

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam menghadapi eskalasi perubahan iklim dan tantangan lingkungan global, perusahaan-perusahaan semakin mendapatkan tekanan untuk beradaptasi dan berkontribusi pada solusi keberlanjutan. PT Pertamina, sebagai entitas utama dalam industri minyak dan gas di Indonesia, memiliki peran strategis dalam mengelola sumber daya energi negara dan pada saat yang sama, menjaga integritas ekologi. Maka dari itu, adopsi pendekatan green design dalam perancangan ulang kantor PT Pertamina menjadi penting, sebagai langkah menuju harmoni antara keberlanjutan bisnis dan pelestarian lingkungan. Konsep green design, yang dikenal sebagai pendekatan desain berkelanjutan, telah terbukti menjadi model efektif dalam mengintegrasikan aspek lingkungan dalam ruang kerja. Ini mencakup penerapan prinsip-prinsip seperti efisiensi energi, penggunaan material ramah lingkungan, serta peningkatan kualitas lingkungan interior. Pendekatan ini bukan hanya sejalan dengan nilai-nilai perusahaan yang bertujuan untuk mencapai keberlanjutan, tetapi juga merupakan langkah strategis dalam menjawab kebutuhan global akan transformasi menuju ekonomi rendah karbon. Dalam konteks ini, proyek perancangan ulang kantor PT Pertamina dengan pendekatan green design bertujuan untuk merespons tuntutan akan efisiensi sumber daya dan dampak lingkungan yang lebih rendah. Dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip green design dalam perancangan kantor, diharapkan PT Pertamina dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih produktif, inovatif, dan berkelanjutan. Proyek ini juga dapat menjadi model inspiratif bagi sektor industri lainnya dalam usaha bersama menuju masa depan yang lebih berkelanjutan. Dengan demikian, proyek perancangan ulang kantor PT Pertamina dengan pendekatan green design bukan hanya sekadar upaya perbaikan fisik, tetapi juga merupakan upaya strategis untuk menciptakan harmoni antara aktivitas bisnis dan tanggung jawab lingkungan dalam konteks global yang semakin kompleks.

Subholding Hulu Pertamina, di mana Pertamina Eksplorasi Produksi Cepu (PEPC) menjadi salah satu komponennya, terlibat dalam kegiatan eksplorasi dan eksploitasi serta penjualan produksi minyak dan gas. Setelah reorganisasi, PEPC menjadi Regional 4 Indonesia Timur, dengan tanggung jawab atas 14 entitas dan empat zona yang membentang dari Jawa Timur dan Sulawesi hingga Papua. Perusahaan-perusahaan berikut ini berkantor pusat di Regional 4 Indonesia Timur: PT Pertamina EP Cepu (PEPC), PT Pertamina EP (Lapangan Cepu, Lapangan Sukowati, Lapangan Poleng, Lapangan Donggi Matindok, dan Lapangan Papua), PT Pertamina EP Cepu Alas Dara

Kemuning (PEPC ADK), PT Pertamina Hulu Energi West Madura Offshore (PHE WMO).

