

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pengertian Judul

“Kantor Sewa dengan Pendekatan Arsitektur Hemat Energi”

- A. Kantor Sewa adalah : suatu bangunan yang dipinjam dengan membayar dan mewadahi transaksi bisnis dan pelayanan secara profesional (*Hunt, W.D*, dalam Marlina 2008)
- B. Pendekatan adalah : usaha dalam rangka aktivitas penelitian untuk mengadakan hubungan dengan orang yang diteliti, metode untuk mencapai pengertian tentang masalah penelitian; ancangan. (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2016)
- C. Arsitektur Hemat Energi adalah : Arsitektur yang berlandaskan pada pemikiran meminimalkan penggunaan energi tanpa membatasi atau mengubah fungsi bangunan, kenyamanan maupun produktivitas penghuninya dengan memanfaatkan sains dan teknologi muktahir secara pasif dan aktif. (architecturesworldidea77)

Maka dengan demikian Kantor Sewa dengan Pendekatan Arsitektur Hemat Energi adalah bangunan yang dipinjam dengan membayar dan mewadahi transaksi bisnis dan pelayanan secara profesional dengan meminimalkan penggunaan energi listrik tanpa membatasi atau mengubah fungsi bangunan, kenyamanan maupun produktivitas penghuninya dengan memanfaatkan sains dan teknologi muktahir secara pasif (keahlian para Arsitek dalam memanfaatkan sumber energi alami dalam merancang bangunan) dan desain aktif (berbicara tentang teknologi hemat energi dan perkembangannya yang didorong oleh industri).

1.2 Latar Belakang

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang menjalankan pembangunan di berbagai sektor yang bertujuan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Indikator pertumbuhan ekonomi adalah pertumbuhan PDB (Produk Domestik Bruto), tingkat inflasi dan nilai tukar mata uang rupiah. Badan Pusat Statistik telah merilis pertumbuhan ekonomi pada kuartal I tahun 2019 yaitu sebesar 5,07%. Pertumbuhan ekonomi kuartal I 2019 yang lebih besar dibandingkan pertumbuhan ekonomi pada kuartal I di tahun – tahun sebelumnya ini yaitu kuartal I tahun 2018 yaitu sebesar 5,06% dan kuartal I tahun 2017 yaitu sebesar 5,01%, ini merupakan sinyal positif bagi perekonomian Indonesia untuk tahun 2019. (Putera, 2018)

Jakarta merupakan kota tujuan utama penyelenggaraan bisnis dan merupakan barometer indikator pembangunan di Indonesia. Perkembangan bisnis di Jakarta akan berdampak pada bertambahnya kebutuhan dan pemasaran ruang perkantoran, karena pelaku bisnis akan membutuhkan ruang baru untuk bisnis baru atau ruang yang lebih besar untuk perkembangan bisnisnya.

Jenis gedung perkantoran yang ada beragam. Namun, kecenderungan yang berkembang saat ini adalah ruang perkantoran dengan sistem sewa atau kantor sewa. Kantor sewa dapat disewakan kepada satu atau lebih *tenant* dengan sistem sewa yang beragam. Kantor sewa cenderung dipilih oleh pelaku bisnis karena perusahaan dapat memiliki ruang perkantoran dengan beragam fasilitas tertentu di lokasi yang umumnya strategis sesuai dengan modal yang dimiliki dan kebutuhan besaran ruang. Pertimbangan konsumen dalam memilih gedung perkantoran tidak hanya mengutamakan rendahnya harga sewa tetapi lokasi, infrastruktur gedung, fasilitas yang ditawarkan, estetika bangunan, teknologi, kenyamanan, dan fleksibilitas. Selain itu, aspek penggunaan energi listrik dan tingkat ramah lingkungan juga menjadi nilai lebih yang menjadi pertimbangan calon penyewa. Aspek-aspek tersebut nantinya akan mempengaruhi tingkat *occupancy* kantor sewa.

Energi listrik merupakan sumber utama yang mendorong kegiatan pembangunan di Indonesia. Sumber energi listrik paling banyak digunakan berasal dari fosil. Jumlah ketersediaannya terbatas, sedangkan proses pembentukannya membutuhkan waktu sangat panjang. Pada tahun 2017, jenis bahan bakar fosil yang paling banyak digunakan adalah batu bara dengan prosentase 57.22%, sedangkan

sumber energi lainnya berupa minyak (5.81%), gas bumi (24.82%), *hydropower* (7.27%), geothermal (5%), dan biomass (12,15%). Krisis energi listrik dan pemanasan global yang terjadi saat ini disebabkan semakin tingginya kebutuhan energi listrik yang tidak diimbangi dengan sikap bijaksana dalam penggunaannya. Hal ini menyebabkan menipisnya bahan bakar fosil yang digunakan sebagai sumber utama dan penggunaannya mengeluarkan emisi karbon selama prosesnya. (Agus suganda, 2017)

