

BAB I

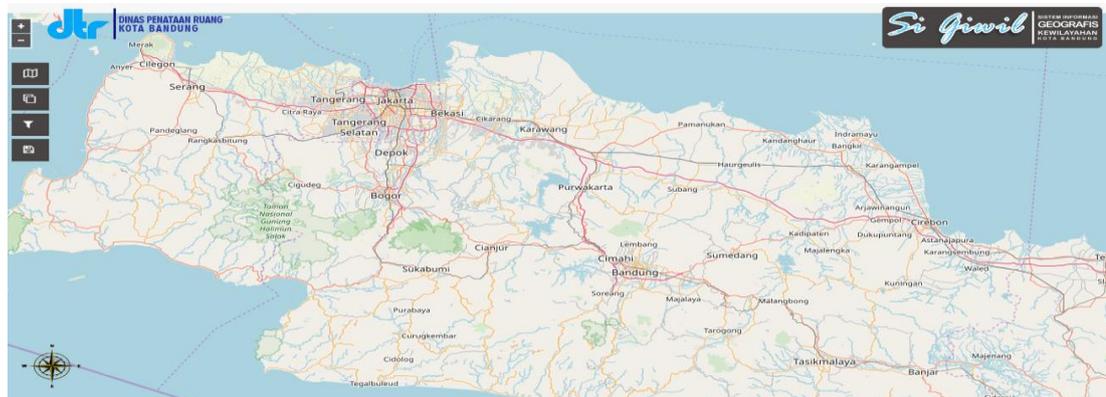
PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan gambaran umum Kota Bandung, latar belakang dilakukannya penelitian, perumusan masalah penelitian, tujuan dilakukannya penelitian, manfaat penelitian dalam aspek kademis dan praktis, serta sistematika penulisan tugas akhir.

1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Kota Bandung merupakan Ibukota Provinsi Jawa Barat yang memiliki luas 16.729,65 Ha, yang terletak pada 107°36' Bujur Timur dan 6°55' Lintang Selatan. Dengan jumlah proyeksi penduduk menurut BPS Jawa Barat pada tahun 2017 sebanyak 2,5 juta jiwa. Bandung yang pada tanggal 25 September 2019 ini menginjak usia ke-209 tahun. Secara geografis Bandung terlihat dikelilingi oleh pegunungan, dan ini menunjukkan bahwa pada awalnya Bandung merupakan suatu telaga atau danau. (Hadiani, V.2018. Asal muasal dan sejarah Bandung. Diambil dari <http://disdik.jabarprov.go.id>).

Bandung yang pada posisinya dikelilingi oleh beberapa kabupaten dan kota yang berbatasan langsung dengan Kabupaten Bandung di sebelah timur, selatan dan utara (sebagian), Kabupaten Bandung Barat di sebelah utara, dan Kota Cimahi di sebelah barat.



Gambar 1.1 Posisi Kota Bandung yang dikelilingi beberapa Kabupaten dan Kota Lainnya di Jawa Barat. (Sumber : Dinas Penataan Ruang, Pemerintah Kota Bandung)

Bandung dialiri dua sungai utama yaitu Sungai Cikapundung dan Sungai Citarum beserta anak-anak sungainya yang pada umumnya mengalir ke arah selatan dan bertemu di Sungai Citarum. Dengan kondisi yang demikian, Bandung Selatan sangat rentan terhadap masalah banjir terutama pada musim hujan. Sebelah selatan merupakan kawasan rendah dengan ketinggian 675 meter di atas permukaan laut, dengan titik tertinggi berada di sebelah utara dengan ketinggian 1.050 meter di atas permukaan laut. (Geografis dan sejarah Kota Bandung, 2018. Diambil dari <https://ppid.bandung.go.id>).

