
5	North East	0.00	0.00	0.00
6	North West	0.00	0.00	0.00
7	South East	0.00	0.00	0.00
8	South West	0.00	0.00	0.00
		20311.69	69223.45	190286.31
		TOTAL	TOTAL	TOTAL

Total	Total Area Fasad	OTTV
Watt	m2	Watt/m2
D = A + B + C	E	D / E
54174.92	1282.50	42.24
44906.12	1282.50	35.01
79138.70	1581.75	50.03
101601.71	1986.75	51.14
0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00
279821.46	6133.50	45.62
TOTAL	TOTAL	TOTAL

COMPLY? **NO**

CAT: worksheet di atas hanya bagian akhir dari keseluruhan worksheet

Adapun lembaga sertifikasi bangunan ramah lingkungan atau bangunan gedung hijau yakni *Green Building Council Indonesia (GBCI)* dalam menerapkan nilai-nilai yang terkandung dalam konsep bangunan

gedung hijau, melakukan penetapan kebijakan kriteria yang harus dilakukan dalam pembelian material pada proses penyelenggaraan tahapan konstruksi bangunan gedung sebelum mendapatkan sertifikat bangunan gedung hijau. Hal tersebut dilakukan sebagai upaya untuk menekan penggunaan material yang diperoleh dari sumber daya alam secara berlebihan.⁶⁷



3. Pemanfaatan Material Kayu Ramah Lingkungan Dalam Fakta Lapangan di Kota Bandung

Minimnya kejelasan ketentuan terkait pemanfaatan material kayu ramah lingkungan menimbulkan persepsi bagi masyarakat untuk menerapkan atau mengimplementasikan material ramah lingkungan. Para ahli bangunan pun diharapkan untuk turut berkontribusi dalam mengatasi berbagai permasalahan yang ada agar pencapaian konsep bangunan gedung

⁶⁷ Green Building Council Indonesia, op.cit, Hlm 8.

hijau terlaksana dengan baik dan menjadi penasihat sebagai ahli bangunan gedung hijau.

Bapak Sahid Mochtar, berpendapat bahwa sebenarnya untuk pemanfaatan kayu dapat dikatakan sebagai material yang telah ramah lingkungan apabila kayu tersebut diperoleh dari sekitar area penyelenggaraan bangunan gedung (dalam jarak tidak melebihi 1000 km), maupun kayu yang diperoleh dari hutan yang telah ditetapkan sebagai hutan produksi. Selain itu kayu tersebut juga tidak boleh mengganggu kesehatan para penghuni bangunan gedung dalam kata lain kayu yang dimanfaatkan tidak boleh berbahaya bagi kesehatan. Kayu dapat dinyatakan layak pakai setidaknya harus melewati beberapa tahapan sebelum kayu tersebut dapat dimanfaatkan atau digunakan dalam suatu bangunan. Tahapan tersebut misalnya telah melewati proses penghalusan, proses pendempulan, proses melamin (pemberian lapisan cat seperti tiner), dan proses lainnya. Hal tersebut tentu ditujukan untuk menghindari terjadinya dampak negatif terhadap kesehatan para pengguna bangunan gedung nantinya. Sebab, apabila proses pengolahan kayu tersebut tidak dilaksanakan maka kemungkinan yang terjadi adalah kayu dalam bangunan gedung tersebut dinyatakan belum layak digunakan dan dapat dikatakan masih berbahaya.⁶⁸

Namun menurut Ibu Fitri, mengatakan bahwa dalam faktanya implementasi dari konsep bangunan gedung hijau atau *green building* di Kota Bandung ini baru dilakukan pada tahap perencanaan untuk bangunan

⁶⁸ Hasil Wawancara dengan Bapak Dr. Sahid Mochtar sebagai akademisi dan praktisi bangunan gedung, di Ruang Diskusi UNISBA Tamansari 24, 14 Desember 2019.

gedung yang akan di rencanakan untuk dirikan melewati tahun 2017 seterusnya. Dari Dinas Tata Ruang pun belum memiliki data riil mengenai bangunan gedung yang telah dinyatakan sebagai bangunan gedung hijau, hanya memiliki data bangunan yang di rencanakan *green*. Implementasi dari konsep bangunan gedung hijau ini dilakukan secara bertahap, untuk saat ini penerapan konsep bangunan gedung hijau hanya sebatas menjadi persyaratan dalam Izin Mendirikan Bangunan (IMB). Beliau juga mengatakan untuk pemanfaatan material terlebih material kayu belum dilaksanakan sejauh ini.⁶⁹

