

**MEKANISME PENERAPAN KEBIJAKAN INSENTIF
BERKAITAN DENGAN *GREEN BUILDING*
DI KOTA BANDUNG**

TESIS

Oleh:

**Jemy Ronald Nehemia Pahnael
2017831017**

Pembimbing 1:

Dr. Ir. Anton Soekiman, M.T., M.Sc.

Pembimbing 2:

Dr. Eng. Mia Wimala



**PROGRAM MAGISTER TEKNIK SIPIL
KONSENTRASI MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI
KERJA SAMA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA
KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN
PERUMAHAN RAKYAT
DENGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG
JUNI 2020**



HALAMAN PERSETUJUAN

**MEKANISME PENERAPAN KEBIJAKAN INSENTIF
BERKAITAN DENGAN *GREEN BUILDING*
DI KOTA BANDUNG**

Oleh:

**Jemy Ronald Nehemia Pahnael
2017831017**

**Persetujuan untuk Sidang Akhir pada Hari/Tanggal:
Senin, 08 Juni 2020**

Pembimbing 1:



Dr. Ir. Anton Soekiman, M.T., M.Sc.

Pembimbing 2:



Dr. Eng. Mia Wimala

**PROGRAM MAGISTER TEKNIK SIPIL
KONSENTRASI MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI
KERJA SAMA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA
KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN
PERUMAHAN RAKYAT
DENGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG
JUNI 2020**



LEMBAR PENGUJI

**MEKANISME PENERAPAN KEBIJAKAN INSENTIF
BERKAITAN DENGAN GREEN BUILDING
DI KOTA BANDUNG**

SIDANG UJIAN TESIS


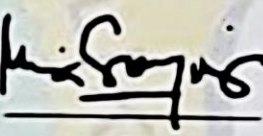


Hari/Tanggal:

Senin, 08 Juni 2020

Jemy Ronald Nchemia Pahnael

2017831017

PERSETUJUAN TESIS

1. **Dr. Ir. Anton Socklman, M.T., M.Sc.**
Pembimbing 1 
2. **Dr. Eng. Mia Wimala**
Pembimbing 2 
3. **Dr. Felix Hidayat, S.T., M.T.**
Penguji 
4. **Amlr Hamzah, S.T., M.T.**
Penguji 



**PROGRAM MAGISTER TEKNIK SIPIL
KONSENTRASI MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI
KERJA SAMA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA
KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN
PERUMAHAN RAKYAT
DENGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG
JUNI 2020**



PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya dengan data diri sebagai berikut:

Nama : Jemy Ronald Nehemia Pahnael
NPM : 2017831017
Program Studi : Program Magister Teknik Sipil
Konsentrasi Manajemen Proyek Konstruksi
Universitas Katolik Parahyangan

Menyatakan bahwa tesis dengan judul:

MEKANISME PENERAPAN KEBIJAKAN INSENTIF BERKAITAN DENGAN *GREEN BUILDING* DI KOTA BANDUNG

adalah benar-benar karya sendiri di bawah bimbingan pembimbing, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya, atau jika ada tuntutan formal atau non-formal dari pihak lain berkaitan dengan keaslian karya saya ini, saya siap menanggung resiko, akibat dan/atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya, termasuk pembatalan gelar akademik yang saya peroleh dari Universitas Katolik Parahyangan.

Dinyatakan : di Bandung

Tanggal : Senin, 08 Juni 2020



Jemy Ronald Nehemia Pahnael

MEKANISME PENERAPAN KEBIJAKAN INSENTIF BERKAITAN DENGAN *GREEN BUILDING* DI KOTA BANDUNG

Jemy Ronald Nehemia Pahnael (NPM: 2017831017)
Pembimbing 1 : Dr. Ir. Anton Soekiman, M.T., M.Sc.
Pembimbing 2 : Dr. Eng. Mia Wimala

Magister Teknik Sipil
Juni 2020

ABSTRAK

Kota Bandung merupakan kota pertama di Indonesia yang telah menerapkan kebijakan insentif *green building*. Insentif yang akan diberikan kepada pemilik bangunan berupa insentif tambahan jumlah lapis lantai dan pengurangan pajak bumi dan bangunan. Sejak 2016, pemerintah Kota Bandung belum pernah melakukan monitoring, dan evaluasi tentang penerapan kebijakan insentif tersebut sehingga menyebabkan ketidaktahuan akan hasil pelaksanaannya selama ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penerapan kebijakan insentif di Kota Bandung, termasuk mengetahui permasalahan yang dihadapi sehingga dapat dipikirkan solusinya, dan mengetahui mekanisme penerapan kebijakan insentif berkaitan dengan *green building* di Kota Bandung. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dengan target responden yang memiliki kaitan langsung dengan penerapan kebijakan insentif berkaitan dengan *green building* di Kota Bandung, antara lain Dinas Penataan Ruang (Distaru) Kota Bandung, Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kota Bandung, Badan Pengelolaan dan Pendapatan Daerah (BPPD) Kota Bandung, Tim Ahli Bangunan Gedung (TABG) dan Tim Penyusun Peraturan Wali Kota Bandung Nomor 1023 Tahun 2016 tentang Bangunan Gedung Hijau. Hasil penelitian membuktikan bahwa sampai saat ini belum ada insentif *green building* yang dikeluarkan oleh wali kota karena mekanisme untuk mendapatkan insentif belum ditetapkan. Diperoleh juga hasil bahwa peraturan insentif yang ada belum mengatur tentang besaran, bentuk, waktu pemberian dan masa berlaku/durasi dengan lebih rinci. Rekomendasi yang dapat diberikan adalah program sosialisasi yang harus dilakukan terhadap pihak pemerintah maupun masyarakat, dan pembuatan peraturan lanjutan yang mengatur detail kebijakan insentif, serta mempertimbangkan waktu pemberian insentif yang tepat. Pemberian insentif tambahan lapis lantai dapat diberikan di awal, dengan menyertakan surat jaminan/obligasi, sedangkan insentif pengurangan pajak dapat diberikan setelah satu tahun operasional bangunan.