Dalam pertumbuhan ekonomi Bandung merupakan yang tertinggi di Provinsi Jawa Barat, hal ini menjadi daya tarik tersendiri baik dari penduduk sekitar maupun dari seluruh daerah di Indonesia untuk investor maupun penduduk menjadikan Bandung sebagai kota tujuan untuk melakukan bisnis dan menetap. Sehingga pada tahun 2031 populasi Kota Bandung diproyeksikan mencapai 4.1 juta penduduk yang melebihi kapasitasnya. Sejalan dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi dan jumlah penduduk, maka semakin bertambah pula pembangunan gedung-gedung bertingkat di Bandung baik untuk perkantoran, pusat perbelanjaan maupun residensial. (Tarigan, A, *et al*, 2016).

1.2 Latar Belakang Penelitian

Semakin meningkatnya kesadaran akan pola hidup sehat dan kebutuhan untuk lingkungan yang nyaman. Konsep Kota Hijau menjadi salah satu solusi yang dapat diupayakan realisasinya. Dalam upaya realisasi terbangunnya Kota Hijau, terdapat beberapa atribut yang perlu diperhatikan antara lain : *Green Planning & Green Design* merupakan suatu upaya peningkatan kualitas perencanaan dan perancangan kota berbasis Kota Hijau, *Green Community* merupakan komunitas yang berperan aktif dalam mendukung konsep Kota Hijau yang tugasnya adalah memerikan contoh dan mengkampanyekan konsep Kota Hijau, *Green Open Space*, dengan meningkatkan kualitas dan kuantitas Ruang Terbuka Hijau (RTH) dimana proporsi ideal RTH kota mencapai 30% dari luas kawasan. *Green Building* (Bangunan Hijau) merupakan pengembangan bangunan hijau yang hemat energy dan ramah lingkungan, *Green Energy* yaitu dengan memanfaatkan sumber yang ada secara

efisien dan menggunakan energy alternatif, *Green Transportation* merupakan upaya mengatasi kemacetan dan polusi yang ditimbulkan dari penggunaan kendaraan bermotor, *Green Water* yaitu usaha pemanfaatan sumber daya air dengan memaksimalkan penyerapan air maupun efisiensi penggunaan air. *Green Waste* sebagai upaya pengelolaan limbah dengan menerapkan konsep 3R yaitu *Reduse* (mengurangi sampah), *Reuse* (menggunakan kembali sampah dengan proses daur ulang), *Recycle* (mendaur ulang sampah). (6 Manfaat ruang terbuka hijau, 2016. Di ambil dari <http://sim.ciptakarya.pu.go.id>).

Berdasarkan paparan di atas, salah satu konsep yang mendukung untuk suksesnya Kota Hijau yaitu *Green Building* (Bangunan Hijau). Dalam praktiknya, suatu Gedung idealnya perlu adanya ruang terbuka hijau untuk dapat mengurangi emisi carbon, dengan adanya RTH manfaat yang dapat dirasakan antara lain:

- 1) RTH memiliki fungsi ekologi
- 2) RTH menjadi ruang warga dapat bersilaturahmi dan berekreasi
- 3) RTH memiliki fungsi estetika
- 4) RTH dalam tata kota memiliki fungsi planologi
- 5) RTH memiliki fungsi pendidikan
- 6) RTH memiliki fungsi ekonomis

Menurut *WorldGBC*, *green building* memiliki peranan penting dalam menciptakan manusia dan lingkungan yang sehat melalui penyediaan material bangunan yang bebas racun (*non-toxic*) juga dengan menjaga kualitas udara di dalam ruangan, penyediaan air melalui penggunaan sumber air alternatif, mendorong penyediaan energi bersih, pembuatan kota dan komunitas berkelanjutan, mendorong pola konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab. *Green building* juga memiliki dalam penurunan emisi dan menangani perubahan iklim (worldgbc.org). Sehingga, dengan adanya penerapan konsep *green building* di Kota Bandung akan membuat Kota Bandung sebagai kota pintar yang terkemuka di dunia yang ramah lingkungan dan memiliki warga dengan kualitas hidup yang tinggi.

