

## **BAB III**

### **PELAKSANAAN KERJA PROFESI**

Dalam bab ini, Praktikan akan menguraikan berbagai kegiatan dan pencapaian yang telah diraih selama periode Kerja Profesi yang berlangsung sekitar tiga bulan di PT Mitsubishi Jaya Elevator & Escalator. Selama magang ini, Praktikan tidak hanya terlibat dalam aspek teknis perancangan dan pelaksanaan proyek, tetapi juga berkesempatan untuk memahami dinamika tim dan interaksi antara berbagai pihak yang terlibat dalam proyek transportasi vertikal. Melalui pengalaman ini, Praktikan akan mengeksplorasi tantangan nyata yang dihadapi di lapangan, serta belajar tentang penerapan teori yang telah dipelajari selama kuliah ke dalam praktik sehari-hari di industri.

Sebagai seorang *drafter*, Praktikan secara langsung menerapkan ilmu yang telah dipelajari dari mata kuliah Teknik Komunikasi Arsitektur dan Manajemen Konstruksi. Dalam konteks Teknik Komunikasi Arsitektur, kemampuan Praktikan dalam menyusun gambar teknis yang akurat dan jelas sangat diperlukan, karena gambar tersebut menjadi panduan utama bagi tim teknis untuk melaksanakan instalasi di lapangan. Mata kuliah ini memberikan dasar dalam menghasilkan gambar yang informatif dan detail, yang mampu menyampaikan setiap spesifikasi dan tata letak komponen dengan jelas. Sementara itu, prinsip-prinsip dari mata kuliah Manajemen Konstruksi membantu Praktikan dalam memahami aspek perencanaan proyek. Dengan demikian, pengetahuan yang diperoleh dari kedua mata kuliah tersebut sangat berperan dalam memfasilitasi pelaksanaan Kerja Profesi.

#### **3.1 Marina Towers Condominium, Jakarta Utara (Elevator MR)**

Proyek pertama yang diberikan kepada Praktikan selama periode Kerja Profesi di PT Mitsubishi Jaya Elevator & Escalator adalah tugas membuat gambar teknis untuk pelaksanaan modernisasi sistem elevator pada gedung Marina Towers Condominium, yang terletak di kawasan Jakarta Utara. Gedung ini merupakan salah satu bangunan bertingkat tinggi yang telah beroperasi lebih dari satu dekade. Modernisasi sistem elevator di Marina Towers diperlukan karena

teknologi elevator yang digunakan saat ini sudah usang dan sering memerlukan perbaikan. Pembaruan tersebut diharapkan dapat meningkatkan keamanan dan efisiensi operasional sistem transportasi vertikal di dalam gedung, yang sangat penting untuk kenyamanan dan keamanan penghuni serta pengunjung.

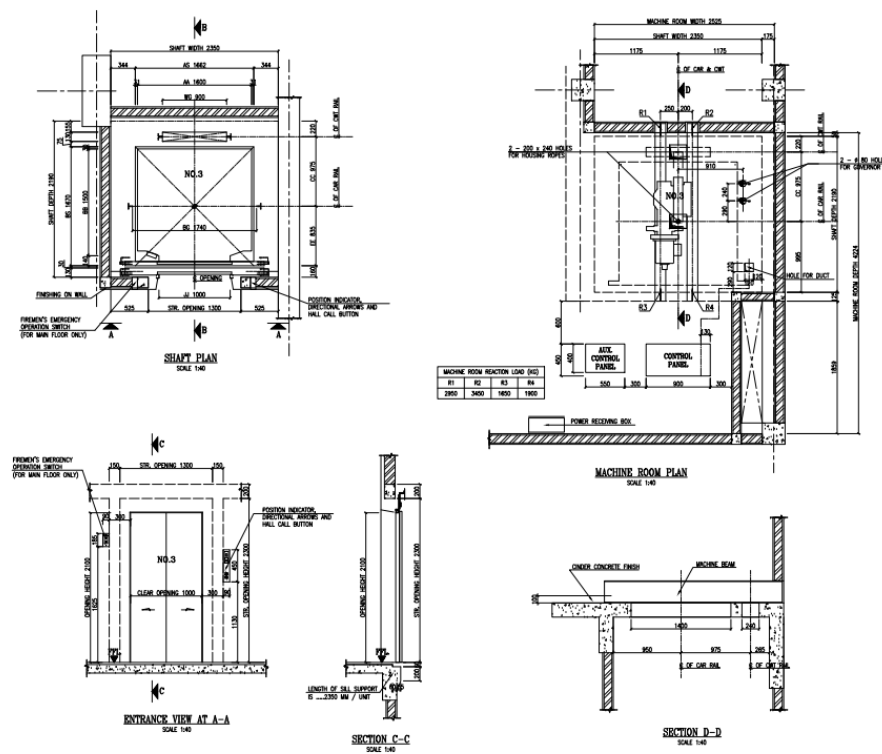
### **3.1.1 Bidang Kerja**

Marina Towers Condominium, sebagai sebuah bangunan bertingkat tinggi yang sudah beroperasi lebih dari sepuluh tahun, menghadapi tantangan dalam hal pemeliharaan dan perbaikan sistem transportasi vertikalnya. Sistem elevator yang digunakan selama ini sudah mulai mengalami penurunan performa, sehingga pihak pengelola gedung memutuskan untuk melakukan modernisasi demi memastikan kinerja yang lebih baik serta meningkatkan standar keselamatan bagi para pengguna elevator. Teknologi elevator yang digunakan sebelumnya sudah ketinggalan zaman dan membutuhkan perbaikan yang semakin sering, baik dari segi efisiensi energi maupun keamanan operasionalnya. Oleh karena itu, modernisasi sistem ini dilakukan dengan mengganti berbagai komponen utama yang sudah usang. Sebagai seorang *drafter*, tugas utama Praktikan adalah menyusun gambar pelaksanaan teknis terkait pembaruan sistem elevator bangunan ini. Penting bagi Praktikan untuk memastikan bahwa setiap detail dalam gambar pelaksanaan tersebut sesuai dengan standar teknis yang berlaku dan dapat diimplementasikan dengan baik oleh tim teknisi di lapangan.

### **3.1.2 Pelaksanaan Kerja**

Sistem elevator yang digunakan di Marina Towers adalah jenis elevator dengan *machine room* konvensional, di mana mesin penggerak utama dan komponen-komponen lainnya ditempatkan di ruang mesin yang terletak di bagian atas gedung. Proses modernisasi sistem elevator ini tidak hanya mencakup penggantian komponen-komponen yang sudah usang, tetapi juga mencakup peningkatan efisiensi energi dan keamanan operasional sesuai dengan standar terbaru yang berlaku. Beberapa komponen yang diganti

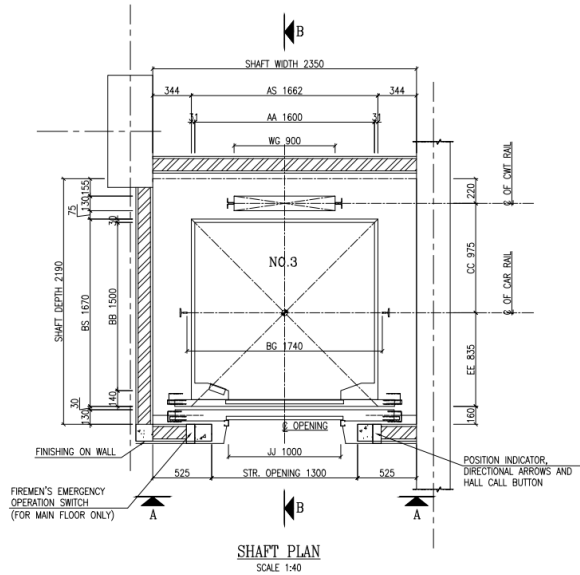
meliputi motor penggerak utama, panel kontrol, dan kabel-kabel penghubung yang sudah tidak lagi memenuhi spesifikasi standar terkini. Dalam melaksanakan tugas ini, Praktikan dituntut untuk membuat gambar yang akurat dan jelas mengenai *layout* ruang mesin dan penempatan komponen-komponen baru yang akan dipasang. Gambar yang dibuat harus memperhatikan detail teknis serta spesifikasi yang diberikan oleh produsen elevator, sekaligus memastikan bahwa proses modernisasi tidak mengganggu operasional harian gedung. Perencanaan teknis yang matang sangat diperlukan untuk memastikan bahwa proses instalasi dapat dilakukan dengan lancar, dan penghuni gedung tetap dapat menggunakan elevator dengan aman selama proses modernisasi berlangsung. Selain itu, setiap tahapan dalam proses modernisasi harus dilakukan dengan mematuhi regulasi yang berlaku, baik dari segi keselamatan kerja maupun standar teknis industri elevator.