Dalam era modern yang diwarnai oleh kesadaran akan pentingnya keberlanjutan lingkungan, perusahaan-perusahaan global semakin menggeser fokusnya menuju praktik bisnis yang lebih ramah lingkungan. PT Pertamina, sebagai salah satu entitas kunci dalam industri energi di Indonesia, juga mengalami transformasi menuju pengintegrasian prinsip-prinsip keberlanjutan dalam operasionalnya. Fenomena menonjol di sini adalah adopsi pendekatan green design dalam perancangan ulang kantor PT Pertamina, yang tidak hanya menjadi respons terhadap tuntutan lingkungan yang semakin mendesak, tetapi juga merefleksikan komitmen perusahaan dalam memainkan peran aktif dalam perlindungan ekologi global. Pendekatan green design, yang mendasarkan diri pada prinsip-prinsip seperti efisiensi sumber daya, penggunaan material ramah lingkungan, serta desain yang mendukung kualitas lingkungan kerja yang optimal, telah menjadi tren utama dalam bidang perancangan arsitektur dan interior. Dalam proyek perancangan ulang kantor PT Pertamina, fenomena ini mencerminkan evolusi dari pendekatan tradisional yang berfokus pada estetika semata menuju pendekatan yang lebih holistik, yang mempertimbangkan dampak sosial dan lingkungan dari aktivitas perusahaan. Melalui fenomena perancangan ulang kantor dengan pendekatan green design ini, PT Pertamina juga memberikan sinyal kepada pemangku kepentingan bahwa mereka mengambil langkah berani untuk mengubah paradigma bisnis tradisional menjadi model yang lebih berkelanjutan dan bertanggung jawab. Dengan demikian, fenomena ini bukan hanya mencerminkan transformasi fisik kantor, tetapi juga mewakili semangat perubahan menuju masa depan yang lebih hijau dan berkelanjutan. Pembangunan berkelanjutan mensyaratkan masyarakat terpenuhi kebutuhan dengan cara meningkatkan potensi produksi mereka dan sekaligus menjamin kesempatan yang sama semua orang. (Hapsoro, 2020).

Dalam perancangan ulang kantor PT Pertamina dengan pendekatan green design, terdapat sejumlah permasalahan umum dan khusus yang memerlukan perhatian mendalam. Secara umum, tantangan terbesar adalah bagaimana mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan lingkungan ke dalam desain interior yang mengoptimalkan efisiensi sumber daya dan menciptakan lingkungan kerja yang nyaman, sehat, dan produktif. Secara khusus, proyek ini juga perlu mengatasi permasalahan seperti, penggunaan material ramah lingkungan, serta pemanfaatan desain hijau dalam operasional harian kantor. Dalam kasus PT Pertamina, permasalahan ini menjadi semakin penting karena perusahaan memiliki dampak besar terhadap lingkungan dan memainkan peran yang signifikan dalam mencapai tujuan keberlanjutan global. Tantangan permasalahan ini dapat menjadi peluang untuk merancang solusi kreatif yang berkelanjutan. Melalui inovasi dalam penggunaan material, desain ruang, serta integrasi teknologi hijau, proyek ini dapat menjembatani kesenjangan

antara keberlanjutan lingkungan dan kebutuhan fungsional kantor. Selain itu, permasalahan khusus seperti, penggunaan material ramah lingkungan, konservasi air dan juga mekanisme dalam penghawaan dan pencahayaan juga perlu diberikan perhatian serius untuk memastikan bahwa proyek ini benar-benar menghasilkan dampak positif dalam mengurangi jejak lingkungan dari operasional kantor. Dengan merumuskan dan mengatasi permasalahan ini, proyek perancangan ulang kantor PT Pertamina dengan pendekatan green design akan memberikan kontribusi penting dalam menghasilkan lingkungan kerja yang berkelanjutan, inovatif, dan mendukung perusahaan dalam menciptakan dampak positif bagi lingkungan dan masyarakat.

Material interior merujuk pada berbagai jenis bahan yang digunakan untuk membangun dan mendekorasi bagian dalam suatu ruangan. Material ini meliputi bahan bangunan, furnitur, permukaan penutup (seperti lantai, dinding, dan langit-langit), tekstil, aksesoris, dan elemen dekoratif lainnya yang ada di dalam ruangan. Material interior dipilih berdasarkan fungsi, gaya desain, kebutuhan estetika, dan pertimbangan praktis. Definisi ringkasan desain dan tujuannya harus memungkinkan tim desain untuk menetapkan proposisi umum dari suatu desain (ANWAR, 2020). Memilih material yang sesuai akan membantu menciptakan lingkungan interior yang nyaman, fungsional, dan sesuai dengan preferensi dan kebutuhan penghuni ruangan. Ada pula material yang menggunakan bahan yang berbahaya dan tidak berbahaya bagi manusia, seperti material VOCs (Volatile Organic Compounds) adalah bahan-bahan yang menguap menjadi gas pada suhu ruangan. Mereka ditemukan dalam berbagai produk dan bahan interior, termasuk cat, perekat, pelapis, pernis, karpet, vinil, produk pembersih, dan banyak lagi. VOCs dapat menyebabkan iritasi pernapasan, gangguan kesehatan, dan berkontribusi terhadap polusi udara dalam ruangan dan di sisi lain, material yang tidak mengandung VOCs atau memiliki kadar VOC yang sangat rendah disebut "low-VOC" atau "zero-VOC". desain yang dihasilkan biasanya tidak memerhatikan space para pekerja, melupakan posisi lemari persediaan, serta melupakan posisi bukaan sehingga banyak karyawan yang terkena penyakit seperti pusing, mengantuk atau flu ringan (Writers, 2016).