Selanjutnya dalam fakta penelitian di lapangan ditemukan hanya 1 (satu) bangunan gedung perkantoran yang telah menerapkan nilai-nilai atau konsep bangunan gedung hijau atau *green building* berdasarkan rujukan Dinas Penataan Ruang Kota Bandung yakni bangunan gedung Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah yang berada di Jalan Kawalayaan Indah Raya, Jatisari, Kec. Rancasari, Kota Bandung, Jawa Barat. Menurut penanggung jawab bangunan gedung tersebut yakni Bapak Rudy Molandi Tonda, menyatakan bahwa pada awal perencanaan bangunan gedung itu akan di bangun memang sudah ada sebagian konsep *green building* yang akan di implementasikan kepada bangunan gedung tersebut. Pada tahap awal perencanaan, nilai-nilai atau konsep bangunan gedung hijau diimplementasikan pada bangunan gedung BPKAD akan dibuat dengan mengacu pada Peraturan Wali Kota Bandung Nomor 1023 Tahun 2016.

⁶⁹ Hasil Wawancara dengan Ibu Fitri , Perwakilan di Dinas Tata Ruang Kota Bandung, 27 November 2019.

Namun dalam tahapan pelaksanaan yang bersifat teknis mengacu pada kriteria yang disebutkan oleh *Green Building Council Indonesia* (GBCI) sebagai lembaga yang diberi kewenangan oleh Pemerintah untuk menilai dan memberi sertifikasi nilai-nilai *green building* pada suatu bangunan.⁷⁰

Oleh karena upaya yang dapat dilakukan oleh Pemerintah hanya dalam Izin Mendirikan Bangunan (IMB) yang menjadi persyaratan utama dalam menerapkan bangunan gedung hijau maka setiap penyelenggara bangunan gedung pun dituntut untuk menerapkan nilai-nilai yang ada dari konsep bangunan gedung hijau agar memperoleh izin tersebut. Bapak Rudi Rinaldi selaku tim perancang bangunan gedung BPKAD juga mengatakan target capaian dari penyelenggaraan pembangunan gedung BPKAD pada awalnya diharapkan dapat memperoleh sertifikat dari *Green Building Council Indonesia*. Terkait implementasi material ramah lingkungan, beliau juga mengatakan pada bangunan itu telah menggunakan bahan-bahan dan material yang telah dianggap ramah lingkungan seperti misal cat tembok yang tidak berbahaya, lantai menggunakan granit, bata, dan sebagainya. Terhadap pemanfaatan material kayu dalam bangunan gedung BPKAD ini sebenarnya tidak terlalu banyak menggunakan kayu hanya sebatas pada pintu-pintu ruangan saja dan pintu aula, melainkan menggunakan material alternatif lain seperti aluminium untuk kusen, grc untuk pembatas dan yang lainnya. Adapun kayu yang digunakan dalam bangunan tersebut didapatkan

⁷⁰ Hasil Wawancara dengan Bapak Rudy Molandi Tonda, Kepala Sub Bidang Perencanaan, Kebutuhan dan Pemindahtanganan di Kantor BPKAD, 29 November 2019.

