

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang diinisiasi oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa dalam mengasah keterampilan dan pengetahuan melalui pengalaman nyata di dunia industri. Salah satu bentuk implementasi dari program ini adalah MBKM Non-MSIB Internship, yang memungkinkan mahasiswa mengintegrasikan teori yang diperoleh di perkuliahan dengan praktik langsung di lapangan. Program ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas lulusan agar lebih siap dalam menghadapi tantangan dunia kerja yang dinamis.

Penulis, sebagai mahasiswa Program Studi Desain Interior, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, memilih untuk mengikuti program MBKM Non-MSIB Internship di PT Acset Indonusa Tbk, sebuah perusahaan kontraktor utama (*main contractor*) yang memiliki reputasi tinggi dalam mengerjakan proyek-proyek konstruksi berskala besar. Salah satu proyek signifikan yang sedang dikerjakan adalah Pembangunan Rumah Sakit Eka Hospital Juanda di Jakarta. Eka Hospital Group memperluas jangkauan layanannya dengan mendirikan rumah sakit terbaru yang berlokasi di pusat kota Jakarta, tepatnya di Jl. Ir. H. Juanda, Jakarta Pusat. Rumah sakit ini hadir sebagai bagian dari komitmen Eka Hospital dalam menghadirkan pelayanan kesehatan yang inovatif, komprehensif, menyeluruh, dan terintegrasi di seluruh Indonesia. Kegiatan magang dilaksanakan selama 9 bulan, terhitung sejak tanggal 16 Juli 2024 hingga 21 Maret 2025, dan menjadi dasar utama dalam penyusunan Tugas Akhir yang berfokus pada perancangan interior rumah sakit bertingkat.

Melalui program ini, penulis memperoleh pengalaman langsung dalam berbagai kegiatan proyek konstruksi, termasuk pekerjaan yang berkaitan dengan interior dan

arsitektur. Beberapa kegiatan yang diikuti antara lain: menghadiri rapat bersama pemilik proyek (*owner*) dan subkontraktor, membuat gambar DED (*Detailed Engineering Design*), *superimpose* gambar kerja, mengikuti QSHE patrol, monitoring dan reporting pekerjaan finishing, survey lapangan, supervisi bersama wakil kepala tukang, pembuatan gambar 3D interior, perhitungan kebutuhan material, pemetaan pekerjaan finishing, mentoring peserta magang baru, pembuatan *minutes of meeting* (*MOM*), penyusunan tabel *record site visit*, tabel defect pekerjaan finishing, jadwal penyusunan pengadaan material, metode kerja, zonasi, serta tabel material pekerjaan finishing.

Selama menjalani magang, penulis tidak hanya memperoleh keterampilan teknis, namun juga memperluas wawasan tentang dinamika kolaborasi lintas disiplin dalam industri konstruksi. Pengalaman ini juga memperlihatkan tantangan nyata di lapangan, seperti adanya perubahan teknis yang menuntut adaptasi cepat dalam proses desain dan penggambaran. Secara keseluruhan, pengalaman magang ini menjadi bekal penting dalam proses penyusunan Tugas Akhir dan sekaligus mempersiapkan penulis untuk menghadapi dunia profesional dengan pemahaman yang lebih menyeluruh terhadap praktik industri desain interior dan konstruksi.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Permasalahan

Sebagai tim dalam proyek Rumah Sakit Eka Hospital Juanda, yang merupakan rumah sakit spesialis jantung bertaraf premium, proses perancangan dan pelaksanaan pembangunan dihadapkan pada tuntutan untuk menghasilkan rancangan yang tidak hanya fungsional dan estetis, tetapi juga:

- a. Memenuhi standar fasilitas kesehatan sesuai Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes),
- b. Menjawab kebutuhan teknis ruang medik secara tepat,

- c. Serta dapat diimplementasikan secara efisien dan akurat oleh tim pelaksana di lapangan.