Hasil wawancara staff PT. Pertamina EP Cepu karyawan merasa sirkulasi kerja antar ruangan yang ada terasa berhimpitan, yang dimana ruangan kerja hanya seluas 5 m² bagi setiap dua pegawai sedangkan standar luasan ukuran kantor sendiri menurut the office act setiap dua pegawai nya berukuran 7.4 m², dan juga material pada interior seperti furnitur, lantai, cat, dan bahan interior yang mengandung bahan berbahaya seperti formaldehida atau bahna kimia lainnya diterapkan dalam kantor PT Pertamina ini membuat Kesehatan karyawan berkurang, dikarenakan material yang tidak ramah lingkungan tersebut bisa memberikan efek kepada karyawan, contoh material asbes yang digunakan untuk plafon ruangan yang apabila serat asbes terhirup dapat menyebabkan

beragam penyakit seperti mesothelioma. Oleh karena itu penggunaan material yang ramah lingkungan membantu untuk meningkatkan efisiensi kerja karyawan. Hal ini menjadikan desain interior pada kantor menjadi salah satu keputusan paling penting untuk menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman dan sehat.

Tujuan utama dari proyek perancangan ulang kantor PT Pertamina dengan pendekatan green design adalah untuk menciptakan lingkungan kerja yang berkelanjutan, efisien, dan mendukung produktivitas karyawan, sekaligus mengurangi dampak lingkungan dari aktivitas operasional kantor. Melalui penerapan prinsip-prinsip green design, proyek ini bertujuan menghasilkan desain interior yang mengintegrasikan aspek ekologi, sosial, dan mekanisme dengan mengoptimalkan penggunaan sumber daya alam, dan menciptakan lingkungan yang nyaman dan sehat bagi para penghuni kantor.

Manfaat yang diharapkan dari proyek ini sangat luas, mencakup berbagai aspek. Pertama, hasil perancangan akan memberikan kontribusi konkret dalam pengurangan emisi gas rumah kaca dan jejak lingkungan dari operasional kantor PT Pertamina, sesuai dengan komitmen perusahaan terhadap keberlanjutan. Selanjutnya, karyawan akan merasakan peningkatan kualitas lingkungan kerja yang mendukung kesejahteraan dan kreativitas. Manfaat lainnya adalah kontribusi PT Pertamina dalam menjadi teladan dalam praktik bisnis berkelanjutan di industri energi, serta penguatan citra perusahaan sebagai pelaku yang bertanggung jawab terhadap lingkungan dan masyarakat. Selain itu, proyek ini dapat menjadi inspirasi bagi perusahaan-perusahaan lain dalam mempertimbangkan pendekatan green design dalam pengembangan dan perancangan kantor mereka. Kelayakan proyek ini didukung oleh arah perubahan global menuju ekonomi rendah karbon dan kesadaran yang semakin meningkat mengenai pentingnya keberlanjutan. Oleh karena itu, proyek perancangan ulang kantor dengan pendekatan green design memiliki dasar yang kuat dan relevan dalam mendukung misi dan komitmen perusahaan terhadap keberlanjutan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan wawancara dan observasi yang di dapat penulis terhadap PT. Pertamina EP Cepu ini, terdapat beberapa masalah yang dapat muncul, seperti:

1. Menggunakan material elemen ruang yang tinggi emisi VOC (volatile organic compounds)/material tidak sehat bagi manusia yang dapat memengaruhi kualitas udara dalam ruangan.
2. Kurangnya pencahayaan yang baik untuk mendukung agar kinerja karyawan dapat dengan