Kata kunci: bangunan hijau, kebijakan insentif, insentif bangunan hijau

MECHANISM OF IMPLEMENTING INCENTIVE POLICIES RELATED TO GREEN BUILDING IN CITY OF BANDUNG

Jemy Ronald Nehemia Pahnael (NPM: 2017831017)

Supervisor 1 : Dr. Ir. Anton Soekiman, M.T., M.Sc.

Supervisor 2 : Dr. Eng. Mia Wimala

Master of Civil Engineering

June 2020

ABSTRACT

Bandung is the first city in Indonesia that has issued its regulations on green building incentives, i.e. gross floor area concessions, and tax deduction. Since 2016, the local government has never conducted a monitoring and evaluation of the practice of these regulations. Therefore, this study aims to determine the extent of the implementation of green building incentives in Bandung. By knowing the problems, the strategy of improvement can be formulated thoroughly, and to know the mechanism of applying incentive policies relating to green building in the city of Bandung. Data collection was done through in-depth interviews with respondents who have a direct link to the implementation of green building policies in Bandung, including the City Spatial Planning Agency (Distaru), The Investment Board One Stop-Service (DPMPTSP), Regional Revenue Management Agency (BPPD), Building Expert Team (TABG) and Regulatory Drafting Team concerning Green Buildings. The results show that so far there has been no incentive issued by the mayor because the mechanism for getting incentives has not been established. The results also obtained that the existing regulations do not regulate the amount, form, awarding time, and the validity period/duration in detail. Several recommendations are the socialization program that must be carried out on the government, as well as the community, and further regulations governing the details of incentive policies must be designed and issued as soon as possible and consider the time of giving the right incentives. The provision of additional flooring incentives can be given at the beginning, with a guarantee letter/bond, while the tax reduction incentive can be provided after one year of building operation.

Keywords: green building, incentive policy, green building incentive

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala Anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian Tesis dengan Judul “**Mekanisme Penerapan Kebijakan Insentif berkaitan dengan *Green Building* di Kota Bandung**”. Penelitian tesis ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Teknik pada Program Studi Magister Teknik Sipil Konsentrasi Manajemen Proyek Konstruksi yang diselenggarakan oleh kerjasama Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat dengan Universitas Katolik Parahyangan Bandung.

Atas selesainya tesis ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

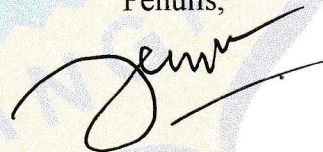
1. Pusat Pendidikan dan Pelatihan Kementerian Pekerjaan Umum yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan.
2. Dr. Ir. Anton Soekiman, M.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing pertama, yang telah memberikan bimbingan, masukan selama proses penelitian dan penyusunan laporan hasil penelitian ini.
3. Dr. Eng. Mia Wimala selaku dosen pembimbing kedua, yang telah memberikan bimbingan, masukan selama proses penelitian dan penyusunan laporan hasil penelitian ini.
4. Dr. Felix Hidayat, S.T., M.T. selaku dosen penguji, yang telah meluangkan waktu dan memberikan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
5. Amir Hamzah, S.T., M.T. selaku dosen penguji dari Pusat Pendidikan dan Pelatihan Kementerian Pekerjaan Umum, yang telah meluangkan waktu dan memberikan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
6. Bapak Direktur Bina Penataan Bangunan dan Bapak kepala Satuan Kerja Penataan Bangunan dan Lingkungan Provinsi Nusa Tenggara Timur, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan.
7. Seluruh dosen Program Studi Magister Manajemen Proyek Konstruksi Universitas Katolik Parahyangan Bandung, yang telah membimbing selama masa perkuliahan.

8. Pimpinan dan Staf Dinas Penataan Ruang Kota Bandung, yang telah membantu dalam dukungan data dan informasi tentang pelaksanaan *Green Building* di Kota Bandung.
9. Seluruh responden dari Dinas Penataan Ruang Kota Bandung, Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Bandung, Badan Pengelolaan dan Pendapatan Daerah Kota Bandung, Tim Ahli Bangunan Gedung Kota Bandung, yang telah meluangkan waktu dan membantu dalam dukungan data dan informasi tentang pelaksanaan *Green Building* di Kota Bandung.
10. Seluruh rekan-rekan karya siswa Magister Teknik Sipil Konsentrasi Manajemen Proyek Konstruksi Universitas Katolik Parahyangan Angkatan 2017.
11. Seluruh keluarga terutama orang tua, saudara, dan istri tercinta Desy Aris Santi yang telah mendukung penulis selama ini.
12. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang turut membantu dalam proses penelitian.

Demikian penulisan tesis ini, semua masukan dan kritik dari pembaca menjadi masukan bagi penulis. Akhir kata, kiranya tesis ini dapat bermanfaat bagi perkembangan pengetahuan.