Proses desain tidak semata-mata menghasilkan gambar kerja, melainkan juga menuntut adanya integrasi lintas disiplin serta pertimbangan aspek teknis, hingga logistik. Berdasarkan observasi proses perencanaan, review desain di lapangan, dan rekonsiliasi bersama tim internal serta tim pemilik proyek, dapat diidentifikasi sejumlah permasalahan utama sebagai berikut:

1.2.1 Permasalahan Umum dalam Proses Perencanaan

1. Keterbatasan Informasi Medik pada Tahap Awal Desain

Pada tahap konseptual, informasi terkait kebutuhan peralatan medis dan alur kerja tenaga kesehatan (*workflow*) belum seluruhnya disampaikan secara rinci oleh pihak user rumah sakit. Akibatnya, desain yang telah disusun kerap memerlukan revisi berulang karena belum mengakomodasi elemen-elemen penting seperti:

- a. Dinding pelindung radiasi (dinding yang menggunakan timbal),
- b. Sistem gas medis,
- c. Furnitur *built-in* untuk perangkat rekam medis elektronik.

2. Desain Arsitektur-Interior yang Tidak Langsung “*Buildable*”

Beberapa elemen desain dirancang untuk memperkuat citra premium rumah sakit, seperti:

- a. Plafon melengkung,
- b. Sambungan lantai-dinding tanpa nat (*seamless*),
- c. Partisi kaca dengan tinggi penuh.

Namun, implementasinya di lapangan mengalami kendala karena:

- a. Detail teknis tidak terstandarisasi,
- b. Belum terintegrasi secara menyeluruh dengan elemen struktur dan sistem MEP,
- c. Memerlukan revisi gambar *shop drawing* oleh tim lapangan agar sesuai dengan realitas teknis lapangan.
- d. Koordinasi Gambar Desain Multidisiplin Kurang Terpusat
- e. Belum optimalnya penggunaan *system Building Information Modeling* (BIM) menyebabkan terjadinya konflik antar-disiplin, seperti:
- f. Tumpang tindih antara elemen interior dengan instalasi MEP (misalnya *sprinkler, diffuser*, dan perangkat *ceiling-mounted*),
- g. Ketidaksinkronan antara pembaruan gambar arsitektur/interior dengan gambar struktur dan MEP, yang berdampak pada tertundanya proses *approval* desain akhir.

1.2.2 Permasalahan Teknis Desain Interior Rumah Sakit

1. Kesulitan Menentukan Material Finishing yang Sesuai dengan Fungsi Medik

Banyak material *finishing* interior yang umum digunakan dalam proyek komersial (seperti HPL, *wallpaper*, dan *gypsum board*) tidak memenuhi standar ruang medis, khususnya dalam hal:

- a. Kemudahan pembersihan,
- b. Ketahanan terhadap bahan disinfektan,
- c. Ketahanan terhadap penetrasi cairan (non-porous),
- d. Sifat anti bakteri.

Sementara itu, alternatif material khusus rumah sakit yang memenuhi kriteria tersebut:

- a. Tidak tersedia secara luas di pasar lokal,
- b. Memiliki harga tinggi,
- c. Atau memiliki *lead time* pengadaan yang panjang (misalnya: panel HPL antibakteri atau lantai seamless berbasis resin).

2. Desain Belum Sepenuhnya Mengakomodasi Aspek Psikologis Pasien

- a. Belum semua ruang dirancang dengan prinsip-prinsip *evidence-based design* yang mendukung proses penyembuhan pasien, khususnya pasien jantung dan lansia.
- b. Aspek warna, pencahayaan alami, dan pemilihan tekstur belum sepenuhnya dioptimalkan untuk menciptakan suasana yang menenangkan dan terapeutik.

3. Perubahan Permintaan Klien yang Bersifat Dinamis

Proses desain interior sering kali mengalami perubahan di tengah perjalanan, disebabkan oleh:

- a. Penyesuaian terhadap standar medis terbaru,
- b. Masukan dari pihak manajemen rumah sakit terkait citra institusi atau perubahan fungsi ruang.

