

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian Kota Semarang yang sering disebut sebagai “Dinas Kominfo” adalah organisasi perangkat daerah (OPD) dalam Pemerintah Kota Semarang yang bekerja sebagai pelaksana urusan pemerintahan kota dalam sektor; komunikasi, informatika, statistik dan persandian. Beberapa wewenang dan tugasnya antara lain adalah merumuskan kebijakan, menyelenggarakan program dan kegiatan, pengawasan serta penilaian dalam bidang-bidang; pengembangan komunikasi publik, layanan e-government, pengelolaan informasi dan saluran komunikasi publik, pengelolaan infrastruktur terkait dan mengerjakan keperluan statistika kebutuhan pemerintah (Peraturan Walikota Semarang Nomor 76 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas Dan Fungsi, Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kota Semarang). Dinas Kominfo Kota Semarang juga berperan sebagai sekretaris dalam pengembangan program Semarang Kota Cerdas (Smart City) (Fauzi & Dewi Rostyaningsih, 2018), dimana dalam program Smart City Kota Semarang, infrastruktur dan sarana Teknologi Informasi Komunikasi (TIK) banyak dimanfaatkan dan menjadi salah satu faktor pendukung operasionalnya (Peraturan Walikota Semarang Nomor 26 Tahun 2018 Tentang Rencana Induk Semarang Kota Cerdas (Masterplan Semarang Smart City)). Berdasarkan pengamatan lapangan yang dilakukan, dalam melaksanakan tugas yang berkaitan dengan layanan e-government, Dinas Kominfo melakukan kegiatan pekerjaan dari kantor untuk kegiatan yang bersifat umum dan administratif, Pusat Data (Data Center) digital sebagai infrastruktur utama penempatan data digital, dan Pusat Kendali (Command Center) untuk kegiatan pengawasan dan operasional beberapa program *Semarang Smart City*. Bangunan kantor administrasi yang digunakan saat ini adalah bangunan bekas Dinas Pekerjaan Umum Kota Semarang sebelum pindah lokasi dan untuk mewadahi kegiatan Dinas Kominfo sejauh ini hanya disesuaikan keadaan ruang dalamnya, hubungan dengan ruang luar juga bersifat seadanya. Ruangan Pusat Data dan Pusat Kendali juga diambil dari ruangan lain yang tersedia pada saat mulai dibutuhkan. Lokasi ruang untuk melakukan ketiga kegiatan tersebut juga masih terpisah. Kantor berada di bagian belakang lahan balai kota, *Data Center* berada di bangunan Pusat Informasi Publik yang berada di bagian depan lahan balai kota, *Command Center* berada di sebelah ruangan kantor walikota. Dari situ dilihat adanya potensi perencanaan Kantor Baru Dinas Kominfo yang menyatukan infrastruktur-infrastruktur yang dibutuhkan dalam kegiatan pekerjaannya ke dalam 1 lokasi, sehingga operasionalnya ke depan dapat lebih optimal

dan bangunan siap untuk mengakomodasi perkembangan kebutuhan, terutama dari bidang teknologi yang diperlukan oleh Pemerintah Kota Semarang dalam penerapan e-government.

Perencanaan kantor baru Dinas Kominfo Semarang untuk persiapan kedepan ini didasarkan melihat peran dinas ini dalam perkembangan layanan e-government dimana banyak terlibat menjadi pengurus utamanya (Effendy & Subowo, 2018) dan melihat perkembangan layanan e-government Kota Semarang kedepan yang akan selalu dilakukan dengan berbasis teknologi informasi dan komunikasi, sesuai dengan Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 Tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government. Penyelenggaraan pelayanan pemerintahan berbasis teknologi komunikasi dan informasi dan perkembangannya kedepan akan membutuhkan pengurus untuk keperluan operasional pusatnya dan wadah untuk keperluan perletakan perangkat-perangkat utamanya. Pengembangan kantor salah satu OPD ini juga sejalan dengan rencana Pemerintah Kota Semarang dalam Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 14 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang Tahun 2011-2031 mengenai pengembangan bangunan dengan fungsi kantor pelayanan publik.