Bandung merupakan salah satu kota besar di Indonesia dimana memiliki tingkat pertumbuhan dan tingkat urbanisasi yang sangat tinggi. Sehingga perlu adanya usaha dalam melakukan penghematan dari beberapa sector, seperti penghematan dapat dilakukan melalui penghematan listrik dan air sehingga dapat diprioritas pembangunan lainnya.

Adapun tantangan yang dihadapi dalam proses pengembangan *green building* seperti kurangnya dukungan dari beberapa pihak termasuk peran pemerintah. Tantangan lainnya seperti kurangnya pengetahuan tentang *green building* di Indonesia, perlunya peraturan yang tegas dari pemerintah yang dalam hal ini kota Bandung sudah memiliki Perwal 2016 untuk mencegah dampak pemanasan global. Selain itu, tantangan lainnya juga adanya keengganan pemilik bangunan dalam mengeluarkan investasi di muka seperti untuk *water recycling system* atau panel surya. Meskipun pada kenyataannya nilai investasi tersebut akan kembali dalam waktu tidak terlalu lama dan biaya operasional gedung dapat dilakukan penghematan sampai dengan 50% setiap bulannya.

Menurut *Green Building Council (USGBC)*, pencipta sistem peringkat bangunan hijau LEED, mengumumkan 10 Negara dan Wilayah Teratas untuk LEED tahun 2018, di luar AS.

Tabel 1.1 10 Peringkat negara yang mengimplementasi Green building versi LEED

| Ranking | Country/Region | Number of Projects | Gross Square Meters* |
|---------|----------------------|--------------------|----------------------|
| 1 | Mainland China | 1,494 | 68.83 |
| 2 | Canada | 3,254 | 46.81 |
| 3 | India | 899 | 24.81 |
| 4 | Brazil | 531 | 16.74 |
| 5 | Republic of Korea | 143 | 12.15 |
| 6 | Turkey | 337 | 10.9 |
| 7 | Germany | 327 | 8.47 |
| 8 | Mexico | 370 | 8.41 |
| 9 | China, Taiwan | 144 | 7.3 |
| 10 | Spain | 299 | 5.81 |
| ** | <i>United States</i> | <i>33,632</i> | <i>441.6</i> |

1.3 Rumusan Masalah

Menurut *WorldGBC* menyatakan tidak semua *green building* harus memiliki standar penilaian *green building* yang sama. Karena setiap negara dan wilayah yang memiliki berbagai karakteristik seperti kondisi iklim yang khas, budaya dan tradisi yang unik, beragam jenis bangunan dan usia bangunan. Semuanya memiliki pendekatan terhadap *green building* yang sesuai dengan pasar dan kondisi yang ada di negara itu sendiri (*worldgbc.org*).

Bandung dalam perkembangannya sebagai kota yang menjadi tujuan wisata, baik wisata alam maupun wisata kuliner. Dimana semakin banyaknya dibangun gedung tinggi, berbanding lurus dengan tingkat emisi karbon yang dihasilkan dari gedung. Dimana semakin meningkatnya emisi karbon dapat beresiko terjadinya perubahan iklim yang memicu terjadinya penyebab cuaca tidak konsisten seperti terganggunya pola hujan yang mengakibatkan banjir, peningkatan suhu udara (*global warming*). Dimana saat ini panas bumi setiap tahunnya cenderung naik. Terlebih dengan menempati bangunan yang tidak sehat akan berimbas juga pada tubuh manusia. Sehingga dampak lingkungan dan dampak kesehatan manusia ialah menjadi kunci penting bagi *green building*.