- hasil maksimal, karena pencahayaan yang dipakai terlalu redup serta menggunakan pencahayaan yang berlebih pada ruangan yang jarang digunakan atau tidak dibutuhkan nya pencahayaan yang tinggi dapat menyebabkan pemborosan energi.
3. Belum menggunakan material yang memiliki sifat isolasi termal yang baik untuk mengurangi kehilangan panas dan dingin pada ruangan.
 4. Belum dilakukannya penghematan energi, yang masih menggunakan sistem pendingin yang boros energi. Yang dimana sistem pendingin terus-menerus digunakan saat tidak diperlukan.
 5. Memilih furnitur, lantai, cat, dan bahan interior yang mengandung bahan berbahaya seperti formaldehida atau bahan kimia lainnya.
 6. Belum memanfaatkan letak furniture yang menyebabkan sirkulasi ruangan menjadi tidak luas yang menyebabkan karyawan saat bergerak kurang leluasa.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang terkait perancangan, dan dapat di simpulkan pada beberapa poin, yaitu:

1. Bagaimana mendesain interior kantor PT. Pertamina dengan menggunakan material yang rendah emisi VOC (*volatile organic compounds*)?
2. Bagaimana menempatkan dan menggunakan kualitas pencahayaan yang baik pada ruangan kerja, agar dapat meningkatkan kenyamanan visual dan kinerja karyawan?
3. Bagaimana mendesain serta mengimplementasikan material yang memiliki sifat isolasi termal?
4. Bagaimana menempatkan dan pengoperasian yang baik bagi sistem pendingin dan menjaga suhu ruangan tetap stabil?
5. Bagaimana cara untuk menerapkan furnitur, lantai, cat, dan bahan interior yang tidak berbahaya bagi pengguna dan tidak mengandung formaldehida atau bahan kimia lainnya.
6. Bagaimana cara memanfaatkan letak furniture yang baik serta membuat karyawan untuk bergerak dengan lebih leluasa.

1.4 Tujuan perancangan dan sasaran perancangan

1.4.1 Tujuan perancangan kantor PT. Pertamina EP Cepu

Tujuan dari perancangan ini yaitu untuk menciptakan interior kantor ramah lingkungan yang dapat mendukung aktivitas pengguna agar efisien. Perancangan ini diharapkan dapat memanfaatkan dan mengoptimalkan elemen – elemen ruang dan furniture yang standar *green* desain yang sesuai dengan pengguna. Juga bermanfaat bagi masyarakat umum untuk meningkatkan kualitas kantor agar karyawan merasa nyaman dan aman.

1.4.2 Sasaran perancangan

1. Mendesain interior kantor dengan menggunakan material yang rendah emisi atau VOC (volatile organic compounds) yang dapat meningkatnya kenyamanan dan keamanan bagi pengguna.
2. Mendesain ruang kerja yang penempatan dan kualitas pencahayaannya baik dan dapat diatur, untuk mengoptimalkan penggunaan energi.
3. Menggunakan material isolasi termal pada elemen ruang yang dapat menstabilkan suhu panas dan dingin agar tidak hilang.
4. Mampu menempatkan dan pengoperasian pada sistem pendingin AC dengan sistem inverter yang dapat mengatur AC tersebut sesuai kebutuhan.
5. Mendesain tata letak furniture yang baik serta memberikan sirkulasi yang tepat untuk karyawan bergerak leluasa.

1.5 Batasan Perancangan

Dalam perancangan ini yang dilihat dalam identifikasi masalah yang ada, di perlukan Batasan ruang:

1. Bangunan kantor yang hanya 1 lantai
2. Objek perancangan berada di kota Jakarta selatan, Jl. TB Simatupang, Kebagusan, Kec. Ps. Minggu, Kota Jakarta Selatan
3. Perancangan yang terdiri dari penataan tata letak dan elemen interior serta organisasi ruang yang mencukupi kebutuhan ruang serta sirkulasi pengguna
4. Perancangan memiliki Batasan lingkup yang mencakup tata letak ruang, elemen interior serta furniture yang dapat mengatasi permasalahan yang ada.