Konsep bangunan yang diajukan adalah sebagai bentuk persiapan dan salah satu kontribusi dalam bidang infrastruktur terhadap isu layanan e-government dan program Smart City. Pengertian Electronic Government atau e-government menurut The World Bank (2015) adalah penggunaan teknologi informasi yang memiliki kemampuan untuk mengubah bentuk relasi lembaga pemerintahan dengan masyarakat, bisnis dan bagian lain dari pemerintahan. Penggunaan teknologi tersebut bertujuan untuk memberikan layanan dan interaksi pemerintahan yang lebih baik kepada para *stakeholder* yang membutuhkan, pemberdayaan publik melalui akses informasi yang lebih mudah serta efisiensi kinerja pemerintah. Menurut UN E-Government Development Database (UNeGovDD), e-government adalah penggunaan atau pengaplikasian teknologi informasi dan komunikasi dalam pemerintahan untuk memberikan layanan kepada publik secara lebih efisien dan efektif. Konsep *Smart City* Kota Semarang menurut Peraturan Walikota yang mengaturnya adalah sistem manajemen untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dan persoalan kota dengan memanfaatkan sumber daya yang dimiliki sebaik mungkin dan memberikan solusi yang inovatif, terintegrasi dan berkelanjutan. Misalnya melalui penyediaan infrastruktur dan layanan kota untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakatnya. Cohen (2010) dalam (Fridiyanti & Pawestri, 2019) menjelaskan teknologi informasi dan komunikasi digunakan dalam konsep *Smart City* supaya dalam pemberian pelayanan dapat dilakukan secara lebih pandai dan efisien menggunakan sumber daya yang dimiliki, hal tersebut dapat berdampak pada

penghematan uang, peningkatan kualitas hidup, serta mengurangi dampak negatif ketergantungan akan energi karbon.

Pembangunan bangunan baru di Kota Semarang sejak tahun 2019 sudah harus menerapkan prinsip Bangunan Hijau (Green Building) agar lebih menghemat sumber daya yang dibutuhkan dan mengurangi emisi gas rumah kaca yang dihasilkan selama masa penggunaannya (PEMERINTAH KOTA SEMARANG, 2019). Hal tersebut juga menyangkut bangunan yang diusulkan. Dalam operasional bangunan kantor modern, kualitas udara dalam ruang yang tidak baik dapat mengakibatkan munculnya *Sick Building Syndrome* (SBS), dimana penghuni bangunan dapat merasakan masalah kesehatan dan ketidaknyamanan selama atau berkaitan dengan waktu penggunaan bangunan (Camelia, 2011). Dari pertimbangan ketiga hal tersebut, maka bangunan perencanaan diusulkan menggunakan pendekatan Arsitektur Ekologis, dimana dalam penerapannya diusahakan terjadi hubungan timbal balik yang baik dan keselarasan antara manusia, bangunan dan lingkungan sekitarnya (Frick & Suskiyatno, 2007).

Masalah timbul dari adanya perbedaan karakteristik bangunan dengan pendekatan yang diambil. Bangunan banyak digunakan untuk memwadahi aktivitas yang berhubungan dengan teknologi perkantoran masa kini dan perangkat elektroniknya. Sementara pendekatan ekologis lebih memperhatikan hubungan timbal balik yang baik antara manusia, bangunan dan lingkungannya. Selain itu, masalah juga didapati dari prospek pengembangan lingkungan sekitar dimana bangunan direncanakan berdiri.

1.2. Pernyataan Masalah

- A. Bagaimanakah wajah bangunan, rupa pelingkup kantor baru Dinas Kominfo Kota Semarang yang merespon kondisi klimatik lingkungan selagi berkontribusi dalam mencegah terjadinya *sick building syndrome* bagi pengguna serta turut memberikan kualitas udara, visual dalam ruang yang baik?
- B. Bagaimanakah bentuk, tata massa dan ruang bangunan kantor baru Dinas Kominfo Kota Semarang yang mampu memwadahi tuntutan kebutuhan penggunaan selagi tetap memiliki relasi yang baik dengan tapak sesuai pendekatan arsitektur ekologis?
- C. Bagaimanakah bentuk, makna dan ekspresi bangunan kantor baru Dinas Kominfo Kota Semarang yang dapat menunjukkan citra karakteristik kegiatan perkantoran yang diakomodasi selagi menyesuaikan tema pengembangan bangunan lingkungan sekitarnya?