Bandung, 8 Juni 2020

Penulis,



Jemy Ronald Nehemia Pahnael
2017831017

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN TESIS

ABSTRAK

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI.....i

DAFTAR GAMBAR.....iv

DAFTAR TABEL.....v

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN.....vii

BAB I PENDAHULUAN.....1

1.1 Latar Belakang.....1

1.2 Rumusan masalah.....5

1.3 Tujuan Penelitian.....5

1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....6

1.5 Manfaat Penelitian.....6

1.6 Sistematika Penelitian.....7

BAB II KAJIAN PUSTAKA.....9

2.1 Pendahuluan.....9

2.2 *Green Building*.....9

2.2.1 Sejarah Perkembangan Konsep *Green Building*.....9

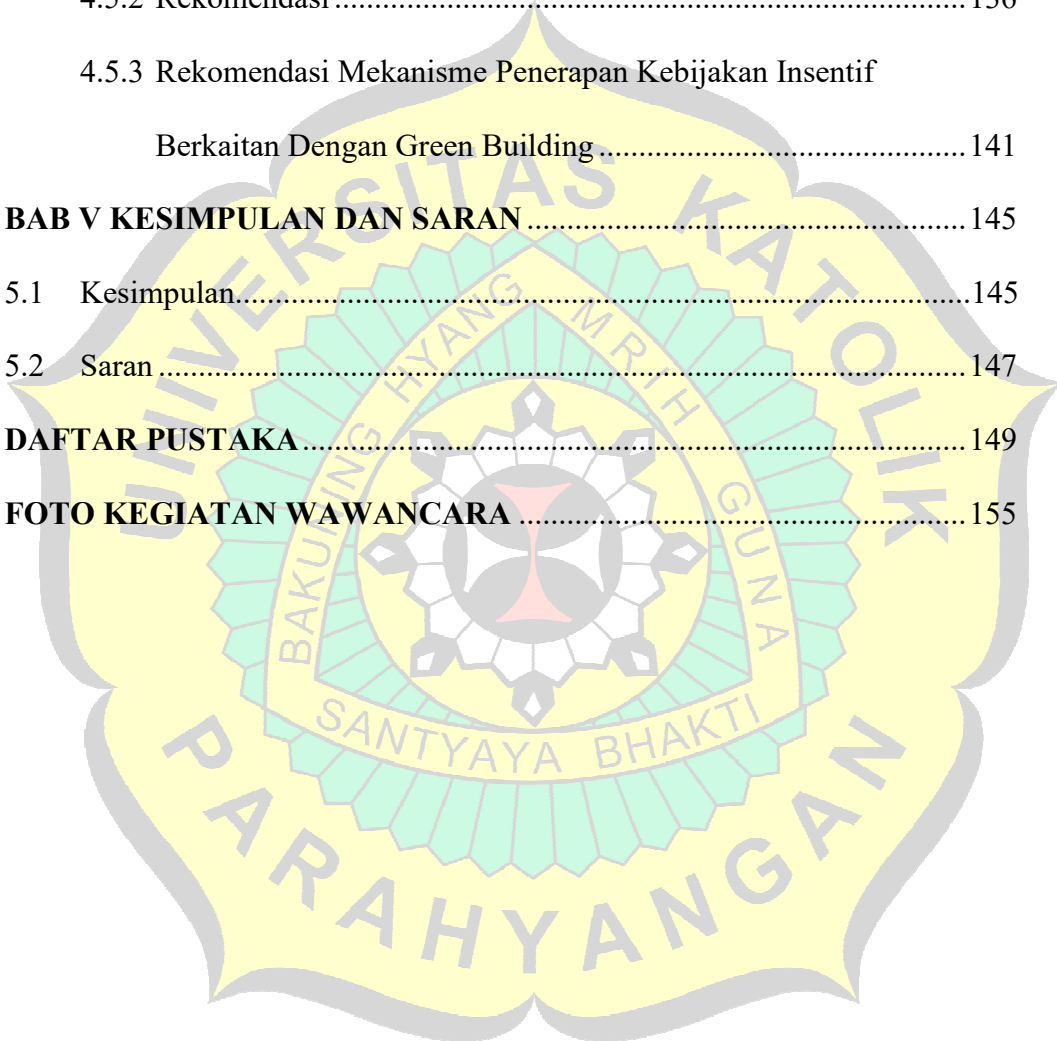
2.2.2 Pengertian *Green Building*.....11

2.2.3 Prinsip *Green Building*.....11

2.3 Insentif.....14

2.3.1 Pengertian Insentif berkaitan dengan <i>Green Building</i>	14
2.3.2 Penerapan Insentif di Indonesia.....	15
2.4 Penelitian Terdahulu	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	69
3.1 Pendahuluan.	69
3.2 Tahapan Penelitian	69
3.3 Variabel Penelitian	72
3.4 Lokasi dan Jadwal Penelitian	100
3.5 Wawancara mendalam/in-depth interview.....	101
3.6 Populasi dan Sampel	102
3.7 Analisis dan Pembahasan.....	103
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	105
4.1 Pengumpulan Data	105
4.1.1 Data Umum Responden.....	105
4.1.2 <i>Stakeholder</i> Terkait Penerapan Kebijakan Insentif	108
4.2 Kondisi Eksisting Penerapan <i>Green Building</i> Di Kota Bandung.....	111
4.2.1 Aspek Peraturan dan Sosialisasi	115
4.2.2 Aspek Pelaksanaan	118
4.2.3 Aspek Pengawasan.....	123
4.3 Kondisi Eksisting Penerapan Kebijakan Insentif di Kota Bandung ...	125
4.3.1 Aspek Peraturan dan Sosialisasi.....	126
4.3.2 Aspek Pelaksanaan.....	127
4.3.3 Aspek Pengawasan.....	129

