



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>1</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA</b> .....	<b>2</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>3</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>4</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>5</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>9</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>13</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>14</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>16</b>
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	<b>16</b>
1.1.1. Fenomena <i>Urban Heat Island</i> (UHI) dan Pengaruhnya terhadap Iklim Mikro Perkotaan .....	16
1.1.2. Melonjaknya Emisi Karbon dan Konsumsi Energi pada Sektor Bangunan .....	18
1.1.3. Kebutuhan Ruang Masyarakat Urban Jakarta.....	20
1.1.4. Solusi Komprehensif untuk Dinamika Urban Jakarta melalui Strategi <i>Carbon Neutral</i> .....	21
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	<b>23</b>
1.2.1 Umum (Non-Arsitektural).....	23
1.2.2 Khusus (Arsitektural).....	23
<b>1.3 Tujuan dan Saran</b> .....	<b>23</b>
1.3.1 Tujuan .....	23
1.3.2 Sasaran .....	24
<b>1.4 Metode Pengumpulan dan Pengolahan Data</b> .....	<b>24</b>
1.4.1 Studi Literatur .....	24
1.4.2 Studi Preseden.....	24
1.4.3 Analisis dan Kajian Lapangan .....	25
<b>1.5 Sistematika Penulisan</b> .....	<b>25</b>
<b>1.6 Keaslian Penulisan</b> .....	<b>26</b>
<b>1.7 Kerangka Berpikir</b> .....	<b>27</b>
<b>BA B II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>28</b>
<b>2.1 Kerangka Pustaka</b> .....	<b>28</b>
<b>2.2 <i>Carbon Neutral</i></b> .....	<b>28</b>



2.2.1	Definisi <i>Carbon Neutral</i> .....	28
2.2.2	Prinsip dan Proses Pencapaian <i>Carbon Neutral</i> untuk Bangunan ..	30
2.2.3	Standar dan Sertifikasi Bangunan Hijau .....	32
2.2.4	<i>Passive Design</i> .....	34
2.2.5	<i>Energy Efficient Systems</i> .....	36
2.2.6	<i>On-site Renewable Energy</i> .....	39
2.2.7	<i>High Performance Building Envelopes</i> .....	41
2.2.8	<i>Carbon Offsetting</i> .....	42
<b>2.3</b>	<b><i>Sustainable Material</i> .....</b>	<b>43</b>
2.3.1	Definisi <i>Sustainable Material</i> .....	43
2.3.2	Prinsip Pemilihan <i>Sustainable Material</i> .....	43
2.3.3	Jenis-jenis <i>Sustainable Material</i> .....	44
2.3.4	Kriteria Evaluasi <i>Sustainable Material</i> .....	47
<b>2.4</b>	<b><i>Building Management System (BMS)</i> .....</b>	<b>48</b>
2.4.1	Definisi dan Mekanisme <i>Building Management System (BMS)</i> .....	48
2.4.2	Area Utama <i>Building Management System (BMS)</i> .....	49
2.4.3	Penerapan <i>Building Management System (BMS)</i> pada Bangunan Berkelanjutan .....	50
<b>2.5</b>	<b><i>Urban Collaborative Hub</i> .....</b>	<b>51</b>
2.5.1	Definisi <i>Urban Collaborative Hub</i> .....	51
2.5.2	Strategi <i>Placemaking</i> .....	52
2.5.3	Fungsi dan Elemen <i>Urban Collaborative Hub</i> .....	56
2.5.4	Pemetaan Kebutuhan Ruang dan Kelompok Ruang .....	57
2.5.5	Relevansi UCH sebagai <i>Living Lab</i> .....	58
2.5.6	Teknologi dan Digitalisasi .....	59
<b>BAB I II</b>	<b>STUDI KASUS .....</b>	<b>60</b>
<b>3.1</b>	<b>Studi Preseden Terkait Pendekatan .....</b>	<b>60</b>
3.1.1	Studi Preseden .....	60
3.1.2	Komparasi Hasil Studi .....	67
<b>3.2</b>	<b>Studi Preseden Terkait Tipologi .....</b>	<b>69</b>
3.2.2	Studi Preseden .....	69
3.2.3	Komparasi Hasil Studi .....	74
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISIS TAPAK .....</b>	<b>77</b>
<b>4.1</b>	<b>Konteks Lokasi .....</b>	<b>77</b>