1.6 Manfaat Perancangan

1. Bagi penulis:
 - Membantu penulis mengembangkan sebuah ide desain efisien yang dapat mengatasi permasalahan yang ada dan mendapatkan ilmu desain dalam melakukan perancangan kantor PT Pertamina ini.
2. Bagi perusahaan PT. Pertamina:
 - Sebagai pembelajaran mengenai desain interior serta memberikan Informasi terhadap bidang keilmuan desain interior.
 - Memberikan peningkatan potensi kerja para karyawan yang efisien dan ideal dalam membuat desain.

1.7 Metode Perancangan

Proses perancangan didasari dengan menentukan objek perancangan, dan pengumpulan data yang di peroleh dari data lapangan dengan observasi, analisa, wawancara, pengolahan data yang disimpulkan dengan hasil perancangan serta studi banding. Metode perancangan yang digunakan sebagai berikut :

1.7.1 Penentuan Objek

Penentuan objek dibuat berdasarkan fenomena yang dilihat dari fakta yang terjadi di lingkungan sekitar yang nantinya menentukan yang akan menjadi permasalahan dan tujuan dari pemilihan objek yang dipilih sebagai perancangan serta menentukan batasan ruang dan sasaran dalam perancangan.

1.7.2 Tahap Pengumpulan Data

1. Observasi langsung

Observasi dilakukan dengan berkunjung langsung ke lokasi PT. Pertamina EP Cepu. Dengan hasil pengumpulan data observasi yaitu dengan mengetahui secara langsung kondisi di lingkungan PT. Pertamina EP Cepu, dengan mengetahui kondisi existing, suasana interior, dan permasalahan – permasalahan yang terdapat dalam perancangan yang kemudian dijabarkan dalam identifikasi masalah.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan staff PT. EP Cepu, seperti staff, asisten manager, manager. Dengan hasil pengumpulan data wawancara yaitu dapat mengetahui kegiatan atau aktivitas para karyawan dalam sehari-harinya di kantor, juga keluhan-keluhan yang dirasakan karyawan terhadap kondisi ruang di sekitar.

3. Dokumentasi

Melakukan pengambilan foto pada objek perancangan untuk mendapat data ruangan yang akurat.

4. Studi Literatur

Studi literatur yang didapat dari berbagai sumber buku, jurnal dan media lain yang berkaitan dengan objek perancangan.

1.7.3 Analisa Data

Setelah melakukan kegiatan observasi, dokumentasi, dan mencari data literature yang berhubungan dengan objek perancangan, data – data tersebut diolah sehingga dapat membantu untuk mencapai solusi dari desain dan tujuan perancangan yang sesuai.

1.7.4 Studi Banding

Studi banding yang telah dilakukan guna untuk mengidentifikasi permasalahan ataupun kekurangan dan kelebihan bangunan yang menjadi objek perancangan.