4.4 Hasil dan Pembahasan	129
4.4.1 Insentif Tambahan Jumlah Lapis Lantai	129
4.4.2 Insentif Pengurangan Pajak Bumi dan Bangunan (PBB).....	133
4.5 Permasalahan dan Rekomendasi.....	135
4.5.1 Permasalahan terkait kebijakan Insentif di Kota Bandung	135
4.5.2 Rekomendasi	136
4.5.3 Rekomendasi Mekanisme Penerapan Kebijakan Insentif Berkaitan Dengan Green Building	141
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	145
5.1 Kesimpulan.....	145
5.2 Saran	147
DAFTAR PUSTAKA	149
FOTO KEGIATAN WAWANCARA	155



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori Dalam Penulisan	9
Gambar 3.1 Diagram Tahapan Penelitian	69
Gambar 3.2 Skema Penerapan Kebijakan Insentif <i>Green Building</i>	87
Gambar 3.3 Hubungan antara Analisis Data dengan Pengumpulan Data Menurut Miles dan Hiberman	103
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Pemerintah Kota Bandung	110
Gambar 4.2 Bagan Struktur Stakeholder Terkait Peraturan Wali Kota Nomor 1023 Tahun 2016 Tentang Bangunan Gedung Hijau .	110
Gambar 4.3 Mekanisme Penerapan <i>Green Building</i> Berdasarkan Peraturan Wali Kota Bandung Nomor 1023 Tahun 2016 Tentang Bangunan Gedung Hijau	116
Gambar 4.4 Mekanisme penerapan <i>Green Building</i> berdasarkan Kondisi Eksisting di Kota Bandung	122
Gambar 4.5 Rekomendasi Mekanisme Penerapan Kebijakan Insentif Berkaitan Dengan <i>Green Building</i> Di Kota Bandung	143

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Jenis Kebijakan Insentif berkaitan dengan <i>green building</i>	18
Tabel 2.2	Insentif Penerapan <i>Green Building</i> di Massachusetts, New York, New Jersey, Connecticut, Maryland, Virginia, dan District of Columbia.....	24
Tabel 2.3	Insentif <i>Green</i> Malaysia	40
Tabel 2.4	Skema Insentif yang diperoleh dari Studi Banding UK, US, Canada, dan Malaysia	41
Tabel 2.5	Instrumen dan Program Nasional untuk Pembangunan Berkelanjutan di Malaysia.....	43
Tabel 2.6	Komponen Kebijakan <i>Green Building</i>	55
Tabel 2.7	Hambatan Pengembangan <i>Green Building</i>	59
Tabel 2.8	Jenis Kebijakan yang dapat Diterapkan untuk Mengatasi Berbagai Jenis Hambatan bagi Aktor yang Berbeda.....	60
Tabel 2.9	Tujuan dan Hasil Penelitian Terdahulu	61
Tabel 3.1	Kondisi Eksisting, Kendala, dan Variabel Penelitian Terdahulu	73
Tabel 3.2	Variabel Penelitian	89
Tabel 3.3	Pertanyaan Penelitian	98
Tabel 3.4	Jadwal Penelitian.....	101
Tabel 3.5	Populasi Responden	102
Tabel 4.1	Data Umum Responden	106
Tabel 4.2	Persyaratan Wajib dan Sukarela Peraturan Wali Kota Bandung Nomor 1023 Tahun 2016 tentang Bangunan Gedung Hijau.....	111

Tabel 4.3 Langkah Pertama Penerapan Bangunan Gedung Hijau untuk
Bangunan Bertingkat Rendah 119


Tabel 4.4 Langkah Kedua Penerapan Bangunan Gedung Hijau untuk
Bangunan Bertingkat Rendah 119