1.3. Tujuan

- A. Mewujudkan wajah, pelingkup bangunan kantor baru Dinas Kominfo Kota Semarang yang sesuai kebutuhan dan tuntutan fungsinya selagi merespon kondisi klimatik lingkungan dan memberikan kontribusi kualitas udara, visual yang baik bagi pengguna.
- B. Mewujudkan bentuk, tata massa dan ruang bangunan kantor baru Dinas Kominfo Kota Semarang yang memenuhi tuntutan penggunaan dan memiliki hubungan timbal balik yang baik dengan keadaan tapaknya sesuai pendekatan arsitektur ekologis.
- C. Mewujudkan bentuk, makna dan ekspresi bangunan kantor baru Dinas Kominfo Semarang yang menunjukkan citra sesuai kegiatan perkantoran masa kini yang diakomodasinya selagi sesuai dengan prospek nuansa lingkungan sekitarnya.

1.4. Orisinalitas

TABEL 1 Perbandingan Orisinalitas Karya

Sumber: Google Scholar (akses 2-3 Januari 2022) dan pengolahan pribadi

No.	Judul Proyek	Topik / Pendekatan yang Diangkat	Nama Penulis / Institusi
Kantor Administrasi Organisasi Perangkat Daerah Skala Kota/Kabupaten			
1	Kantor Dinas Pertanian Perikanan dan Peternakan Kabupaten Semarang	Post-Modern	Puspita Karisma Kurniasani / Universitas Diponegoro
2	Kantor Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kab. Banjarnegara	Arsitektur Tropis	Ika Frilia Herafati / Universitas Diponegoro
Pusat Data			
3	Analisis dan Perancangan Management and Operational Information dalam rancangan Data Center di Diskominfo Pemerintahan Kabupaten Bandung Menggunakan Standar EN 50600-3 dan Metode PPDIOO Life-Cycle Approach	PPDIOO Life-Cycle Approach- Standar EN 50600-3	Andika Julian Perdana Putra / Universitas Telkom
4	Analisis dan Perancangan Power Management Data Center Berdasarkan Tiering Level di Pemerintahan Kabupaten Bandung Menggunakan Standar TIA-942	PPDIOO Life-Cycle Approach – Standar TIA-942	Ibnu Caesar / Universitas Telkom

No.	Judul Proyek	Topik / Pendekatan yang Diangkat	Nama Penulis / Institusi
	dengan Metode PPDIOO Life-Cycle Approach		
5	Analisis dan Perancangan Cooling Management Data Center berdasarkan Standar TIA-942 Menggunakan PPDIO Life-Cycle Approach di Pemerintahan Kabupaten Bandung Barat	PPDIOO Life-Cycle Approach – Standar TIA-942	Yoga Sakti Pratama / Universitas Telkom
6	Analisis dan Perancangan Security Sistem dalam Perancangan Berdasarkan Standar EN506002-5 Dengan Metode PPDIOO Life-Cycle Approach Studi Kasus: Diskominfo Pemreintah Kabupaten Bandung	PPDIOO Life-Cycle Approach- Standar EN 50600-2	Muhammad Ghazian / Universitas Telkom
Pusat Kendali <i>Smart City</i>			
7	Jukstaposisi Kantor Pemerintahan dan Ruang Publik: Kuala Kapuas Commad Center Berdasarkan Arsitektur Simbiosis	Arsitektur Simbiosis	Ghina Alifia Nabilah / Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)
8	Solo Command Center dengan Penerapan Greenship New Building Versi 1.2	Greenship New Building Versi 1.2	Muhammad Haidar Anas / Universitas Muhammadiyah Surakarta
Proyek Pribadi			
9	Kantor Baru Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian Kota Semarang Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis	Arsitektur Ekologis	Theodorus Laksmana N. H. / Unika Soegijapranata

Proyek yang dikerjakan ini ditujukan untuk merancang kantor salah satu OPD skala Kota yaitu Dinas Kominfo Kota Semarang yang lengkap dengan bangunan Pusat Data dan Pusat Kendali *smart city*. Perencanaan secara keseluruhan akan menggunakan pendekatan Arsitektur Ekologis. Untuk persyaratan standarisasi khusus bangunan Pusat Data akan mengacu kepada Standar Nasional Indonesia (SNI) yang ada serta juga pada referensi standar yang sudah digunakan dan terus dikejar oleh Dinas Kominfo Pemerintah Kota Semarang, seperti; ANSI/TIA 942.