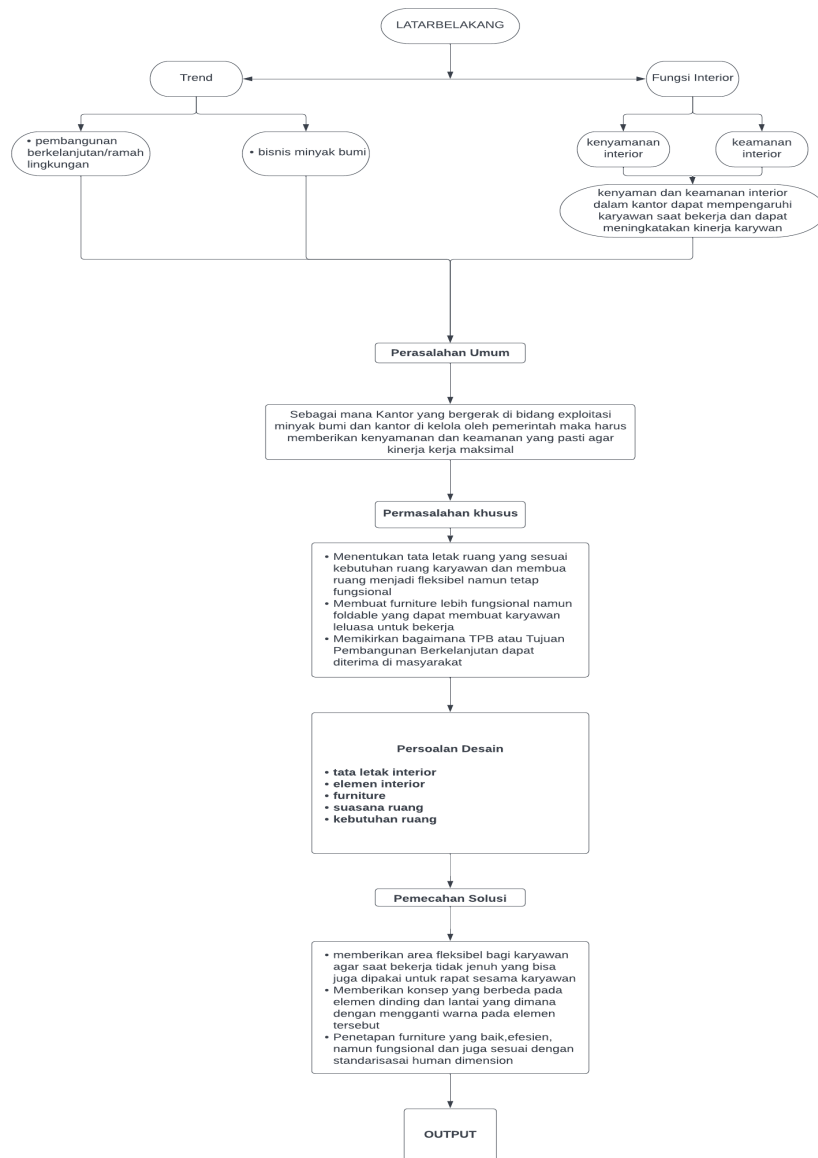
1.7.5 Menentukan Tema dan Konsep

Setelah didapatkan data hasil observasi lapangan , dokumentasi, dan data literatur, maka hasil dari analisis dapat ditemukan nya konsep dan tema untuk perancangan dari perancangan PT. Pertamina.

1.7.6 Hasil Akhir

Hasil akhir yang didapat dari meredesain Kantor PT. Pertamina EP Cepu Jakarta Selatan yaitu berupa hasil laporan, gambar kerja serta melakukan pengambilan rendering yang berupa animasi 3D.

1.8 Kerangka Pikir



Gambar 1. 1 : Kerangka pikir

Sumber : penulis, 2023

1.9 Pembaban

Penulisan pada laporan pengantar karya merancang V ini terdiri dari lima bab yang disusun secara sistematis penulisan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Menjelaskan konteks objek desain, masalah yang dihadapi, perumusan masalah, tujuan dan batasan desain, manfaat dan prosedurnya, dasar-dasar teori, dan struktur organisasinya.

BAB II : KAJIAN LITERATUR DAN STANDARISASI

Menjelaskan dari uraian – uraian kajian literatur mengenai kantor, standarisasi serta kajian literatur tentang pendekatan, analisa studi kasus yang diambil.

BAB III : ANALISIS STUDI BANDING DAN DESKRIPSI & ANALISA PROJEK

Menjelaskan analisis dari data dan komparasi studi banding serta deskripsi proyek, programming dan analisa kebutuhan ruang.

BAB IV : TEMA & KONSEP PERANCANGAN

Menjelaskan terkait dengan tema dan konsep perancangan yang diterapkan pada desain perancangan dengan menggambarkan suasana yang diharapkan. Dan pengimplementasian solusi permasalahan serta penjelasan melalui gambar, layout, perspektif, dll.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Mengenai kesimpulan dan saran dari permasalahan yang sudah dirumuskan berupa fakta, alasan mengenai proyek. Dan merupakan bagian akhir penulisan laporan dari hasil proyek perancangan yang telah selesai dicapai.