4.1.1	Tinjauan Kota Jakarta .....	77
4.1.2	Potensi Pengembangan Area.....	78
<b>4.2</b>	<b>Pemilihan Tapak.....</b>	<b>79</b>
4.2.1	Identifikasi Tapak.....	79
4.2.2	Relevansi Tapak .....	80
<b>4.3</b>	<b>Analisis Tapak .....</b>	<b>81</b>
4.3.1	Kondisi Tapak .....	81
4.3.2	Penggunaan Lahan Sekitar.....	82
4.3.3	Aksesibilitas .....	83
4.3.4	Fasilitas dan Infrastruktur Publik.....	84
4.3.5	Iklim dan Cuaca .....	88
4.3.6	Vegetasi.....	91
4.3.7	View dan Kebisingan .....	92
4.3.8	Analisis Sosial.....	94
4.3.9	Regulasi dan Kebijakan.....	96
<b>4.4</b>	<b>Kesimpulan .....</b>	<b>98</b>
<b>BAB V</b>	<b>ANALISIS PERANCANGAN .....</b>	<b>99</b>
<b>5.1</b>	<b>Pendekatan Konsep .....</b>	<b>99</b>
<b>5.2</b>	<b>Kelompok Kegiatan.....</b>	<b>100</b>
<b>5.3</b>	<b>User dan Pola Aktivitas .....</b>	<b>102</b>
5.3.1	Identifikasi Pengelola dan Pengguna Bangunan .....	102
5.3.2	Analisis Pola Aktivitas .....	103
<b>5.4</b>	<b>Kebutuhan dan Standarisasi Ruang.....</b>	<b>105</b>
<b>5.5</b>	<b>Zonasi dan Hubungan Ruang .....</b>	<b>109</b>
5.5.1	Zonasi Berdasarkan Aksesibilitas .....	109
5.5.2	Hierarki Ruang Berdasarkan Aktivitas dan Efisiensi .....	111
<b>5.6</b>	<b>Sirkulasi dan Aksesibilitas.....</b>	<b>115</b>
5.6.1	Eksternal.....	115
5.6.2	Internal .....	115
<b>BAB VI</b>	<b>KONSEP PERANCANGAN .....</b>	<b>117</b>
<b>6.1</b>	<b>Konsep Utama.....</b>	<b>117</b>
6.1.1	Gagasan Naratif.....	117
6.1.2	Konsep Spasial .....	119
6.1.3	Konsep Visual .....	120



<b>6.2</b>	<b>Tata Ruang</b> .....	<b>121</b>
<b>6.3</b>	<b>Gubahan Massa</b> .....	<b>123</b>
<b>6.4</b>	<b>Struktur dan Material</b> .....	<b>124</b>
6.4.1	Struktur.....	124
6.4.2	Material .....	125
<b>6.5</b>	<b>Strategi Fasad dan Bukaannya</b> .....	<b>126</b>
6.5.1	Fasad .....	126
6.5.2	Bukaan.....	128
<b>6.6</b>	<b>Strategi Pencahayaan dan Penghawaannya</b> .....	<b>128</b>
6.6.1	Pencahayaan Alami dan Buatan.....	128
6.6.2	Penghawaannya Alami dan Mekanis .....	129
<b>6.7</b>	<b>Sistem Utilitas</b> .....	<b>130</b>
6.7.1	<i>Rainwater Harvesting</i> .....	130
6.7.2	Transportasi Vertikal.....	131
6.7.3	Proteksi Kebakaran .....	132
<b>6.8</b>	<b>Sumber Daya Energi Terbarukan</b> .....	<b>132</b>
6.8.1	Pemanfaatan Energi Surya .....	132
6.8.2	Sistem Pemantauan Energi Berbasis IoT .....	133
<b>6.9</b>	<b>Tata Lanskap</b> .....	<b>134</b>
<b>6.10</b>	<b>Parameter Perhitungan Karbon</b> .....	<b>135</b>
<b>6.11</b>	<b>Kompleksitas dan Kontradiksi dalam Desain</b> .....	<b>135</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		<b>137</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....		<b>140</b>