

## DAFTAR ISI

COVER	
LEMBAR PENGESAHAN .....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Penelitian.....	4
a. Batasan Areal .....	4
b. Batasan Temporal .....	4
c. Batasan Substansial.....	5
1.5. Manfaat Penelitian .....	5
i. Bagi Instansi .....	5
ii. Batasan Areal .....	5
1.6. Keaslian Penelitian .....	6
1.7. Sistematika Penulisan .....	8
a. BAB I. Pendahuluan .....	8
b. BAB II. Tinjauan Pustaka.....	8
c. BAB III. Metode Penelitian .....	8
d. BAB IV. Gambaran <i>Smart and Green City</i> Copenhagen Saat Ini.....	9
e. BAB V. Tahapan dan Proses Kota Copenhagen Menuju <i>Smart and Green City</i> .....	9
d. BAB VI. Kesimpulan Dan Saran.....	9



## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kota Cerdas ( <i>Smart City</i> ) Sebagai Solusi Masalah Perkotaan.....	10
2.1.1 Definisi Kota Cerdas ( <i>Smart City</i> ) .....	10
2.1.2 Dimensi Kota Cerdas ( <i>Smart City</i> ) .....	13
2.1.3 Cara Kerja Kota Cerdas .....	18
2.2 Kota Hijau ( <i>Green City</i> ).....	20
2.2.1 Konsep Kota Hijau ( <i>Green City</i> ).....	20
2.2.2 Atribut Kota Hijau ( <i>Green City</i> ) .....	22
2.3 Kota Tangguh ( <i>Resilient City</i> ) .....	29
2.3.1 Definisi Tangguh ( <i>Resilient</i> ).....	29
2.3.2 Konsep Kota Tangguh ( <i>Resilient City</i> ) .....	30
2.3.3 Indeks Ketangguhan Kota.....	31
2.4 Pembangunan Berkelanjutan ( <i>Sustainable Development</i> ) .....	40
2.4.1 Definisi Pembangunan .....	40
2.4.2 Definisi Pembangunan Berkelanjutan ( <i>Sustainable Development</i> ) .....	41
2.4.3 Prinsip Pembangunan Berkelanjutan ( <i>Sustainable Development</i> ).....	42
2.4.4 Konsep Pembangunan Berkelanjutan ( <i>Sustainable Development</i> ).....	43
2.5 Proposisi Penelitian.....	44

## BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Pendekatan Penelitian .....	46
3.2 Unit Amatan dan Unit Analisis .....	47
3.2.1 Unit Amatan .....	47
3.2.2 Unit Analisis .....	48
3.3 Instrumen Penelitian.....	50
3.4 Cara dan Langkah Pengumpulan Data.....	50
a. Kajian Literatur .....	50
b. Penentuan Elemen Tekstual berdasarkan Kata Kunci .....	50
3.5 Cara Analisis Data.....	53
3.6 Tahapan Penelitian .....	55
3.6.1 Tahapan Persiapan .....	55
3.6.2 Tahapan Pelaksanaan .....	55
3.6.3 Tahapan Analisis dan Pelaporan .....	55

## BAB IV GAMBARAN *SMART AND GREEN CITY* COPENHAGEN SAAT INI

4.1 Kondisi Umum Kota Copenhagen .....	58
4.2 Kondisi Fisik dan Keruangan Kota Copenhagen .....	59

4.3 Kondisi Kependudukan Kota Copenhagen .....	61
4.4 Kondisi Ekonomi Kota Copenhagen.....	63
4.5 Gambaran <i>Smart and Green</i> Copenhagen Saat Ini .....	65
4.6 Karakteristik Menuju <i>Smart and Green City</i> .....	67
4.6.1 <i>Smart and Green People</i> .....	67
4.6.2 <i>Smart and Green Government</i> .....	69
4.6.3 <i>Smart and Green Mobility</i> .....	70
4.6.4 <i>Smart and Green Environmental</i> .....	72
4.6.5 <i>Smart and Green Economy</i> .....	73
4.6.6 <i>Smart and Green Living</i> .....	74
<b>BAB V TAHAPAN DAN PROSES KOTA COPENHAGEN MENUJU <i>SMART AND GREEN CITY</i></b>	
5.1 Proses Pengembangan Kota Copenhagen sebagai Kota Cerdas dan Hijau ( <i>Smart and Green City</i> ) .....	75
5.1.1 Komponen Penyusun <i>Smart and Green City</i> Copenhagen .....	77
5.1.2 Periode I: Kota Hijau ( <i>Green City</i> ).....	88
5.1.3 Periode II: Kota Hijau dan Tangguh ( <i>Green and Resilient City</i> ).....	103
5.1.4 Periode III: Kota Cerdas dan Hijau ( <i>Smart and Green City</i> ) .....	120
5.2 Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Menuju Kota Cerdas dan Hijau ( <i>Smart and Green City</i> ).....	131
5.3 Keterkaitan Ketiga Periode .....	135
5.4 Pembahasan untuk Kontribusi Teoritik.....	136
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1 Ringkasan Temuan.....	139
6.2 Kontribusi Temuan Bagi Kota-Kota di Indonesia .....	141
6.3 <i>Lesson Learned</i> .....	142
6.4 Saran Penelitian Lebih Lanjut.....	143
DAFTAR PUSTAKA .....	145