dari sekitar area pembangunan dalam artian masih dalam wilayah Jawa Barat.⁷¹

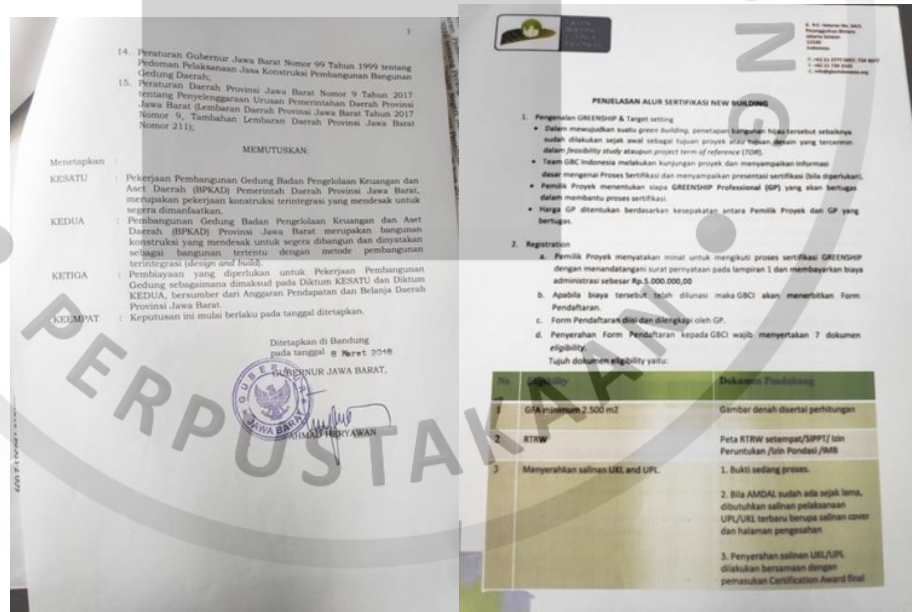
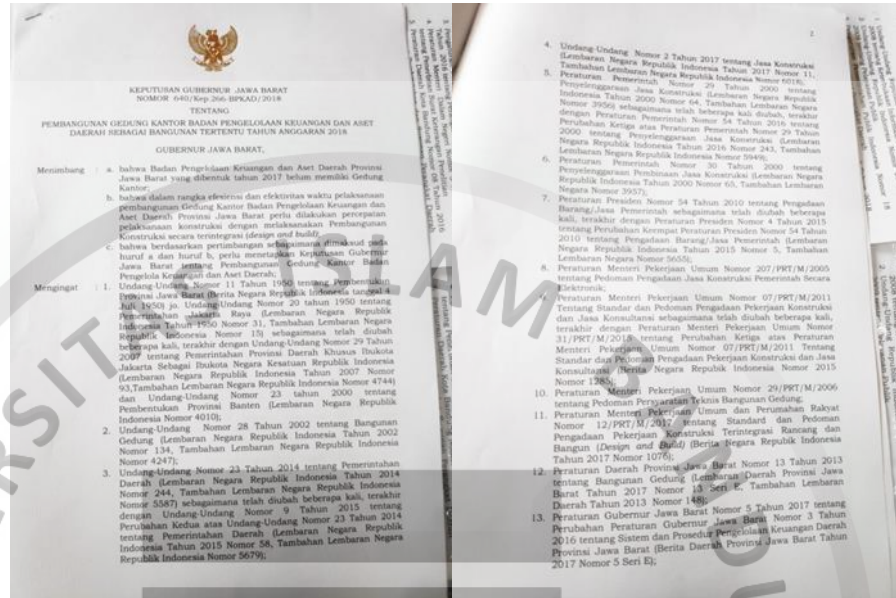


Dalam bangunan gedung BPKAD tersebut, pemanfaatan material kayu digunakan dalam pintu, meja, meja penerima tamu, meja kerja, dan lain sebagainya.

Berikut ini adalah Surat Keputusan yang dikeluarkan oleh Bapak Ahmad Heryawan pada saat masih menjabat sebagai Gubernur Jawa Barat dan juga lembaran yang dikeluarkan oleh *Green Building Council Indonesia*

⁷¹ Hasil Wawancara dengan Bapak Rudi Rinaldi, di Biro Barang dan Jasa di Kantor Sekretarian Daerah, 03 Desember 2019.

yang memuat prosedur untuk dapat dikatakan sebagai bangunan gedung hijau:



B. Faktor – Faktor Tidak Terlaksananya Penerapan Pemanfaatan Material Kayu Ramah Lingkungan Dalam Bangunan Gedung Di Kota Bandung

1. Kendala Bagi Dinas Penataan Ruang Kota Bandung

Sebagai pintu awal untuk melakukan penyelenggaraan bangunan gedung, Dinas Penataan Ruang melakukan berbagai upaya agar konsep bangunan gedung hijau dapat dilaksanakan. Namun seiring berjalannya waktu berbagai permasalahan pun timbul satu per satu.

Menurut Ibu Fitri, terdapat beberapa aspek atau faktor-faktor yang sulit hingga menghambat penyelenggaraan bangunan gedung untuk menerapkan atau meng-implementasikan konsep bangunan gedung hijau atau *green building* bermacam-macam. Kendala terbesar yakni dalam permasalahan anggaran biaya, padahal dengan menerapkan *green design* ini dapat balik modal dalam kurun waktu tertentu menurut tim perancang perwal 1023 ini. Adapun komparasi yang dilakukan oleh Dinas Tata Ruang pada daerah Jakarta, penegakan mengenai konsep *green building* ini telah diwajibkan pada bangunan gedung yang didirikan diatas 50.000m². Pola pikir para penyelenggara gedung pun turut menjadi faktor kendala dalam penerapan konsep ini. Sebab masih banyak para penyelenggara bangunan gedung lebih mengutamakan efisiensi penyelenggaraan bangunan gedung. Dalam regulasi nya sendiri sebenarnya masih terdapat kendala. seperti halnya kurang menjelaskan lebih rinci dan lebih teknis mengenai implementasi konsep bangunan gedung hijau atau *green building*. Selain itu, antara satu ketentuan yang mengatur mengenai konsep *green building*

dengan ketentuan yang lainnya terdapat ketidaksesuaian dan ketidakselarasan hal yang mengatur pelaksanaan teknis. Beberapa kebijakan yang bersebrangan dengan peraturan bangunan gedung hijau yang dikeluarkan oleh beberapa instansi seperti misal PT PLN dan PDAM dalam hal pelaksanaan teknis pun menjadi hal yang memberatkan bagi penanggungjawab bangunan gedung untuk menerapkan konsep ini.⁷²