Gedung perkantoran termasuk pengguna energi listrik dalam sektor komersial merupakan pemakai energi listrik yang potensial karena mewadahi berbagai kegiatan yang membutuhkan energi listrik dalam jumlah besar. Sebagian besar energi listrik yang dikonsumsi oleh gedung perkantoran digunakan untuk sistem penghawaan buatan sebesar 50-70% dan pencahayaan sebesar 10-25%. (Soegijanto, 1993)

Oleh karena itu, perancangan kantor sewa hemat energi dapat menurunkan cukup banyak penggunaan energi listrik secara efektif. Bangunan hemat energi tidak hanya sebagai solusi atas krisis energi listrik dan pemanasan global, tetapi juga berdampak pada nilai jual dan biaya operasional bangunan, terutama bangunan komersial yaitu kantor sewa. Biaya operasional terkait penggunaan listrik akan jauh berkurang, sehingga harga dapat lebih rendah dan biaya yang bisa dihemat akan semakin besar. Bangunan hemat energi dan bangunan ramah lingkungan dengan berbagai predikat menjadi tren perencanaan pembangunan yang mulai berkembang dan diperkirakan akan terus berkembang. Hal ini dikarenakan tingkat kesadaran masyarakat akan isu pemanasan global dan krisis energi listrik semakin berkembang.

1.3 Rumusan Permasalahan

- A. Bagaimana merancang sistem bangunan dalam fungsi kantor sewa yang didasarkan prinsip hemat energi
- B. Bagaimana menciptakan desain bangunan yang menekankan pada arsitektur hemat energi namun tetap nyaman

1.4 Tujuan dan Sasaran

A. Tujuan

- Menciptakan kantor sewa yang menekankan pada fleksibilitas fungsi dan susunan, keragaman fasilitas program ruang, inovasi, teknologi pada sistem bangunan, serta kenyamanan dalam ruang. Program ruang dihadapkan pada efisiensi kerja dan upaya untuk pencapaian hemat energi.
- Merancang kantor sewa hemat energi listrik yang kontekstual terhadap karakteristik iklim setempat, penekanan arsitektur hemat energi diharapkan dapat mengurangi tingkat konsumsi energi dari bangunan kantor sewa dengan tetap memperhatikan aspek kenyamanan.

B. Sasaran

- Merancang dan menerapkan strategi desain pasif yaitu memanfaatkan energi alami untuk menciptakan kenyamanan pengguna dalam bangunan kantor sewa

1.5 Lingkup Pembahasan

Lingkup pembahasan ditekankan pada pemecahan masalah arsitektural dengan prinsip arsitektur hemat energi. Masalah arsitektural berkaitan dengan fungsi, tata ruang yang optimal, fasade, persyaratan umum, dan standar perancangan kantor sewa. Prinsip arsitektur hemat energi berkaitan dengan strategi perancangan, dan analisa kualitatif dalam menyelesaikan permasalahan energi listrik pada rancangan gedung kantor sewa.

1.6 Metode Pembahasan

Metode yang digunakan untuk membantu pembahasan, yaitu :

A. Teknik Pengumpulan Data :

- Studi Literatur, merupakan studi pengenalan dan pengumpulan data yang dapat mendukung dalam pembuatan karya tulis studio tugas akhir yang bersumber dari *e-book*, buku-buku dan internet
 - Survey, dengan melakukan studi lokasi pada bangunan perkantoran yang telah menerapkan arsitektur hemat energi guna mendapatkan informasi dan data untuk penerapan sistem penghematan energi listrik dari berbagai sumber yang objektif
- B. Teknik Analisis :
- Kualitatif, meliputi beberapa tahapan diantaranya adalah menggunakan studi kasus terhadap obyek yang ditentukan, dan setelah itu dilakukan studi komparasi untuk membandingkan hasil temuan satu sama lain tentang obyek yang diteliti

1.7 Sistematika Pembahasan

BAB I - PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang indtroduksi dari proyek tugas akhir berupa judul yang diambil, latar belakang masalah, tujuan dan batasan, dan juga didalamnya terdapat metode penelitian yang digunakan.

BAB II - TINJAUAN TEORI

Dalam bab ini dibahas mengenai tinjauan pustaka, terminologi dan definisi secara etimologis mengenai tema yang diambil pada tugas akhir ini.

BAB III - STUDI KASUS

Dalam bab ini dibahas mengenai hal – hal yang ditemukan penulis terhadap obyek bangunan sejenis untuk kemudian dipelajari, dan dianalisis pada tahap selanjutnya.