Hal ini menyebabkan revisi desain yang berdampak pada keterlambatan penyusunan *shop drawing* dan pengadaan material.

Rumusan Permasalahan (Dari Perspektif Konsultan Perencana):

Bagaimana strategi perencanaan arsitektur dan interior yang efektif, fleksibel, dan responsif terhadap kebutuhan medis, standar teknis, serta dinamika permintaan klien dapat diwujudkan dalam proyek rumah sakit bertingkat, yang memiliki keterbatasan informasi awal, keterbatasan ketersediaan material lokal, dan kompleksitas koordinasi lintas disiplin.

1.3 Tujuan dan Sasaran Perancangan

1.3.1 Tujuan Perancangan

Perancangan Rumah Sakit Eka Hospital Juanda bertujuan untuk:

- a. Mewujudkan fasilitas pelayanan kesehatan bertaraf nasional yang fokus pada pusat layanan jantung dan pembuluh darah di Jakarta Pusat.
- b. Mendukung ekspansi strategis Eka Hospital Group ke kawasan pusat kota guna menjangkau lebih banyak masyarakat dengan akses layanan kesehatan berkualitas tinggi.
- c. Menyediakan bangunan dengan sistem struktur, arsitektur, dan MEP yang terintegrasi dan memenuhi standar kenyamanan serta keamanan pasien dan staff medis.

1.3.2 Manfaat Perancangan untuk umum

- a. Menambah pilihan fasilitas kesehatan berkualitas tinggi dan mudah diakses di wilayah Jakarta Pusat.
- b. Meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar melalui kemudahan akses terhadap layanan medis khusus dan darurat.
- c. Mendorong pertumbuhan kawasan urban melalui pembangunan infrastruktur kesehatan.

1.3.3 Manfaat bagi Praktisi Desain Interior

- a. Menjadi studi kasus yang nyata bagi pengembangan desain interior rumah sakit modern yang berorientasi pada kenyamanan pasien dan efisiensi sirkulasi staf.
- b. Memberikan pengalaman kontekstual terhadap penerapan konsep interior pada fungsi spesifik seperti ruang inap, ICU, ruang operasi, dan fasilitas penunjang lainnya.
- c. Mendorong pendekatan desain berbasis *evidence-based design* dan *healing environment* yang dapat menjadi acuan praktik profesional.

1.3.4 Manfaat Akademis

- a. Menjadi referensi akademik dan penelitian dalam bidang konstruksi rumah sakit, desain interior fasilitas kesehatan, dan manajemen proyek bangunan high rise.
- b. Memberikan data lapangan yang komprehensif untuk kegiatan pembelajaran, kerja praktik, dan tugas akhir mahasiswa dari berbagai disiplin ilmu.
- c. Meningkatkan kualitas kurikulum pendidikan dengan mengintegrasikan praktik profesional aktual ke dalam proses pembelajaran.

1.4 Batasan Perancangan

Dalam pelaksanaan program MBKM Internship pada proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit Eka Hospital Juanda, perlu ditegaskan batasan perancangan yang membedakan antara ruang lingkup pekerjaan yang ditangani oleh pihak profesional (perencana, pelaksana dan pengawas) dan ruang lingkup yang menjadi objek pembelajaran serta kontribusi mahasiswa dalam program MBKM Internship.

Pekerjaan yang berada di bawah tanggung jawab perencana dan pengawas mencakup keseluruhan proses perencanaan teknis arsitektural, interior, dan ME, yang terdokumentasi dalam gambar kerja DED (*Detail Engineering Design*). Lingkup ini meliputi penyesuaian desain terhadap regulasi teknis, perhitungan kebutuhan material, serta koordinasi lintas disiplin untuk menghasilkan rancangan terintegrasi sesuai standar bangunan rumah sakit. Sementara itu, konsultan pengawas bertanggung jawab memastikan pelaksanaan konstruksi berjalan sesuai dokumen kontrak, standar mutu (*quality*), dan ketentuan keselamatan serta kesehatan kerja (*safety*). Seluruh keputusan kritis terkait revisi desain, perubahan metode pelaksanaan, hingga persetujuan teknis akhir tetap berada di bawah otoritas tim konsultan perencana dan kontraktor utama.