2. Kendala Bagi Pihak Teknisi Tahap Pelaksanaan Kontruksi

Pernyataan Bapak Rudi Rinaldi sebagai bagian dari tim perancang bangunan gedung BPKAD menyatakan, kesulitan dalam mengimplementasikan bangunan gedung hijau atau *green building* menurutnya yakni dalam pematangan konsep dan pemilahan bahan bangunan material yang memakan waktu. Selain itu sulit nya menjaga perilaku para pemakai bangunan gedung untuk tetap memelihara konsep *green* juga sangat sulit diterapkan. Padahal dalam Konsep bangunan gedung hijau tidak hanya menekankan pada saat perancangan dan pembangunannya saja, akan tetapi sikap para pemakai bangunan gedung untuk menjaga keutuhan *green* juga tidak kalah penting.⁷³

Bapak Sahid Mochtar pun mengatakan beberapa hal yang menjadi hambatan dalam mengimplementasikan pemanfaatan material kayu ramah lingkungan dalam penyelenggaraan bangunan gedung meliputi keterbatasan waktu yang dimiliki, efisiensi pengerjaan pembangunan sehingga meminimalisir pengeluaran *budget* dan efisiensi waktu, proses distribusi kayu

⁷² *Opcit.*

⁷³ *Opcit.*

yang berbelit-belit, kurangnya kesadaran bagi setiap pihak penyelenggara bangunan gedung akan pentingnya memanfaatkan material ramah lingkungan, bahkan dalam ketentuan yang mengatur pun dirasa masih kurang memberikan penjelasan lebih lanjut terkait material ramah lingkungan khususnya kayu.⁷⁴

Pihak penyelenggara teknis sebagai pihak yang diharapkan dapat mendorong terlaksananya konsep bangunan gedung hijau merasakan bagaimana suatu sistem hukum yang tidak jelas mengatur hingga ke dalam tahap pelaksanaan konstruksi. Sehingga mereka pun melakukan pertimbangan dengan berbagai upaya melalui improvisasi agar konsep ini tetap berjalan.

Adapun kasus-kasus yang ditemui Tim Ahli Bangunan Gedung (TABG) Bandung selama masa sosialisasi 2016-2017 yakni:⁷⁵

1. OTTV – Overall Thermal Transfer Value

- a. SNI 6390-2011 mendefinisikan dan Perwal Bandung juga mendefinisikan secara berbeda.
- b. Tools yang disediakan di satu pihak sangat membantu, di lain pihak menjadikan pelaku tidak perlu memahami bahwa OTTV sifatnya indeks (pembanding) jumlah kalor yang masuk melalui selubung bangunan.
- c. Pertanyaan pengembalian waktu penambahan investasi, karena sifatnya penghematan maka kapan kembalinya?

2. Penampungan Air Hujan, keluhan dan pertanyaan dibungkus dalam:

- a. Harus menyediakan reservoir, sistem filtrasi, pompa, dan lain-lain

⁷⁴ *Opcit.*

⁷⁵ *Opcit.*

- b. Dengan harga air-tanah yang ada sekarang ini, apakah akan ada pengembalian investasi bila melakukan ini, berapa lama?
 - c. Siapa yang harus menghitung ROI tersebut?
 - d. Seandainya ada tools untuk menghitung hal di atas akan lebih baik (harapannya) menjadi lebih mudah diterima masyarakat developer.
3. VAV dan VSD, kasus atau keluhan diseperti hal ini:
- a. Banyak pilihan system AC yang dapat diterapkan pada sebuah bangunan dimana tidak semua dapat menerapkan ketentuan pada Perwal yang mengharuskan memasang VAV dan VSV.
 - b. Harga tinggi / tambahan investasi (mahal), kesulitan dalam perawatan dan keuntungan bagi pengurus ataupun pemilik bangunan gedung, berapa lama kembalinya investasi bila menerapkan ini?
4. COP SISTEM, kasus atau keluhan diseperti hal ini:
- a. COP biasanya untuk mesin refrijerasi. Di Perwal disebut untuk sistem AC.
 - b. Ketidaksanggupan menggunakan mesin yang COP nya memenuhi ketentuan Perwal - tidak mau memasang chiller water-cooled, sebab tidak mampu melakukan perawatannya.
 - c. Mahalnya biaya yang harus dikeluarkan dan jangka waktu yang tidak bisa ditentukan apabila menerapkan konsep ini.