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.6 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 3.1 Daftar Jurnal, Dokumen, <i>E-Book</i> .....	51
Tabel 3.2 Data yang Bersumber dari <i>Website</i> .....	52
Tabel 4.1 Jumlah Penduduk Kota Copenhagen Tahun 1996-2016.....	63
Tabel 4.2 Jumlah Pesepeda Kota Copenhagen dari Tahun 2014-2017.....	71
Tabel 4.3 Top 10 GGEI <i>Result – Perceptions of Green Cities</i> .....	73
Tabel 5.1 Upaya Adaptasi dan Mitigasi terhadap Cuaca Panas.....	103
Tabel 5.2 Capaian dan Target Jumlah Pesepeda di Copenhagen.....	119
Tabel 5.3 Keterkaitan Program ITS dengan Perencanaan Kota Copenhagen.....	121

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.4 Peta Kota Copenhagen .....	4
Gambar 2.1 Konsep <i>Smart City</i> .....	12
Gambar 2.2 Dimensi <i>Smart City</i> .....	13
Gambar 2.3 Cara Kerja Konsep <i>Smart City</i> .....	18
Gambar 2.4 Atribut Penyusun Kota Hijau ( <i>Green City</i> ).....	23
Gambar 2.5 <i>Masterplan Green Roof</i> .....	24
Gambar 2.6 RTH Sebagai Tempat Rekreasi Warga .....	24
Gambar 2.7 Pemisahan Sampah yang Didaur Ulang .....	25
Gambar 2.8 Pengelolaan Air Hujan dengan <i>Rainwater Harvesting</i> .....	26
Gambar 2.9 Penggunaan Sel Surya Sebagai Sumber Energi .....	26
Gambar 2.10 Penggunaan Sepeda yang Merupakan Transportasi Hijau .....	27
Gambar 2.11 Komunitas Walhi (Wahana Lingkungan Hidup Indonesia) yang Fokus pada Lingkungan di Indonesia .....	28
Gambar 2.12 Konsep Perancangan <i>Green Building</i> .....	28
Gambar 2.13 Kota Tangguh ( <i>Resilient City</i> ).....	31
Gambar 2.14 Indeks Kota Cerdas ( <i>City Resilience Index</i> ).....	32
Gambar 2.15 Aspek Kesehatan dan Kesejahteraan ( <i>Health and Well-Being</i> ) .....	32
Gambar 2.16 Aspek Ekonomi dan Masyarakat ( <i>Economy and Society</i> ) .....	34
Gambar 2.17 Aspek Infrastruktur dan Lingkungan ( <i>Infrastructure and Environment</i> ) .	37
Gambar 2.18 Aspek Kepemimpinan dan Strategi ( <i>Leadership and Strategy</i> ).....	39
Gambar 2.19 Konsep Pembangunan Berkelanjutan ( <i>Sustainable Development</i> ) .....	44
Gambar 2.20 Proposisi Penelitian .....	45
Gambar 3.1 Peta Distrik Copenhagen .....	48
Gambar 3.2 Alur Penelitian.....	54
Gambar 4.1 Peta Copenhagen .....	58
Gambar 4.2 Kawasan <i>Copenhagen Metropolitan Area</i> .....	59
Gambar 4.3 Peta <i>Copenhagen Metropolitan Area</i> .....	60
Gambar 4.4 Peta Distrik Copenhagen.....	61
Gambar 4.5 Persentase Tingkat Pendidikan di Kota Copenhagen.....	62
Gambar 4.6 Jumlah Penduduk Kota Copenhagen Berdasarkan Tingkat Pendidikan ....	62
Gambar 4.7 Rencana Pengembangan Taman <i>Copenhagen Cleantech</i> .....	65
Gambar 4.8 Penggunaan Sensor dalam Mengidentifikasi Permasalahan .....	66