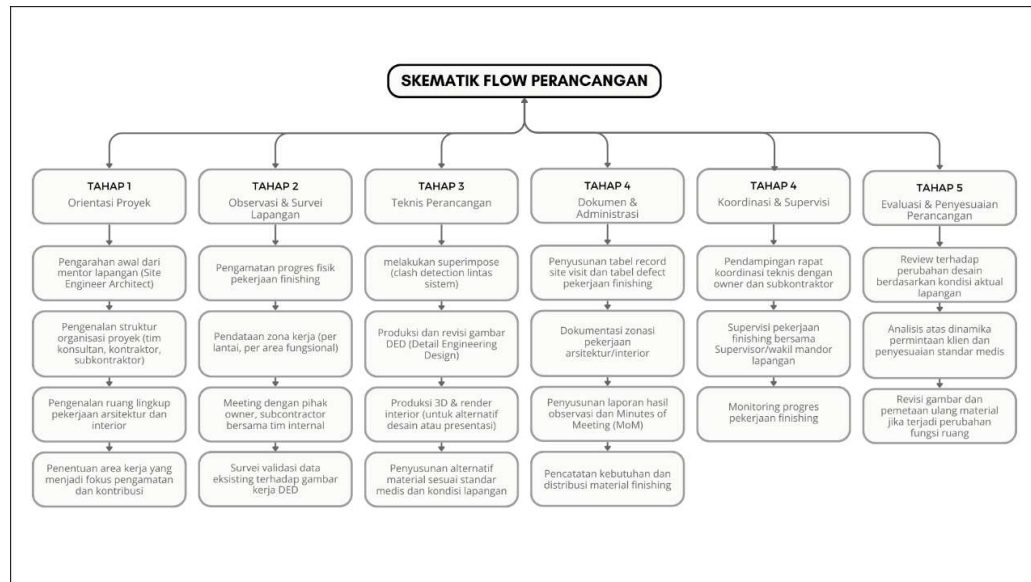
Adapun ruang lingkup pelaksanaan kegiatan kerja praktik mahasiswa dibatasi pada aspek non-keputusan teknis, namun tetap memberikan kontribusi nyata dalam

mendukung proses konstruksi di lapangan. Mahasiswa diarahkan untuk memahami dan terlibat langsung dalam kegiatan pendukung seperti: pembuatan superimpose drawing untuk mengidentifikasi potensi konflik antar sistem (*clash detection*), penyusunan dan revisi gambar DED sebagai bagian dari dokumentasi lapangan, pengukuran dan survei teknis untuk validasi data, penyusunan laporan site visit, pencatatan defect list pekerjaan finishing, serta observasi terhadap metode pelaksanaan pekerjaan arsitektural. Mahasiswa juga berkesempatan mendampingi pelaksanaan rapat koordinasi, menyusun *minutes of meeting*, melakukan material take-off dan material mapping, serta membantu tim *Site Supervisor* dalam pelaporan harian dan mingguan pekerjaan finishing.

Dalam konteks perancangan interior, mahasiswa turut diberi ruang eksplorasi melalui pembuatan visualisasi 3D interior berdasarkan analisis kebutuhan fungsi ruang dan material yang sesuai dengan karakteristik rumah sakit. Namun demikian, seluruh hasil kerja mahasiswa tetap berada di bawah supervisi langsung tim *Site Engineer Architect* dan *Drafter* profesional, serta tidak bersifat final maupun legal secara kontraktual.