Gambar 3.1 *Layout Elevator* dari Marina Towers Condominium

Sumber: Praktikan, 2024

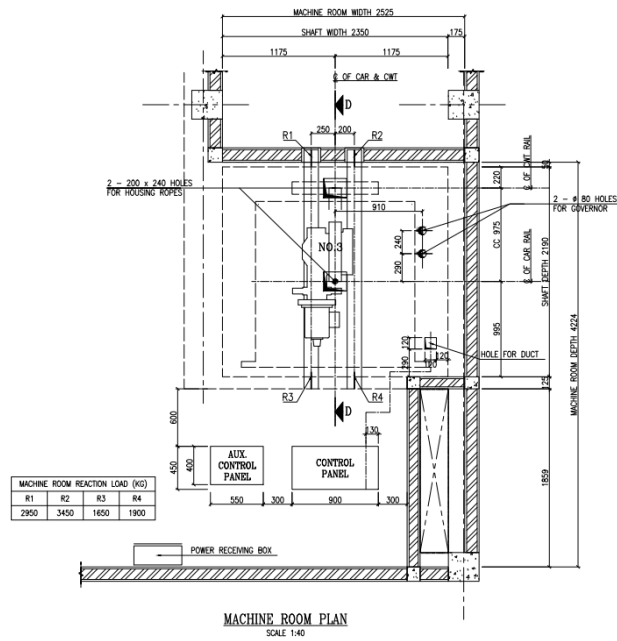
a. Shaft Plan



Gambar 3.2 Shaft Plan dari Marina Towers Condominium

Sumber: Praktikan, 2024

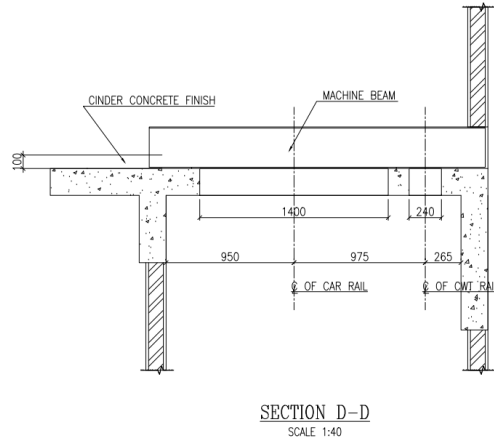
b. Machine Room Plan



Gambar 3.3 Machine Room Plan dari Marina Towers Condominium

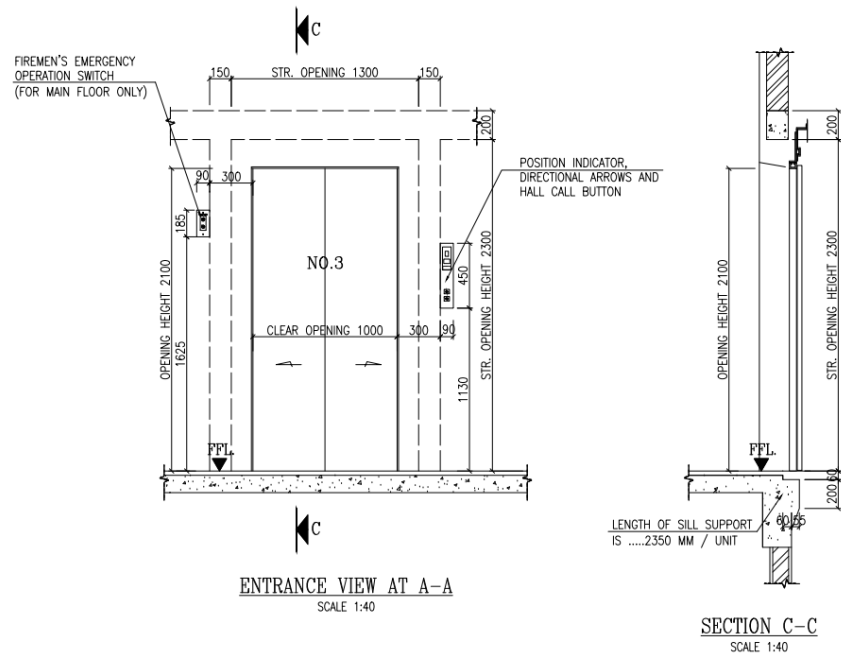
Sumber: Praktikan, 2024

**c. Section D-D Machine Room**



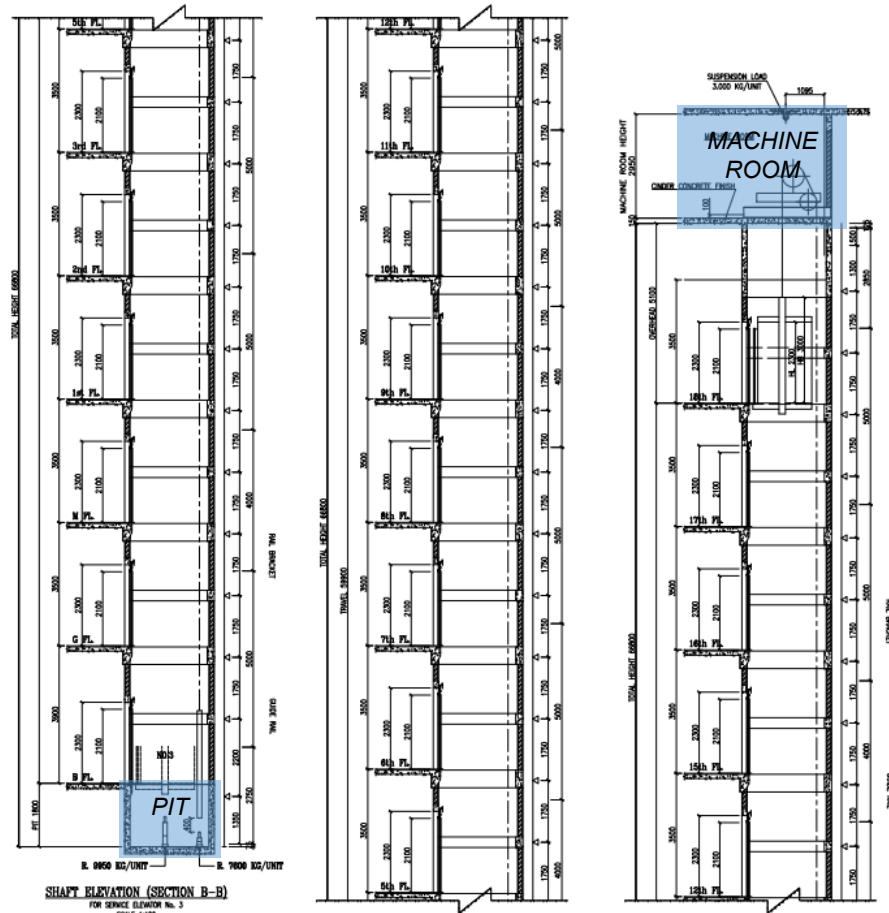
**Gambar 3.4 Section D-D pada Machine Room dari Marina Towers Condominium**  
 Sumber: Praktikan, 2024

**d. Entrance View**



**Gambar 3.5 Entrance View dari Marina Towers Condominium**  
 Sumber: Praktikan, 2024

### e. Shaft Elevation



Gambar 3.6 Shaft Elevation dari Marina Towers Condominium

Sumber: Praktikan, 2024

### 3.1.3 Kendala Yang Dihadapi

Selama proses pengerjaan proyek modernisasi elevator di Marina Towers Condominium, Praktikan menghadapi beberapa kendala terkait aspek teknis dan penggambaran desain. Salah satu kendala utama adalah kurangnya data lapangan yang detail karena terbatasnya akses ke area *machine room* dan *shaft* elevator. Praktikan harus mengandalkan informasi dari tim lapangan dan dokumen yang disediakan, yang kadang tidak sepenuhnya lengkap atau memadai untuk menghasilkan gambar yang presisi.