Tabel 4.5 Istilah insentif tambahan jumlah lapis lantai di setiap negar 131

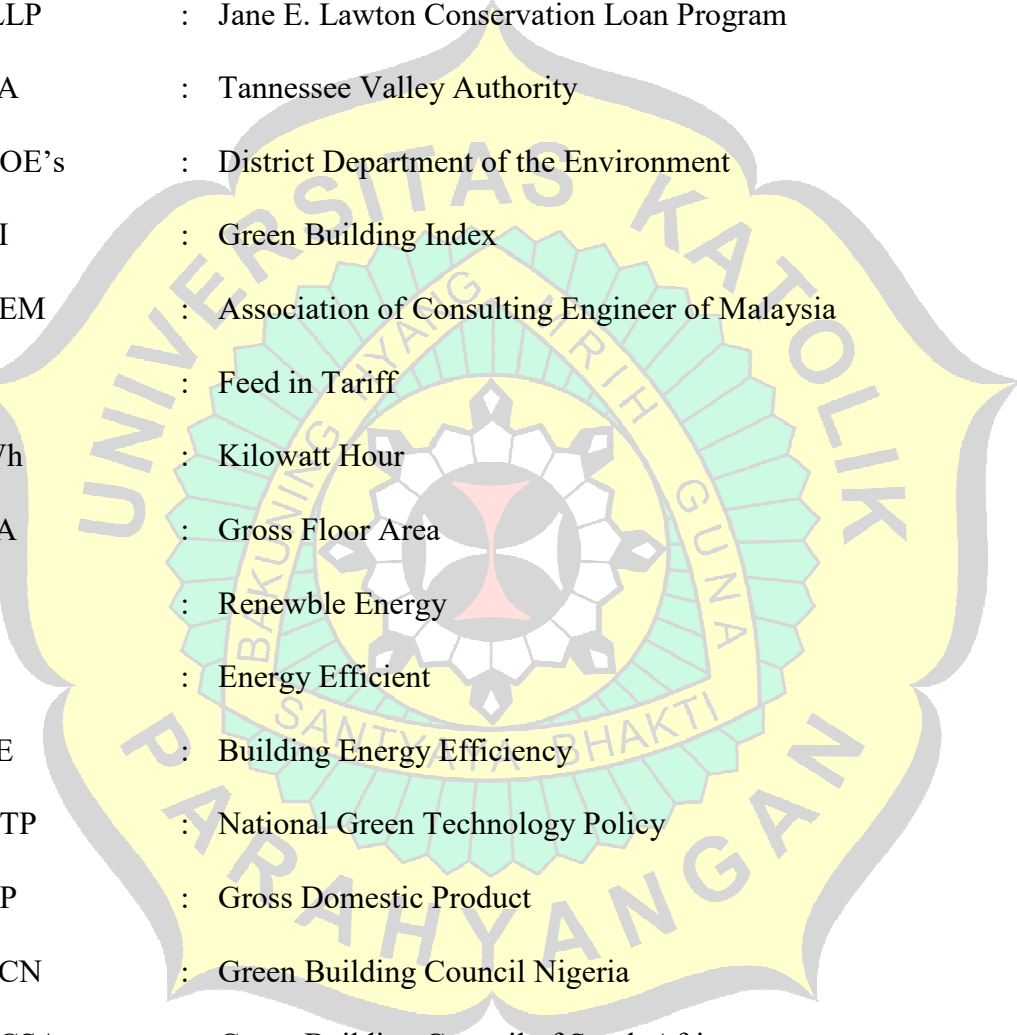


DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

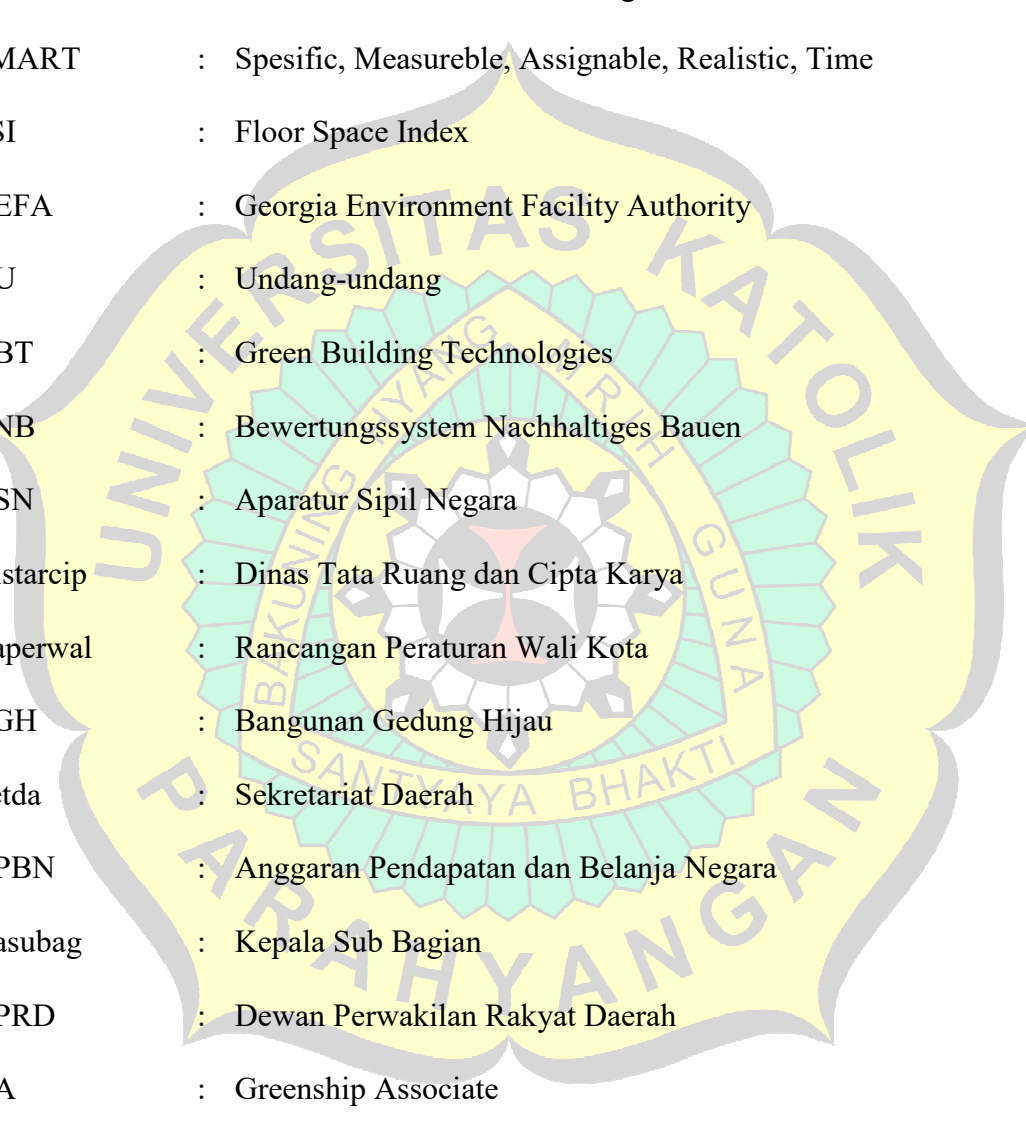
UNEP	: United Nations Environment Programme
OJK	: Otoritas Jasa Keuangan
WGBC	: World Green Building Councils
BEE	: Bisagni Environmental Enterprise
BEAM	: Building Environmental Assessment Method
CASBEE	: Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency
IGBC	: Indian Green Building Council
GBCI	: Green Building Council Indonesia
KADIN	: Kamar Dagang dan Industri
IFC	: International Finance Corporation
IMB	: Izin Mendirikan Bangunan
PBB	: Pajak Bumi dan Bangunan
Distaru	: Dinas Tata Ruang
DPMPTSP	: Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
BPPD	: Badan Pengelolaan dan Pendapatan Daerah
TABG	: Tim Ahli Bangunan Gedung
UNFCCC	: United Nations Framework Convention on Climate Change
WGB	: World Green Building
Permen PUPR	: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
SLF	: Sertifikat Laik Fungsi
USEPA	: United States Environmental Protection Agency