Berdasarkan data yang didapat dari Dinas Penataan Ruang Kota Bandung, 10% bangunan gedung yang berada di Kota Bandung yaitu bangunan yang memiliki perancangan struktur di atas 4 lantai, dan 90% sisanya merupakan bangunan yang memiliki perancangan struktur 1 hingga 4 lantai (80% bangunan gedung yang memiliki struktur 1-4 lantai tersebut merupakan bangunan hunian, sedangkan 20% sisanya merupakan bangunan kantor, industri dan komersial). Dengan semakin banyaknya jumlah proyek pembangunan gedung yang ada di Kota Bandung maka dampak pencemaran lingkungan dan kontribusi konsumsi energi yang dihasilkanpun juga akan menjadi sangat tinggi. Sehingga dengan adanya konsep *green building* merupakan suatu solusi dan perencanaan bangunan untuk menjadikan hidup lebih baik dan memenuhi kebutuhan generasi berikutnya. Khususnya yang berkaitan dengan kelestarian alam, kesehatan, dan juga sosial (Kota Bandung terapkan konsep *Green Building*, 2018. Di ambil dari <http://mediatataruang.com>).

Melanjutkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nugraha (2018) terkait indikator-indikator yang dapat digunakan sebagai parameter pengukuran *green building*. Maka peneliti akan melakukan pengujian indikator-indikator yang dihasilkan dan melakukan perhitungan terhadap gedung yang sudah menggunakan konsep *green building* di kota Bandung.

1.4 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian rumusan masalah tersebut di atas, pertanyaan penelitian yang akan dijawab adalah :

- 1) Apa sajakah variabel dan indikator yang dapat dipakai untuk mengukur *green building* di Bandung ?
- 2) Bagaimana model pengukuran yang dapat digunakan untuk mengukur *Green Building* ?
- 3) Seberapa besar indeks *Green Building* yang ada di Bandung dengan menggunakan model pada poin 2 ?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian rumusan masalah tersebut diatas, maka dapat ditentukan tujuan penelitian sebagai berikut :

- 1) Mengetahui variabel dan indikator yang dapat dipakai untuk mengukur *green building* di Bandung.
- 2) Mengetahui model pengukuran yang digunakan untuk mengukur *Green Building*.
- 3) Mengetahui besaran indeks *Green Building* yang ada di Bandung.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian terkait dengan pengujian indikator-indikator *green building* sebagai upaya mendukung *green city* di Kota Bandung diharapkan memiliki manfaat, baik untuk akademik maupun praktis.

1.6.1 Manfaat Akademik

Memberikan pengetahuan dan pemahaman mengenai variable-variable dan indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur *green building*.

1.6.2 Manfaat Praktis

Dari hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan bagi pemerintah Kota Bandung terkait langkah-langkah yang perlu diperhatikan untuk dijadikan acuan dalam mengukur *green building*. Sehingga dapat digunakan sebagai masukan dalam penyusunan regulasi terkait program *Green City*, dan menjadi percontohan *green city* di kota lain di Indonesia.

Manfaat lain bagi developer di Kota Bandung, konsep *green building* dapat menjadi *value added* bagi produk bangunan yang ditawarkan karena mendukung efisiensi biaya operasional gedung.

1.7 Lingkup Penelitian

Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemerintah Kota Bandung dan instansi yang terkait pada bidang *Green City* khususnya *green building*. Data dikumpulkan dari berbagai kajian literatur, hasil wawancara dengan pemerintah kota, industri maupun privat yang terkait dengan *green building* serta para ahli.

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai gambaran umum objek penelitian, latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi paparan teori-teori yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan melalui studi literatur, dimana landasan teori tersebut akan digunakan sebagai kerangka dasar dan dasar pemikiran dari penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menggambarkan tahapan-tahapan penelitian yang dilakukan penulis disertai penjelasan masing-masing langkah untuk memecahkan masalah.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan mengenai pengolahan data, analisis data dan hasil penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi mengenai kesimpulan hasil analisis, saran bagi pemerintah Kota Bandung dan pelaku bisnis serta saran bagi penelitian selanjutnya.