Selain itu, komponen elevator yang sudah usang memerlukan penyesuaian dalam penggambaran teknis agar sesuai dengan sistem modern, sehingga memerlukan ketelitian ekstra dalam memastikan desain yang dihasilkan sesuai dengan kondisi aktual di lapangan.

#### **3.1.4 Cara Mengatasi Kendala**

Untuk mengatasi kendala terkait keterbatasan data lapangan, Praktikan secara aktif berkomunikasi dengan tim insinyur guna mendapatkan informasi tambahan yang dibutuhkan. Praktikan juga memanfaatkan dokumen dan gambar teknis lama sebagai referensi, sambil melakukan penyesuaian pada desain berdasarkan spesifikasi terbaru. Dalam menghadapi tantangan teknis yang terkait dengan komponen yang sudah usang, Praktikan bekerja sama dengan tim teknis untuk memahami bagaimana komponen baru dapat diintegrasikan dengan sistem yang ada, sambil memastikan desain yang dihasilkan mengikuti standar terbaru. Praktikan juga memanfaatkan perangkat lunak desain yang canggih untuk mengidentifikasi dan memperbaiki potensi masalah pada gambar teknis sebelum diteruskan ke tahap implementasi.

#### **3.1.5 Pembelajaran Yang Diperoleh Melalui Kerja Profesi**

Sebagai seorang *drafter*, Praktikan mendapatkan banyak pembelajaran selama proyek modernisasi elevator ini, terutama dalam hal teknis penggambaran dan koordinasi dengan tim insinyur. Pengalaman ini mengajarkan Praktikan pentingnya ketelitian dan kehati-hatian dalam menyusun gambar teknis yang akurat meskipun terbatas oleh data lapangan. Praktikan juga belajar bagaimana bekerja sama dengan berbagai pihak, seperti tim insinyur, tim teknis, dan tim lapangan, untuk memastikan bahwa gambar yang dihasilkan dapat mendukung pelaksanaan proyek dengan baik. Pengalaman ini memperkuat pemahaman Praktikan mengenai pentingnya teknologi dalam mendesain sistem transportasi vertikal.

### **3.2 JAC Jatibaru, Jakarta Pusat (Eskalator)**

Pada proyek kedua yang berlokasi di gedung JAC Jatibaru, Praktikan mendapatkan pengalaman yang jauh berbeda dibandingkan dengan proyek pertama yang dilakukan di Marina Towers Condominium. Jika pada proyek sebelumnya Praktikan terlibat dalam pekerjaan modernisasi sistem elevator yang sudah ada, kali ini Praktikan diberi tanggung jawab untuk menggambar sistem eskalator dari awal, berdasarkan permintaan spesifik dari klien. Meskipun tugas utama Praktikan adalah menggambar sesuai instruksi, tetap diperlukan perhitungan yang teliti dan evaluasi menyeluruh untuk memastikan bahwa desain yang dihasilkan selaras dengan spesifikasi teknis, standar industri yang berlaku, serta ukuran eskalator yang sesuai dengan standar perusahaan. Proyek ini memberikan tantangan tersendiri karena Praktikan harus mampu menyeimbangkan kebutuhan dan keinginan klien dengan batasan teknis serta regulasi yang harus dipenuhi, terutama dalam hal dimensi dan tata letak eskalator di dalam gedung.

#### **3.2.1 Bidang Kerja**

JAC Jatibaru merupakan sebuah gedung perkantoran baru yang sedang dalam tahap pengembangan dan membutuhkan sistem transportasi vertikal yang efisien dan modern untuk mendukung mobilitas karyawan serta pengunjung di dalam gedung. Dalam proyek ini, Praktikan bertanggung jawab untuk menggambar desain eskalator yang akan digunakan di gedung tersebut, berdasarkan arahan dan permintaan dari klien melalui tim insinyur. Walaupun tugas Praktikan berfokus pada proses penggambaran, penting bagi Praktikan untuk memastikan bahwa desain yang dibuat sesuai dengan spesifikasi teknis dan ukuran eskalator yang dimiliki oleh perusahaan. Proses ini membutuhkan penyesuaian yang sangat cermat, terutama terkait dengan ruang yang tersedia di gedung dan bagaimana jalur eskalator dapat diintegrasikan secara efisien ke dalam keseluruhan desain bangunan. Selain itu, Praktikan juga harus memastikan bahwa gambar yang dihasilkan dapat mendukung

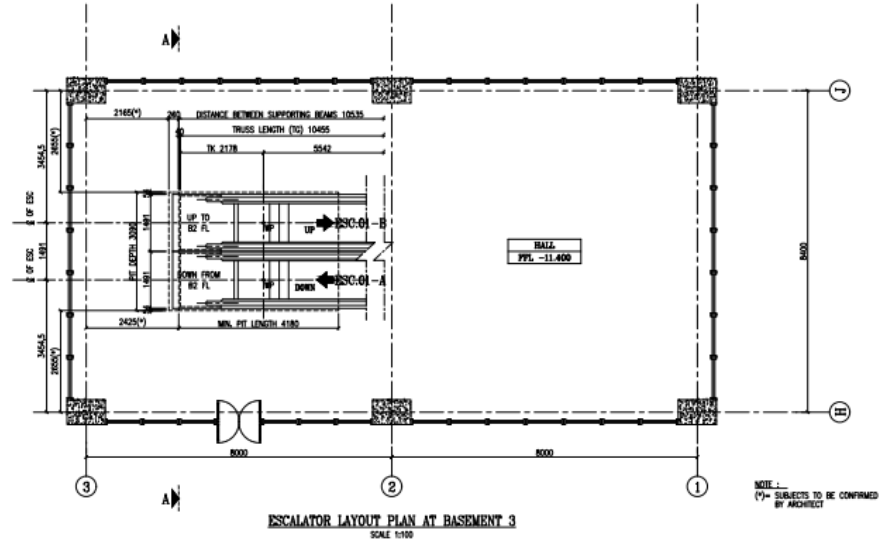


kelancaran mobilitas di dalam gedung serta memenuhi kebutuhan operasional yang telah ditentukan.

### **3.2.2 Pelaksanaan Kerja**

Dalam pelaksanaan kerja untuk proyek JAC Jatibaru, Praktikan memulai dengan mengacu pada arahan dan permintaan yang diberikan oleh klien. Meskipun Praktikan tidak terlibat langsung dalam proses analisis teknis awal, tanggung jawabnya tetap mencakup pengecekan dan evaluasi untuk memastikan bahwa gambar teknis yang dihasilkan tidak hanya sesuai dengan permintaan klien, tetapi juga memenuhi standar teknis yang berlaku. Proses ini dimulai dengan merancang jalur eskalator di dalam gedung, memperhatikan ruang yang tersedia dan bagaimana eskalator akan berfungsi di dalam alur pergerakan orang di gedung. Praktikan juga harus memperhatikan dimensi dan spesifikasi standar dari eskalator yang disediakan oleh perusahaan, memastikan bahwa setiap gambar yang dibuat dapat dipertanggungjawabkan secara teknis dan tidak melanggar regulasi keselamatan. Selain itu, koordinasi yang erat dengan tim insinyur dan klien sangat diperlukan selama proses ini untuk memastikan bahwa hasil akhir dari gambar teknis benar-benar sesuai dengan standar dan ekspektasi semua pihak yang terlibat dalam proyek.