ASD	: Appropriate Site Development
EEC	: Energy Efficiency and Conservation
WAC	: Water Conservation
MRC	: Material Resources and Cycle
IHC	: Indoor Air Health and Comfort
BEM	: Building and Environment Management
SPB	: Sistem Pengelolaan Bangunan
BMS	: Building Management System
CO2	: Karbon Dioksida
KLB	: Koefisien Lantai Bangunan
Perwal	: Peraturan Wali Kota
PT. PLN	: Perseroan Terbatas Perusahaan Listrik Negara
EPR	: Extended Producer Responsibility
NAIOP	: National Association of Industrial and Office Properties
LEED	: Leadership in Energy and Environmental Design
FAR	: Floor Area Ratio
USGBC	: United State Green Building Council
CEC	: Clean Energy Center
PV	: Photovoltaik
MRET	: Massachusetts Renewable Energy Trust
CHP	: Combined Heat and Power
US DOE	: United States Departement of Energy
IAC	: Industrial Assesment Center



MassDEP	: Massachusetts Department of Environmental Protection
NYSERDA	: New York State Energy Research and Development Authority
OSDG	: On-Site Renewable Distributed Generation
MEA	: Maryland Energy Administration
JELLP	: Jane E. Lawton Conservation Loan Program
TVA	: Tennessee Valley Authority
DDOE's	: District Department of the Environment
GBI	: Green Building Index
ACEM	: Association of Consulting Engineer of Malaysia
FiT	: Feed in Tariff
KWh	: Kilowatt Hour
GFA	: Gross Floor Area
RE	: Renewable Energy
EE	: Energy Efficient
BEE	: Building Energy Efficiency
NGTP	: National Green Technology Policy
GDP	: Gross Domestic Product
GBCN	: Green Building Council Nigeria
GBCSA	: Green Building Council of South Africa
ESD	: Ecologically Sustainable Development
GBCA	: Green Building Council of Australia
TWC	: The Warren Centre
CRC CI	: Cooperative Research Centre for Construction Innovation



G-SEED	: Green Standard for Energy and Environmental Design
BREEAM	: Building Research Establishment Environmental Assessment Method
INDC	: Intended Nationally Determined Contribution
MPT	: Material, Produk dan Teknologi
SMART	: Spesific, Measureble, Assignable, Realistic, Time
FSI	: Floor Space Index
GEFA	: Georgia Environment Facility Authority
UU	: Undang-undang
GBT	: Green Building Technologies
BNB	: Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen
ASN	: Aparatur Sipil Negara
Distarcip	: Dinas Tata Ruang dan Cipta Karya
Raperwal	: Rancangan Peraturan Wali Kota
BGH	: Bangunan Gedung Hijau
Setda	: Sekretariat Daerah
APBN	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara
Kasubag	: Kepala Sub Bagian
DPRD	: Dewan Perwakilan Rakyat Daerah
GA	: Greenship Associate
GP	: Greenship Profesional
RTBG	: Rencana Teknis Bangunan Gedung
PMD	: Panas yang Masuk melalui Dinding
OTTV	: Overall Thermal Transfer Value



PMA	: Panas yang Masuk melalui Atap
RTTV	: Roof Thermal Transfer Value
BG	: Bangunan Gedung
LUV	: Laju Udara Variabel
VAV	: Variable Air Volume
PKV	: Penggerak Kecepatan Variabel
VSD	: Variable Speed Drive
KK	: Koefisien Kinerja
COP	: Coefficient of Performance
DPM	: Daya Pencahayaan Maksimum
LPD	: Light Power Density
NDJ	: Nisbah Dinding terhadap Jendela
WWR	: Window to Wall Ratio
VVVF	: Variable Voltage Variable Frequency
CFC	: Chloro Fluoro Carbon
KRK	: Keterangan Rencana Kota
DHB	: Daerah Hijau Bangunan
RTH	: Ruang Terbuka Hijau
KDH	: Koefisien Dasar Hijau
MEP	: Mechanical Electrical and Plumbing
SLBP	: Surat Lisensi Bekerja Perencana
SKPD	: Satuan Kerja Perangkat Daerah
FSR	: Floor Space Ratio
GPR	: Groos Plot Ratio

- KDB : Koefisien Dasar Bangunan
Disanjak : Dinas Pelayanan Pajak
SOP : Standar Operasional Prosedur
SDM : Sumber Daya Manusia