Dengan batasan-batasan tersebut, diharapkan mahasiswa memperoleh pengalaman empiris yang terarah dan sesuai koridor pendidikan, tanpa melampaui kewenangan profesi teknis. Batasan ini sekaligus menjadi dasar penetapan ruang lingkup kajian dalam laporan tugas akhir, yang hanya membahas aspek teknis dan material dari pekerjaan finishing arsitektur dan interior yang relevan dengan tujuan MBKM Internship, tanpa menyentuh aspek desain final, audit mutu formal, maupun analisis profesional yang membutuhkan sertifikasi keahlian.

1.5 Skematik Flow Perancangan



Gambar 1.1 Skematik Flow Perancangan

Sumber: Dokumen Pribadi

Alur proses perancangan interior pada proyek rumah sakit bertingkat, khususnya dalam konteks partisipasi mahasiswa magang pada program MBKM Non-MSIB di proyek Eka Hospital Juanda, dapat digambarkan secara sistematis melalui skema alur kerja (skematik flow). Skema ini mengintegrasikan tahapan kerja observasional, teknis, administratif, hingga koordinatif, yang mencerminkan keterlibatan mahasiswa dalam proses nyata di industri konstruksi.

Tahapan Skematik Flow Perancangan:

1.5.1 Orientasi Proyek

- Pengarahan awal dari mentor lapangan (*Site Engineer Architect*).
- Pengenalan struktur organisasi proyek (tim konsultan, kontraktor, subkontraktor).
- Pengenalan ruang lingkup pekerjaan arsitektur dan interior.
- Penentuan area kerja yang menjadi fokus pengamatan dan kontribusi.

1.5.2 Observasi & Survei Lapangan

- a. Pengamatan progres fisik pekerjaan finishing.
- b. Pendataan zona kerja (per lantai, per area fungsional).
- c. Meeting dengan pihak owner, *subcontractor* bersama tim internal.
- d. Survei validasi data eksisting terhadap gambar kerja DED (*Detail Engineering Design*).

1.5.3 Teknis Perancangan

- a. melakukan superimpose (*clash detection* lintas sistem).
- b. Produksi dan revisi gambar DED (*Detail Engineering Design*).
- c. Produksi 3D & render interior (untuk alternatif desain atau presentasi).
- d. Penyusunan alternatif material sesuai standar medis dengan kondisi lapangan.

1.5.4 Dokumen & Administrasi

- a. Penyusunan tabel record site visit dan tabel defect pekerjaan *finishing*.
- b. Dokumentasi zonasi pekerjaan arsitektur/interior.
- c. Penyusunan laporan hasil observasi dan *Minutes of Meeting (MoM)*.
- d. Pencatatan kebutuhan dan distribusi material finishing.

1.5.5 Koordinasi & Supervisi

- a. Pendampingan rapat koordinasi teknis dengan owner dan subkontraktor.
- b. Supervisi pekerjaan finishing bersama Supervisor/wakil mandor lapangan.
- c. Monitoring progres pekerjaan finishing.

1.5.6 Evaluasi & Penyesuaian Perancangan

- a. Review terhadap perubahan desain berdasarkan kondisi aktual lapangan.
- b. Analisis atas dinamika permintaan klien dan penyesuaian standar medis, disertai revisi gambar dan pemetaan ulang material jika terjadi perubahan fungsi ruang.
- c. Revisi gambar dan pemetaan ulang material jika terjadi perubahan fungsi ruang.

Skematik alur ini menggambarkan pengalaman empiris mahasiswa dalam praktik magang di dunia konstruksi yang kompleks, khususnya proyek rumah sakit bertingkat yang memiliki kebutuhan teknis tinggi dan koordinasi lintas disiplin. Alur ini tidak hanya merepresentasikan proses desain interior secara linear, namun juga menekankan pentingnya fleksibilitas, integrasi teknis, serta adaptasi terhadap dinamika proyek yang berjalan. Skema ini sekaligus menjadi dasar penyusunan tugas akhir yang tidak hanya menggambarkan proses desain ideal, tetapi juga mencerminkan tantangan dan solusi nyata dalam praktik industri desain interior fasilitas kesehatan.