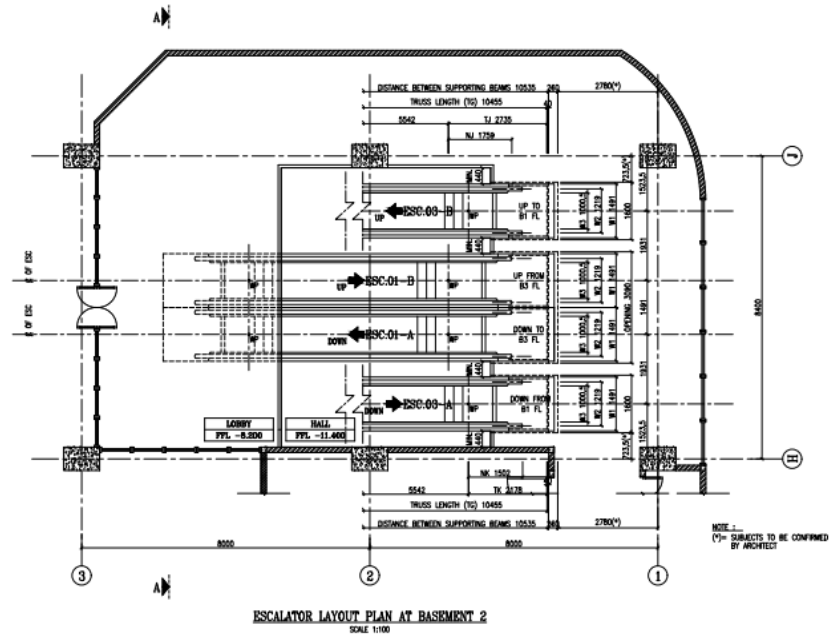
a. Escalator Plan at B3 Floor



Gambar 3.7 Escalator Plan at B3 Floor dari JAC Jatibaru

Sumber: Praktikan, 2024

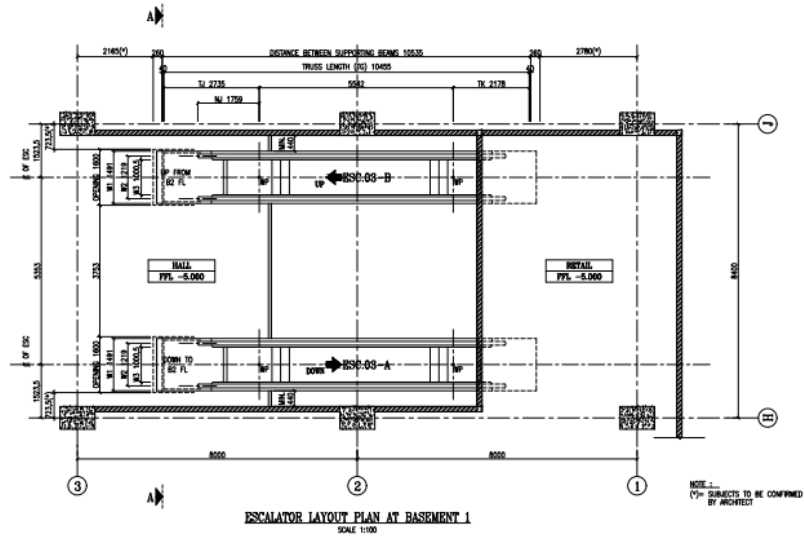
b. Escalator Plan at B2 Floor



Gambar 3.8 Escalator Plan at B2 Floor dari JAC Jatibaru

Sumber: Praktikan, 2024

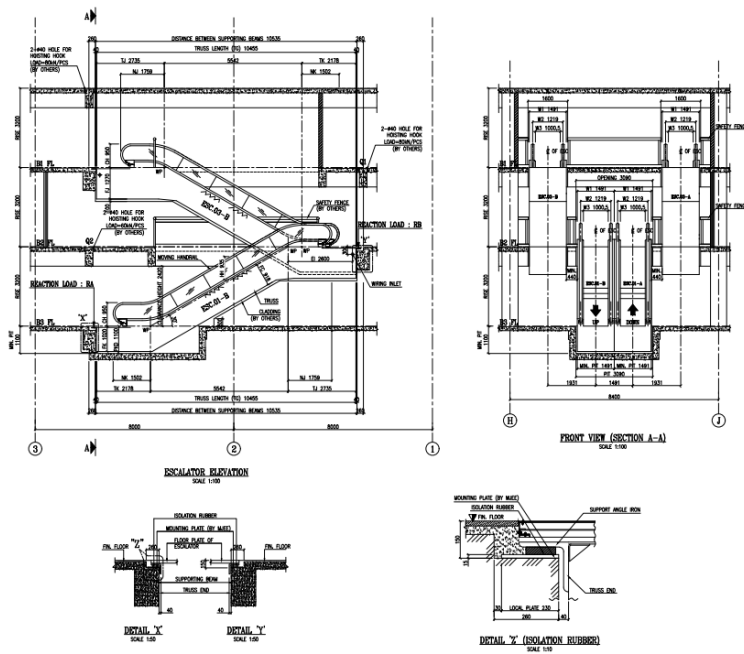
c. Escalator Plan at B1 Floor



Gambar 3.9 Escalator Plan at B1 Floor dari JAC Jatibaru

Sumber: Praktikan, 2024

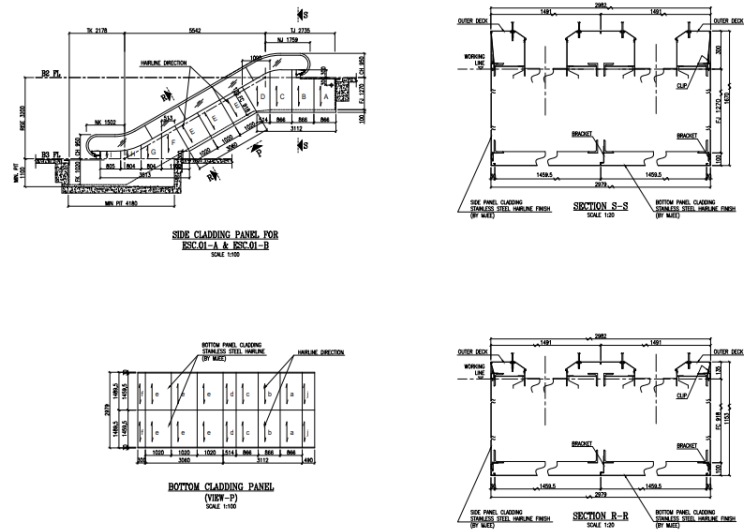
d. Escalator Elevation



Gambar 3.10 Escalator Elevation dari JAC Jatibaru

Sumber: Praktikan, 2024

e. Cladding Panel for ESC.01-A & ESC.01-B

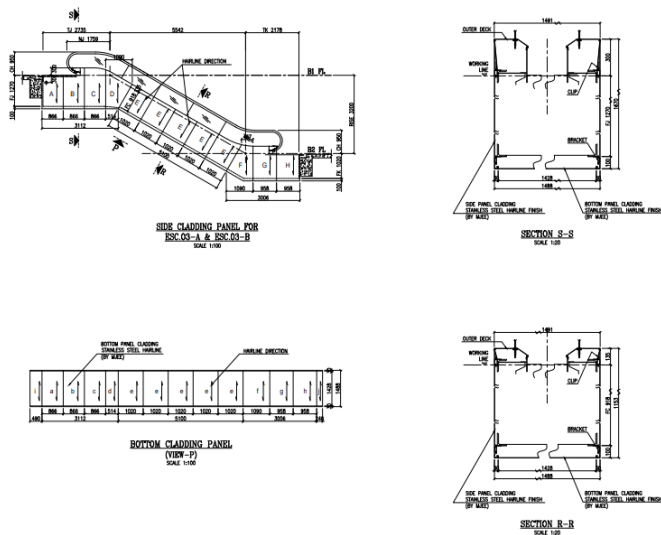


Gambar 3.11 Cladding Panel for ESC.01-A & ESC.01-B

dari JAC Jatibaru

Sumber: Praktikan, 2024

f. Cladding Panel for ESC.03-A & ESC.03-B



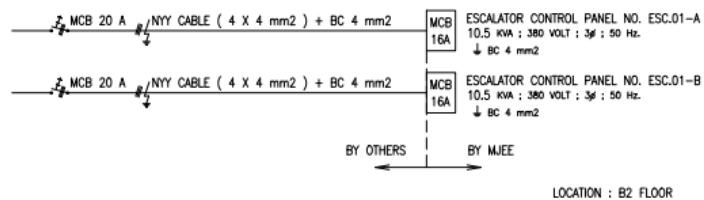
Gambar 3.12 Cladding Panel for ESC.03-A & ESC.03-B

dari JAC Jatibaru

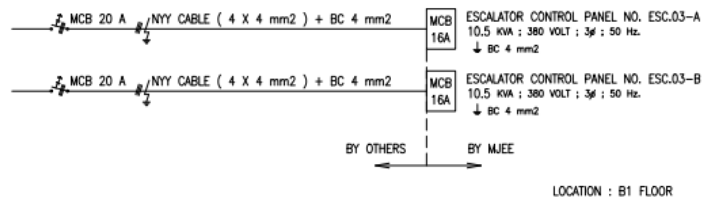
Sumber: Praktikan, 2024

### g. Power Panel (SD Panel)

ESCALATOR NO. : ESC.01-A & ESC.01-B  
ESCALATOR TYPE : KS-SBF-II-1200; 30° ; Rise 3.2 m



ESCALATOR NO. : ESC.03-A & ESC.03-B  
ESCALATOR TYPE : KS-SBF-II-1200; 30° ; Rise 3.2 m



Gambar 3.13 Power Panel (SD Panel) dari JAC Jatibaru

Sumber: Praktikan, 2024

### 3.2.3 Kendala Yang Dihadapi

Salah satu kendala utama yang dihadapi Praktikan dalam proyek ini adalah menyesuaikan ukuran dan spesifikasi teknis dari eskalator yang diminta oleh klien dengan ruang yang tersedia di gedung. Dalam hal ini, dimensi ruang yang disediakan oleh klien atau yang tersedia di gedung tidak sepenuhnya sesuai dengan standar dimensi eskalator yang disediakan oleh perusahaan. Hal ini menimbulkan tantangan bagi Praktikan, karena desain yang dibuat harus tetap memenuhi keinginan klien namun juga harus sesuai dengan batasan teknis dan dimensi yang dimiliki oleh eskalator perusahaan.