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan perkotaan dan urbanisasi menjadi masalah di negara-negara yang sedang berkembang, karena kegagalannya dalam menanggulangi dampak yang timbul (Ramadhan dan Osly, 2019). Sektor bangunan bertanggung jawab atas lebih dari 40% penggunaan energi global dan sepertiga dari emisi gas rumah kaca global (UNEP, 2009). Umumnya 10-20% energi dikonsumsi pada tahap pembuatan dan transportasi bahan, konstruksi, pemeliharaan dan pembongkaran (UNEP, 2009), 80% dari emisi gas rumah kaca berlangsung selama operasional bangunan (Junnila, 2004; Suzuki dan Oka, 1998; Adalberth *et al.*, 2001 dalam laporan UNEP 2009). Perkembangan industri konstruksi di seluruh dunia diperkirakan infrastruktur mempengaruhi 72% dari luas daratan pada tahun 2032 (UNEP, 2009). Fakta ini menunjukkan, pengembangan *green architecture* diharapkan dapat berkontribusi signifikan terhadap pengurangan jumlah emisi gas rumah kaca ke atmosfer (Chan, *et al.*, 2017). Oleh karena itu, dalam dekade terakhir, kebutuhan untuk meningkatkan kinerja bangunan telah menjadi perhatian utama bagi industri konstruksi (Chan, *et al.*, 2017).

Pada tahun 1997, Protokol Kyoto mewajibkan negara-negara maju untuk mengurangi emisi gas rumah kaca (OJK go.id,2017), maka tahun 2002 dengan kesadaran untuk mengurangi emisi gas rumah kaca global pada sektor konstruksi, dibentuklah *World Green Building Councils* (WGBC) dengan keanggotaan Australia, Brasil, Kanada, India, Jepang, Meksiko, Spanyol, dan Amerika Serikat

(Worldgbc.org, 2016). Konsep *green building* juga berkembang pesat hingga di negara-negara Asia. China telah memiliki gedung yang bersertifikat mencapai 2.965 gedung status Juli 2015 (BEE, 2015), Hong Kong hingga Oktober 2009 memberikan pengakuan lebih dari 199 properti terdiri dari 9.000.000 m² dan 50.000 unit hunian (BEAM, 2012), Jepang telah mengeluarkan sertifikat *green building* untuk 330 bangunan, 119 perumahan, dan 92 real estate, hingga Juli 2016 (CASBEE, 2016), manakala India memiliki 5.142 proyek *green building* yang terdaftar, serta 1.645 bangunan yang disertifikasi dan berfungsi hingga 28 Februari 2019 (IGBC, 2019).

Di Indonesia, *Green Building Council Indonesia* (GBCI) merupakan sebuah lembaga mandiri *non-pemerintah* yang didirikan pada tahun 2009, yang berkomitmen penuh dalam mengaplikasikan praktik-praktik terbaik lingkungan dan memfasilitasi transformasi industri bangunan global yang berkelanjutan (GBCI, 2019). Dengan berbagai standar *green building* yang dikeluarkan di berbagai negara, Indonesia melalui GBCI telah menghasilkan sertifikasi *GreenShip* dengan kekhasan Indonesia. Enam kategori yang dipertimbangkan sebagai persyaratan *GreenShip* yang harus dipenuhi adalah tepat guna lahan, efisiensi dan konservasi energi, konservasi air, sumber dan siklus material, kualitas dan kenyamanan udara dalam ruang, dan manajemen lingkungan bangunan (GBCI, 2019). Bangunan yang ditinjau akan dinilai berdasarkan persyaratan beberapa kategori tersebut, dan akan diklasifikasikan menurut kinerjanya. Klasifikasi tersebut terdiri dari *bronze* (35-45%), *silver* (46-56%), *gold* (57-72%), dan *platinum* (73-100%). Sampai saat ini, Indonesia baru memiliki 48 bangunan yang telah bersertifikat sebagai *green*

building, terdiri dari 15 untuk *new building*, 8 untuk eksisting *building*, 2 untuk *interior space*, dan 23 untuk *design recognition* (GBCI, 2019).

Rosan P. Roeslani, Ketua Umum Kamar Dagang dan Industri (KADIN) Indonesia, menyatakan bahwa Indonesia merupakan pasar konstruksi terbesar di Asia Tenggara, dan tahun 2018 diproyeksi mencapai 451 triliun atau naik 3% dibanding tahun sebelumnya, dan jumlah ini melampaui negara-negara tetangga, seperti Malaysia yang hanya memiliki potensi senilai US\$32 miliar dan Singapura senilai US\$24 miliar (Simorangkir, 2018). Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa meningkatnya pasar konstruksi di Indonesia ternyata belum diiringi dengan jumlah sertifikasi *green building*.

Beberapa kendala dalam penerapan *green building* di Indonesia telah berhasil diidentifikasi, antara lain adalah kurangnya pemahaman, informasi dan kesadaran masyarakat tentang *green building*, mahalnya biaya investasi awal dibandingkan dengan bangunan konvensional, pengawasan yang tidak efektif, kurang tersedianya produk ramah lingkungan di pasaran, serta hampir tidak adanya dukungan finansial, dan *non-finansial* dari pemerintah (Marseva, 2014; Rumah.com, 2014; Sucipto *et al.*, 2014; Wiyono *et al.*, 2014; Wimala *et al.*, 2016; Pitoko, 2016; Alfarizi, 2019; Andapita, 2019). Karakteristik masyarakat Indonesia yang kurang sadar diri, dan umumnya lebih mengandalkan campur tangan dari pemerintah menyebabkan pendekatan *top-down* dirasakan akan lebih efektif dalam penerapan konsep *green building* (Wimala *et al.*, 2016).