Gambar 4.9 Sensor yang Menunjukkan Jumlah Pesepeda Setiap Harinya.....	66
Gambar 4.10 Gabungan Antara Konsep <i>Smart City</i> dan <i>Green City</i> .....	67
Gambar 4.11 <i>Smart and Green Mobility</i> dengan Moda Utama Sepeda.....	68
Gambar 4.12 <i>Connecting Copenhagen Program</i> .....	69
Gambar 4.13 Tampilan Ruang Kontrol Lalu Lintas di Copenhagen .....	70
Gambar 4.14 <i>Green Route</i> di Copenhagen .....	72
Gambar 4.15 Smart Lighting .....	73
Gambar 4.16 Ruang Terbuka Hijau Copenhagen .....	74
Gambar 5.1 <i>Timeline</i> Proses Perwujudan Copenhagen sebagai <i>Smart and Green City</i> (Awal abad ke 19-2016).....	76
Gambar 5.2 Komponen Penyusun Kota Hijau dan Tangguh di Copenhagen.....	80
Gambar 5.3 Komponen Penyusun Kota Cerdas dan Hijau di Copenhagen .....	84
Gambar 5.4 Pembagian Tahapan Periode Copenhagen sebagai <i>Smart And Green City</i>	89
Gambar 5.5 Grafik Proses Pengembangan Copenhagen sebagai <i>Smart and Green City</i> .....	90
Gambar 5.6 Grafik Proses Menuju Kota Hijau ( <i>Green City</i> ) .....	91
Gambar 5.7 Area Pengembangan Ruang Terbuka Hijau Copenhagen .....	92
Gambar 5.8 <i>Finger Plan in Greater Copenhagen (1947)</i> .....	93
Gambar 5.9 Upaya Pemerintah dalam Peningkatan Kualitas Mobilitas dan Aksesibilitas Perkotaan .....	95
Gambar 5.10 <i>Cycle Track Priority Plan 2002-2016</i> .....	97
Gambar 5.11 <i>Cycle Cycle Route Plan</i> .....	98
Gambar 5.12 <i>Blue Mark</i> Sebagai Upaya Peningkatan Rasa Aman Pesepeda.....	100
Gambar 5.13 Penambahan Marka Jalan pada Salah Satu Jalan Utama .....	101
Gambar 5.14 Perawatan <i>Traffic Light</i> .....	102
Gambar 5.15 Grafik Proses Pengembangan Copenhagen Sebagai <i>Smart and Green City</i> .....	104
Gambar 5.16 Komponen inovasi di dalam <i>CPH 2025 Climate Plan</i> .....	105
Gambar 5.17 Empat Aspek Inisiatif Perencanaan dalam <i>CPH 2025 Climate Plan</i> .....	106
Gambar 5.18 Kincir Angin Sebagai Sumber Energi Utama di Copenhagen .....	107
Gambar 5.19 Pesepeda di Kota Copenhagen .....	108
Gambar 5.20 <i>Green Wave</i> di Kota Copenhagen .....	109
Gambar 5.21 Jalur Hijau di Copenhagen .....	110
Gambar 5.22 Jembatan Dybbølsbro menuju Bryggebro.....	111
Gambar 5.23 Tampilan Aplikasi “ <i>I Bike CPH</i> ” di <i>Smartphone</i> .....	112
Gambar 5.24 <i>Local Rainwater Management</i> .....	113
Gambar 5.25 Pembangunan Tanggul di Nordhavn.....	114



Gambar 5.26 Banjir di Kawasan Nordhavn .....	117
Gambar 5.27 Rencana Penambahan Vegetasi pada Bryggervangen dan Landskronagade.....	118
Gambar 5.28 Grafik Peningkatan Jumlah Pengguna Sepeda di Copenhagen.....	119
Gambar 5.29 Grafik Pengembangan Kota Copenhagen Menjadi <i>Smart and Green City</i> .....	120
Gambar 5.30 Ruang Kontrol Lalu Lintas Kota Copenhagen.....	125
Gambar 5.31 Perlindungan Terhadap Aset Pribadi Menggunakan <i>Chip</i> Sensor.....	126
Gambar 5.32 <i>Smart Grid Sensor Platform in Copenhagen</i> .....	127
Gambar 5.33 <i>Data Connections in Copenhagen</i> .....	128
Gambar 5.34 <i>Smart City Copenhagen</i> .....	131
Gambar 5.35 <i>Hitachi's Project in Copenhagen</i> .....	133