Selain itu, Praktikan juga harus memastikan bahwa sistem eskalator yang dirancang tidak hanya efisien dan sesuai dengan ruang yang tersedia, tetapi juga harus memenuhi standar keamanan yang ketat dan mudah diakses oleh pengguna gedung.

#### **3.2.4 Cara Mengatasi Kendala**

Untuk mengatasi kendala yang muncul dalam proses desain ini, Praktikan melakukan beberapa langkah penting. Pertama, Praktikan memastikan bahwa setiap gambar teknis yang dihasilkan telah dievaluasi dan diverifikasi untuk memastikan kesesuaian dengan standar dimensi dan spesifikasi eskalator yang tersedia. Selanjutnya, Praktikan juga melakukan koordinasi yang intensif dengan tim insinyur untuk menemukan solusi terbaik jika terjadi ketidaksesuaian antara ruang yang tersedia dengan spesifikasi teknis eskalator. Dalam beberapa kasus, Praktikan harus mengusulkan modifikasi atau penyesuaian tertentu pada desain agar tetap dapat memenuhi kebutuhan klien tanpa melanggar batasan teknis yang ada. Selain itu, Praktikan juga memanfaatkan literatur teknis dan panduan standar industri sebagai referensi tambahan untuk memastikan bahwa gambar yang dihasilkan sesuai dengan regulasi keamanan dan kenyamanan yang berlaku di industri ini.

#### **3.2.5 Pembelajaran Yang Diperoleh Melalui Kerja Profesi**

Melalui proyek JAC Jatibaru ini, Praktikan memperoleh pelajaran yang sangat berharga terkait dengan proses desain sistem transportasi vertikal, khususnya eskalator, di dalam sebuah gedung baru. Praktikan belajar bagaimana menyesuaikan kebutuhan dan permintaan klien dengan batasan teknis yang ada, serta bagaimana memastikan bahwa desain yang dihasilkan memenuhi standar industri dan regulasi yang berlaku. Pengalaman ini juga mengajarkan Praktikan tentang pentingnya kolaborasi dan komunikasi yang efektif dengan berbagai pihak untuk mencapai hasil yang optimal. Selain itu, Praktikan juga memperoleh wawasan tentang pentingnya penyesuaian dalam

desain untuk menjaga keseimbangan antara estetika, fungsionalitas, dan efisiensi sistem eskalator yang dirancang. Pengalaman ini secara signifikan memperkaya pemahaman Praktikan tentang proses desain dan implementasi sistem transportasi vertikal di dalam gedung baru, serta memberikan keterampilan praktis yang sangat berguna dalam menghadapi tantangan desain di dunia kerja yang nyata.

### **3.3 Tower Creativo, Tangerang Selatan (Elevator MRL)**

Pada proyek ketiga yang berlokasi di Bintaro Plaza Residence – Tower Creativo, Praktikan kembali bertugas untuk menyusun gambar teknis terkait sistem elevator. Proyek ini berfokus pada desain elevator *Machine Room-Less* (MRL), sebuah teknologi yang lebih efisien dan tidak memerlukan ruang mesin terpisah di bagian atas gedung. Tantangan terbesar dalam proyek ini adalah memastikan keakuratan ukuran *shaft* elevator, yang menjadi faktor penting dalam kelancaran perancangan dan instalasi elevator MRL di bangunan.

#### **3.3.1 Bidang Kerja**

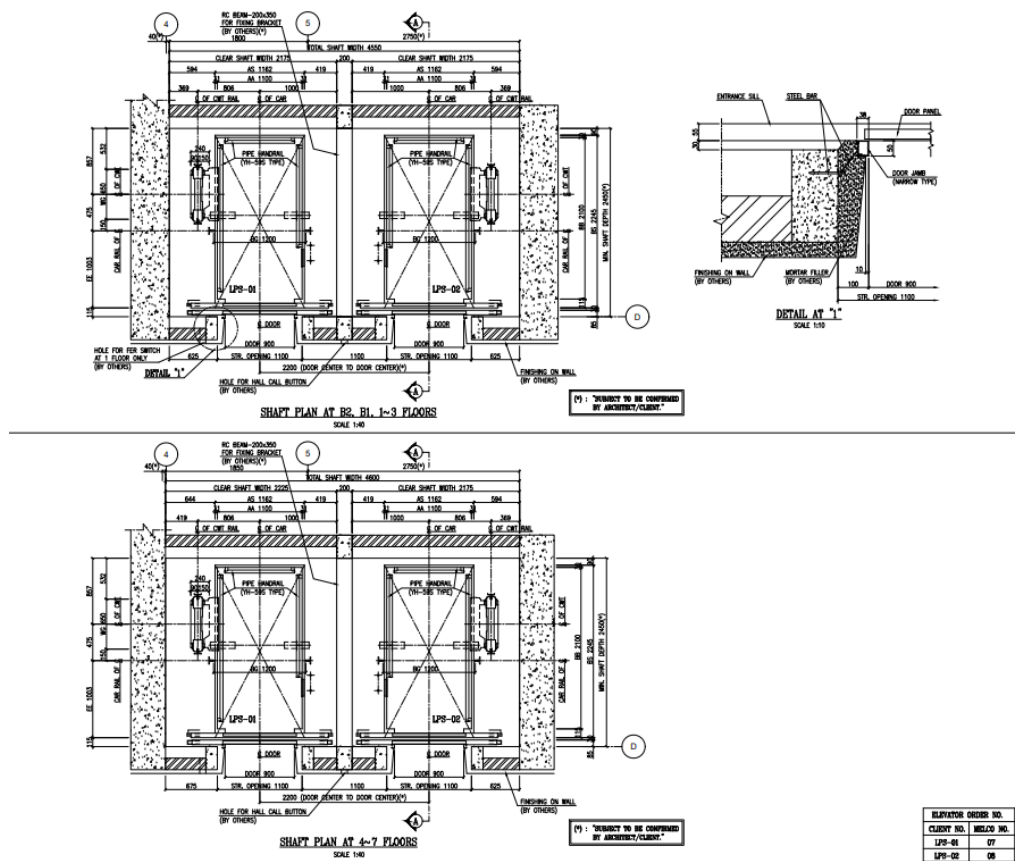
Tower Creativo di Bintaro Plaza Residence adalah sebuah bangunan bertingkat yang dirancang sebagai hunian vertikal. Praktikan ditugaskan untuk membuat gambar teknis terkait perencanaan sistem elevator MRL, di mana elevator ini memerlukan *shaft* yang sangat presisi karena seluruh komponen mesin ditempatkan di dalam area *shaft*. Praktikan bertanggung jawab untuk memastikan bahwa desain elevator memenuhi standar teknis dan sesuai dengan layout bangunan yang diberikan oleh tim arsitek.

#### **3.3.2 Pelaksanaan Kerja**

Proses perancangan dimulai dengan menelaah gambar referensi dari tim arsitek untuk menentukan dimensi *shaft* yang akan digunakan. Praktikan kemudian menyusun gambar teknis yang mencakup *layout shaft*, penempatan komponen elevator, dan perhitungan teknis lainnya. Elevator MRL yang

dirancang harus efisien dalam penggunaan ruang dan mampu mengakomodasi beban serta lalu lintas penghuni secara optimal. Dalam proyek ini, koordinasi dengan tim arsitek sangat penting untuk memastikan bahwa desain elevator sesuai dengan keseluruhan rancangan gedung.