Merespon atas komitmen Indonesia untuk menurunkan emisi gas rumah kaca sebesar 29% pada tahun 2030 (CNN Indonesia, 2015), pemerintah mengeluarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor

02/PRT/M/2015 tentang Bangunan Gedung Hijau. Sampai saat ini, hanya ada tiga wilayah di Indonesia mengeluarkan peraturan daerah, yaitu Jakarta dengan Peraturan Gubernur Nomor 38 Tahun 2012 tentang Bangunan Gedung Hijau, Bandung dengan Peraturan Wali Kota Nomor 1023 Tahun 2016 tentang Bangunan Gedung Hijau, dan Semarang dengan Peraturan Wali Kota Nomor 24 Tahun 2019 tentang Bangunan Gedung Hijau.

Khusus untuk Kota Bandung, sejarah *green building* bermula dari sejarah pengkodean *green building*. Pada tahun 2014, pemerintah mengadakan pertemuan dengan *International Finance Corporation* (IFC) untuk membahas tentang *green building* yang akan diterapkan di Kota Bandung. Tahun 2015, berbagai lokakarya, diskusi, dan seminar dilakukan untuk menemukan parameter yang sesuai dengan karakteristik Kota Bandung. Pada bulan Agustus 2016, pengkodean *green building* ditetapkan dalam format peraturan wali kota, dan tahun 2017 pengkodean *green building* tersebut tercantum dalam proses Izin Mendirikan Bangunan/IMB (Dinas Perencanaan Kota Bandung, 2018). Pemerintah juga berinisiatif untuk memberikan dukungan finansial maupun *non-finansial* berupa tambahan jumlah lapis lantai, dan pengurangan Pajak Bumi dan Bangunan (PBB). Insentif ini dimaksudkan untuk meringankan beban dan meningkatkan minat para pelaku konstruksi dalam menerapkan konsep *green building*.

Berdasarkan wawancara awal dengan Irfan Febriyanto, staf bidang Penataan Bangunan dan Arsitektur Kota, Kota Bandung Provinsi Jawa Barat, sampai saat ini pemberian insentif kepada pemilik bangunan masih menemui kendala karena belum adanya mekanisme pemberian insentif oleh pemerintah Kota Bandung. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penerapan kebijakan

insentif di Kota Bandung, termasuk di dalamnya mengetahui permasalahan yang ada sehingga dapat dipikirkan solusi bagi penerapan insentif di Kota Bandung di masa yang akan datang, serta mekanisme penerapan kebijakan insentif berkaitan dengan *green building* di Kota Bandung.

1.2 Rumusan masalah

Masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kondisi eksisting penerapan kebijakan insentif berkaitan dengan *green building* dan permasalahan yang dihadapi di Kota Bandung?
2. Bagaimana mekanisme penerapan kebijakan insentif berkaitan dengan *green building* di Kota Bandung?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas, tujuan penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui kondisi eksisting tentang peraturan kebijakan insentif berkaitan dengan *green building*.
2. Mengetahui kondisi eksisting pelaksanaan peraturan kebijakan insentif *green building* dan permasalahan yang dihadapi di Kota Bandung.
3. Memberikan rekomendasi mekanisme penerapan kebijakan insentif berkaitan dengan *green building* di Kota Bandung.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut ini:

1. Peraturan Wali Kota Bandung Nomor 1023 Tahun 2016 tentang Bangunan Gedung Hijau, yaitu insentif tambahan lapis lantai dan insentif pengurangan Pajak Bumi dan Bangunan.
2. Responden terpilih dari *stakeholder* terkait, seperti Dinas Penataan Ruang (Distaru) Kota Bandung, Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kota Bandung, Badan Pengelolaan dan Pendapatan Daerah (BPPD) Kota Bandung, Tim Ahli Bangunan Gedung (TABG), dan Tim Penyusun Peraturan Wali Kota Bandung Nomor 1023 Tahun 2016 tentang Bangunan Gedung Hijau.
3. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan memakai alat pengumpulan data berupa wawancara mendalam (*in-depth interview*).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu:

1. Memberikan rekomendasi perbaikan mekanisme pelaksanaan insentif *green building* yang dapat diterapkan di Kota Bandung kepada pihak terkait.
2. Menyediakan informasi kepada pemilik bangunan tentang mekanisme pengajuan insentif bagi bangunan yang menerapkan *green building*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tesis ini disusun dalam beberapa bab sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pendahuluan membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Studi Literatur

Studi literatur membahas mengenai kajian literatur yang relevan. Studi literatur ini membahas mengenai sejarah perkembangan konsep *green building*, pengertian *green building*, prinsip *green building*, insentif *green building* (pengertian insentif dan penerapan insentif di Indonesia), penelitian terdahulu *green building*.

Bab III Metode Penelitian

Membahas mengenai metode yang digunakan dalam penelitian ini, mulai dari pendahuluan, tahapan penelitian, variabel penelitian, lokasi dan jadwal penelitian, wawancara mendalam, populasi dan sampel, analisis dan pembahasan.

Bab IV Analisis dan Pembahasan

Berisi analisis data dan pembahasan dari hasil wawancara mendalam untuk mencapai tujuan penelitian.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran sebagai rekomendasi kepada pemerintah untuk menjalankan mekanisme penerapan kebijakan insentif berkaitan dengan *green building* di Kota Bandung.