BAB IV - ANALISIS

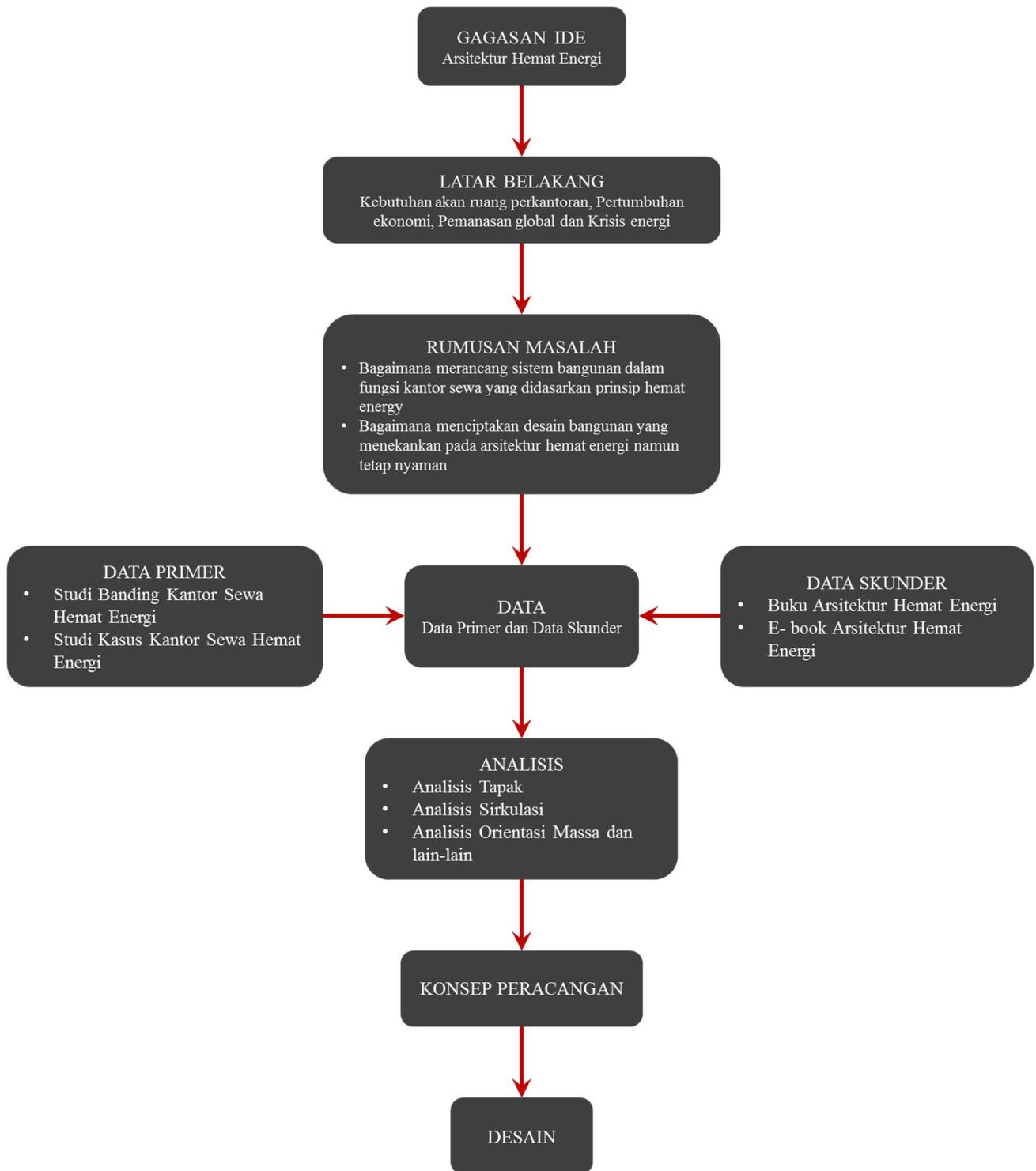
Didalam bab ini terdapat kajian dari data yang telah diperoleh dengan melakukan pembahasan mengenai studi literatur dengan studi kasus pada bangunan yang memiliki korelasi dengan proyek tugas akhir ini. Analisa yang difokuskan

meliputi analisa terhadap lingkungan skala perkotaan (makro) dan analisa yang ditujukan secara terfokus pada bangunan, manusia, dan dampaknya.

BAB V – KONSEP PERANCANGAN

Merupakan suatu ekstraksi kesimpulan dan konsep pemikiran yang merupakan hasil dari proses sebelumnya.

1.8 Kerangka Berfikir



(Sumber : Penulis, 2019)