**a. Shaft Plan at B2, B1, 1~7 Floors**

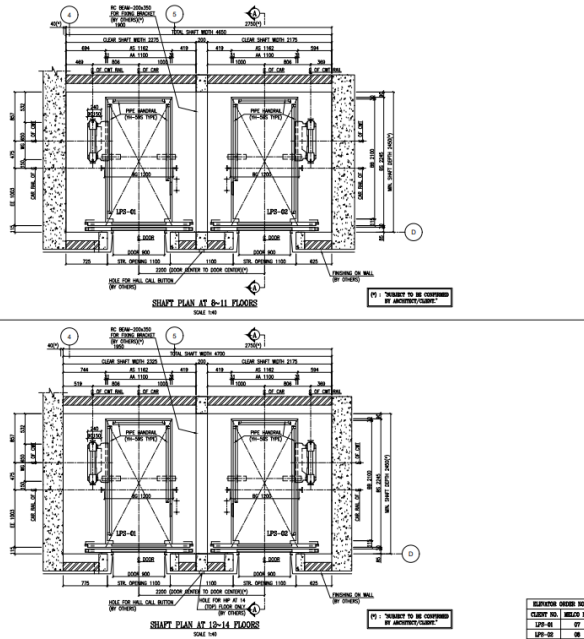


**Gambar 3.14 Shaft Plan at B2, B1, 1~7 dari Tower Creativo**

Sumber: Praktikan, 2024



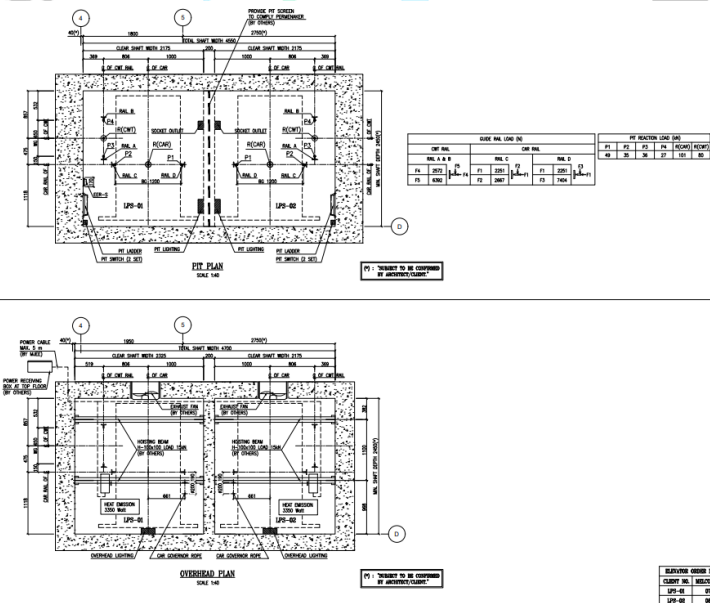
**b. Shaft Plan at 8~14 Floors**



**Gambar 3.15 Shaft Plan at 8~14 dari Tower Creativo**

Sumber: Praktikan, 2024

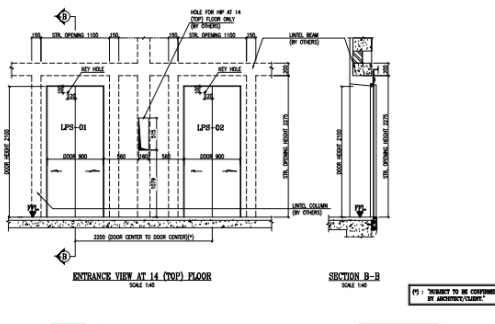
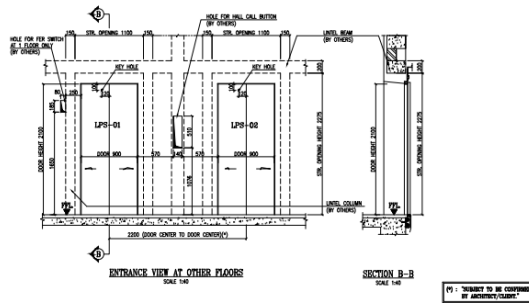
**c. Pit Plan + Overhead Plan**



**Gambar 3.16 Pit Plan + Overhead Plan dari Tower Creativo**

Sumber: Praktikan, 2024

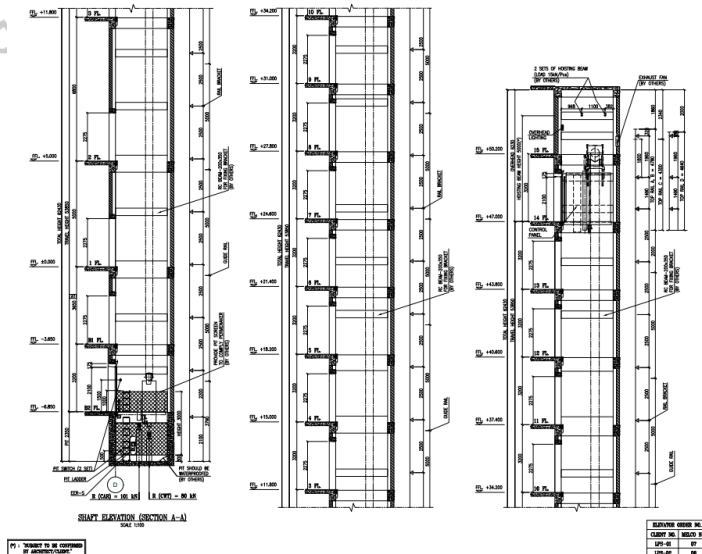
d. Entrance View



Gambar 3.17 Entrance View dari Tower Creativo

Sumber: Praktikan, 2024

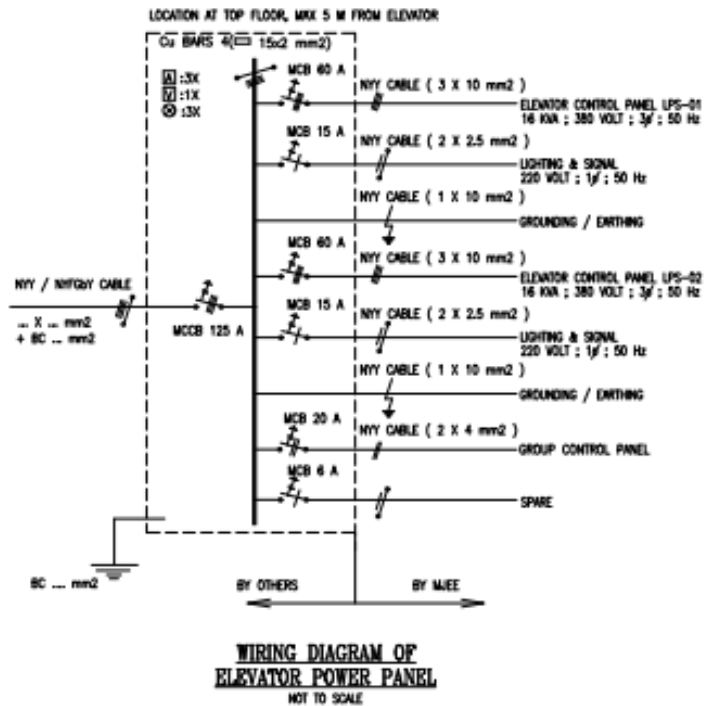
e. Shaft Elevation



Gambar 3.18 Shaft Elevation dari Tower Creativo

Sumber: Praktikan, 2024

## f. Power Panel (SD Panel)



Gambar 3.19 Power Panel (SD Panel) dari Tower Creativo

Sumber: Praktikan, 2024

### 3.3.3 Kendala Yang Dihadapi

Salah satu kendala utama yang dihadapi oleh Praktikan dalam proyek ini adalah perbedaan dimensi antara gambar referensi yang diberikan oleh arsitek dan ukuran sebenarnya dari *shaft* elevator di lapangan. Praktikan mendapati bahwa dimensi *shaft* yang dirancang berdasarkan gambar arsitek tidak sesuai dengan kondisi fisik yang ada. Hal ini menyebabkan keterlambatan dalam penyusunan gambar teknis, karena Praktikan harus menunggu konfirmasi lebih lanjut dari pihak arsitek melalui tim insinyur terkait ukuran yang benar. Komunikasi yang lambat dari pihak terkait juga menjadi kendala, sehingga proses penyelesaian gambar teknis memakan waktu lebih lama dari yang direncanakan.

### 3.3.4 Cara Mengatasi Kendala

Untuk mengatasi kendala ini, Praktikan terus melakukan *follow-up* kepada tim arsitek untuk mendapatkan dimensi *shaft* yang akurat. Selama menunggu konfirmasi tersebut, Praktikan memanfaatkan waktu untuk menyelesaikan bagian-bagian gambar lain yang tidak terpengaruh oleh perubahan dimensi *shaft*. Setelah menerima ukuran yang sesuai, Praktikan segera memperbarui gambar teknis untuk menyesuaikan dengan kondisi sebenarnya di lapangan. Fleksibilitas dan kemampuan beradaptasi dalam menghadapi perubahan menjadi kunci utama dalam menyelesaikan proyek ini.

### 3.3.5 Pembelajaran Yang Diperoleh Melalui Kerja Profesi

Melalui proyek Bintaro Plaza Residence – Tower Creativo, Praktikan belajar tentang pentingnya akurasi dan ketepatan data dalam perancangan teknis, khususnya terkait dimensi yang sangat krusial dalam sistem elevator MRL. Praktikan juga menyadari bahwa dalam dunia profesional, komunikasi yang efektif antara berbagai pihak, seperti pihak arsitek, tim insinyur, hingga *drafter*, sangat diperlukan untuk kelancaran proyek. Pengalaman ini juga mengajarkan pentingnya memiliki rencana cadangan dan bagaimana mengelola waktu secara efektif saat menghadapi keterlambatan informasi. Pada akhirnya, proyek ini memperkaya pemahaman Praktikan tentang bagaimana menghadapi tantangan teknis dan kolaboratif dalam lingkungan kerja nyata.

## 3.4 JAC Jatibaru, Jakarta Pusat (Elevator MRL)

Pada proyek yang berlokasi di JAC Jatibaru, Jakarta Pusat, Praktikan diberi tugas untuk menyusun gambar teknis terkait sistem Elevator *Machine Room-Less* (MRL). Proyek ini merupakan salah satu tantangan baru bagi Praktikan karena melibatkan desain yang tidak hanya menitikberatkan pada modernisasi seperti pada proyek Marina Towers, tetapi menuntut perancangan

sistem elevator MRL dari awal. Elevator MRL, yang merupakan teknologi efisien tanpa memerlukan ruang mesin terpisah, menjadi pilihan ideal untuk gedung dengan keterbatasan ruang. Dalam proyek ini, Praktikan harus memastikan bahwa rancangan elevator sesuai dengan kebutuhan klien, sekaligus mempertimbangkan efisiensi ruang dan keamanan sistem transportasi vertikal di gedung.

#### **3.4.1 Bidang Kerja**

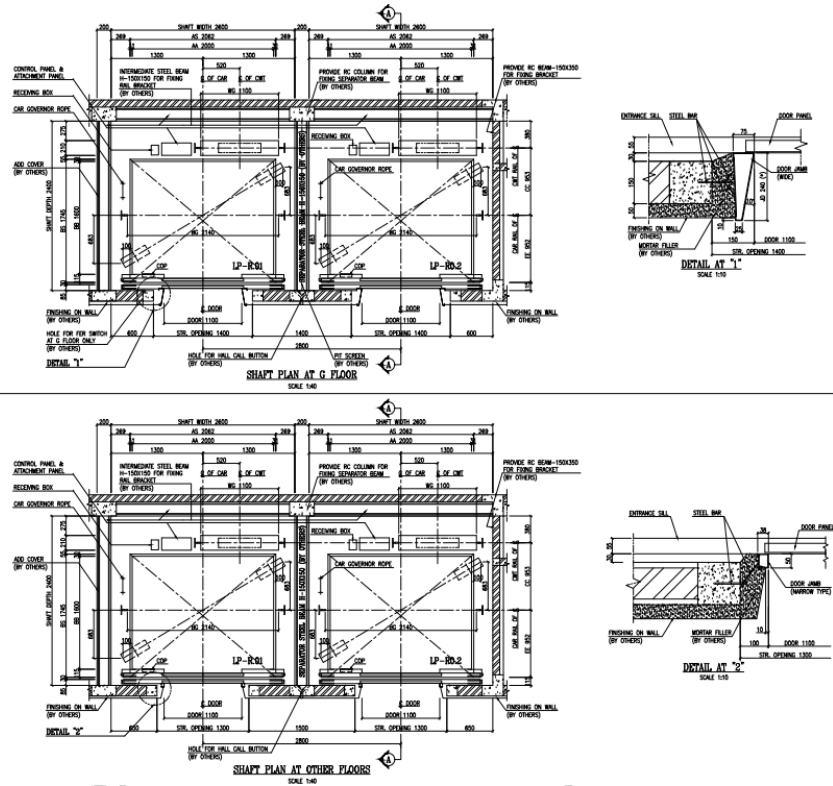
JAC Jatibaru adalah sebuah gedung perkantoran yang baru dibangun dan membutuhkan sistem transportasi vertikal yang modern dan efisien untuk mendukung mobilitas karyawan serta pengunjung gedung. Praktikan bertanggung jawab untuk merancang dan menggambar sistem elevator MRL, yang memerlukan ketelitian tinggi dalam penentuan dimensi *shaft* dan pengaturan jalur elevator. Tidak hanya menggambar, Praktikan juga harus memastikan bahwa desain ini dapat diintegrasikan dengan keseluruhan rancangan gedung serta memenuhi standar keamanan dan teknis yang berlaku. Tanggung jawab ini mencakup penentuan posisi komponen elevator MRL yang seluruhnya berada di dalam *shaft*, tanpa menggunakan ruang mesin, sehingga efisiensi penggunaan ruang sangat penting dalam perancangan ini.

#### **3.4.2 Pelaksanaan Kerja**

Proses pelaksanaan kerja dimulai dengan melakukan peninjauan dan analisis terhadap gambar referensi dari tim arsitek untuk memastikan bahwa dimensi *shaft* yang dirancang sesuai dengan kebutuhan teknis sistem elevator MRL. Praktikan kemudian menyusun gambar teknis yang mencakup *layout shaft*, penempatan komponen mesin di dalam *shaft*, serta perhitungan dimensi yang tepat agar sistem elevator berfungsi optimal. Elevator MRL yang dirancang harus mampu memanfaatkan ruang dengan efisien dan memastikan bahwa kapasitas angkut serta frekuensi penggunaan dapat memenuhi kebutuhan gedung. Dalam tahap pelaksanaan ini, Praktikan juga

melakukan koordinasi yang intensif dengan tim arsitek dan teknisi lainnya untuk memastikan desain yang dibuat tetap sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dan dapat diimplementasikan tanpa kendala berarti.

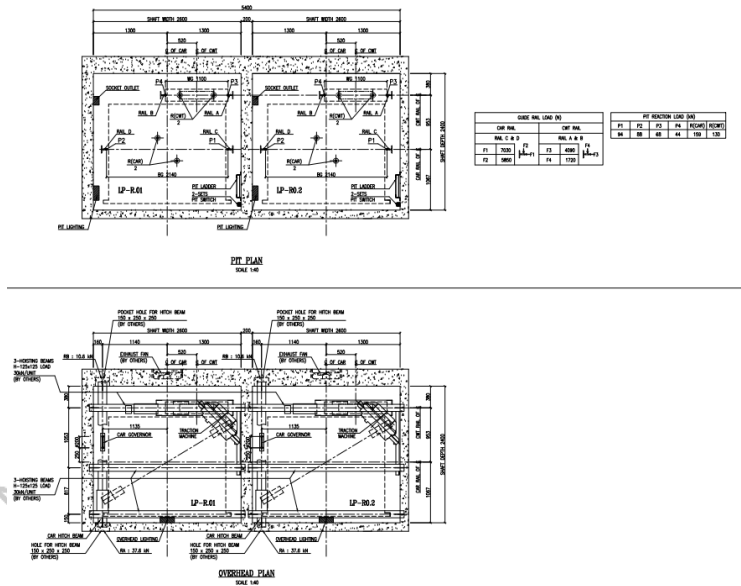
**a. Shaft Plan at All Floors**



**Gambar 3.20 Shaft Plan at All Floors** dari JAC Jatibaru

Sumber: Praktikan, 2024

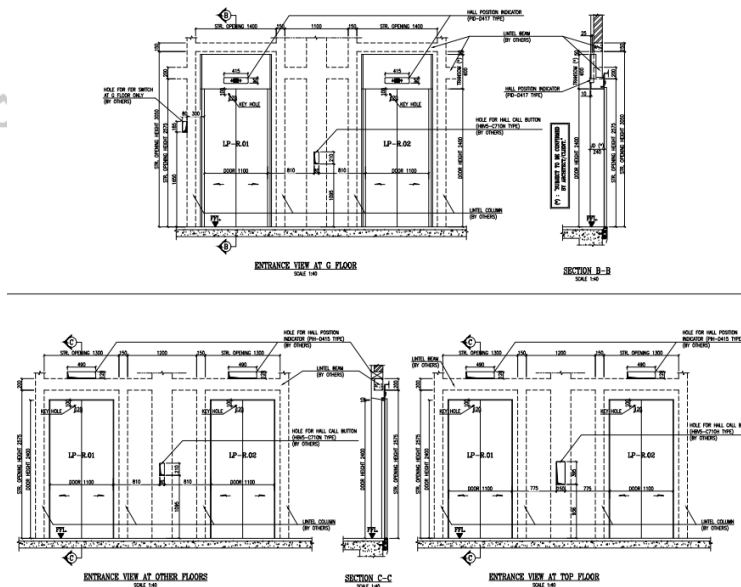
**b. Pit Plan & Overhead Plan**



**Gambar 3.21 Pit Plan & Overhead Plan** dari JAC Jatibaru

Sumber: Praktikan, 2024

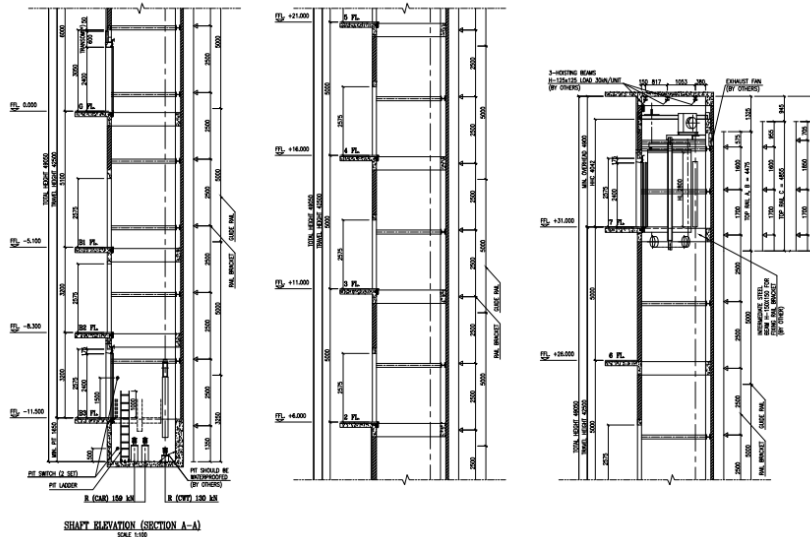
**c. Entrance View**



**Gambar 3.22 Entrance View** dari JAC Jatibaru

Sumber: Praktikan, 2024

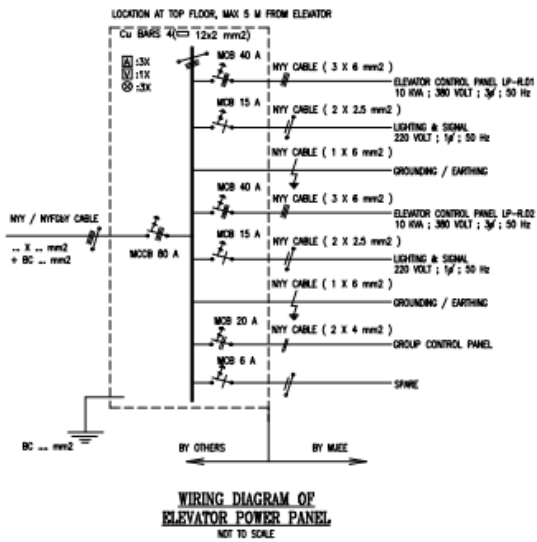
d. Shaft Elevation Section



Gambar 3.23 Shaft Elevation Section dari JAC Jatibaru

Sumber: Praktikan, 2024

e. Power Panel (SD Panel)



Gambar 3.24 Power Panel (SD Panel) dari JAC Jatibaru

Sumber: Praktikan, 2024



### **3.4.3 Kendala Yang Dihadapi**

Kendala utama yang dihadapi dalam proyek ini hampir serupa dengan tantangan yang terjadi pada proyek JAC Jatibaru Eskalator, yaitu adanya perbedaan dimensi antara gambar referensi yang diberikan oleh tim arsitek dan ukuran sebenarnya dari *shaft* di lapangan. Ketidaksesuaian ini menjadi masalah yang signifikan karena dapat memengaruhi akurasi dalam perancangan sistem elevator, terutama karena elevator MRL sangat bergantung pada presisi dimensi *shaft*. Praktikan menghadapi kesulitan dalam melanjutkan penyusunan gambar teknis karena harus menunggu konfirmasi lebih lanjut dari pihak arsitek terkait dimensi yang benar. Selain itu, proses komunikasi dengan pihak terkait berjalan lambat, sehingga memperlambat proses revisi dan penyelesaian gambar, yang akhirnya berdampak pada jadwal penyelesaian proyek secara keseluruhan.

### **3.4.4 Cara Mengatasi Kendala**

Untuk mengatasi kendala tersebut, Praktikan melakukan tindak lanjut secara intensif dengan tim arsitek guna memperoleh dimensi *shaft* yang akurat dan valid. Praktikan secara proaktif melakukan *follow-up* berulang kali untuk memastikan bahwa informasi yang dibutuhkan segera didapatkan. Selama menunggu konfirmasi, Praktikan memanfaatkan waktu untuk menyelesaikan bagian-bagian gambar yang tidak terpengaruh oleh ketidaksesuaian dimensi *shaft*, sehingga pekerjaan tetap berjalan dan tidak sepenuhnya terhenti. Setelah menerima dimensi yang tepat, Praktikan segera memperbarui gambar teknis dan melakukan penyesuaian desain agar sesuai dengan kondisi lapangan yang sebenarnya. Fleksibilitas dalam mengatur waktu serta kemampuan beradaptasi terhadap perubahan menjadi kunci sukses dalam menghadapi kendala ini, sehingga proyek tetap dapat diselesaikan dengan baik.

### **3.4.5 Pembelajaran Yang Diperoleh Melalui Kerja Profesi**

Melalui pengalaman dalam proyek JAC Jatibaru ini, Praktikan memperoleh pembelajaran yang sangat penting terkait akurasi dan presisi dalam perancangan sistem elevator, terutama dalam konteks perancangan elevator MRL yang sangat bergantung pada dimensi *shaft* yang presisi. Praktikan menyadari bahwa dalam industri profesional, akurasi data merupakan faktor yang sangat krusial, dan kesalahan kecil dalam dimensi dapat berdampak besar pada keseluruhan proyek. Selain itu, pengalaman ini juga mengajarkan Praktikan tentang pentingnya komunikasi yang efektif antara berbagai pihak yang terlibat, seperti arsitek, insinyur, dan *drafter*, untuk memastikan kelancaran proyek. Praktikan juga belajar bagaimana mengelola waktu dengan bijak saat menghadapi keterlambatan informasi, serta pentingnya memiliki rencana cadangan untuk tetap produktif meskipun ada kendala yang tidak terduga. Secara keseluruhan, proyek ini memperkaya wawasan Praktikan tentang bagaimana menghadapi tantangan teknis dan kolaboratif di dunia kerja nyata, serta meningkatkan kemampuan Praktikan dalam beradaptasi dan menyelesaikan masalah.

## **3.5 Rusun X IKN dan Kantor X IKN (DWG Perizinan)**

Pada proyek ini, Praktikan diberikan tanggung jawab penting untuk menyusun dan merapikan gambar DWG (*Drawing*) perizinan yang terkait dengan proyek pembangunan Rumah Susun X di Ibu Kota Negara (IKN), serta proyek perizinan untuk Kantor X IKN. Proyek ini memiliki fokus utama pada penyusunan dokumen perizinan yang menjadi salah satu syarat wajib dalam tahap awal pelaksanaan proyek konstruksi, di mana kelengkapan dokumen dan keakuratan gambar teknis sangat berpengaruh terhadap keberhasilan proses persetujuan dari pihak berwenang.

### **3.5.1 Bidang Kerja**

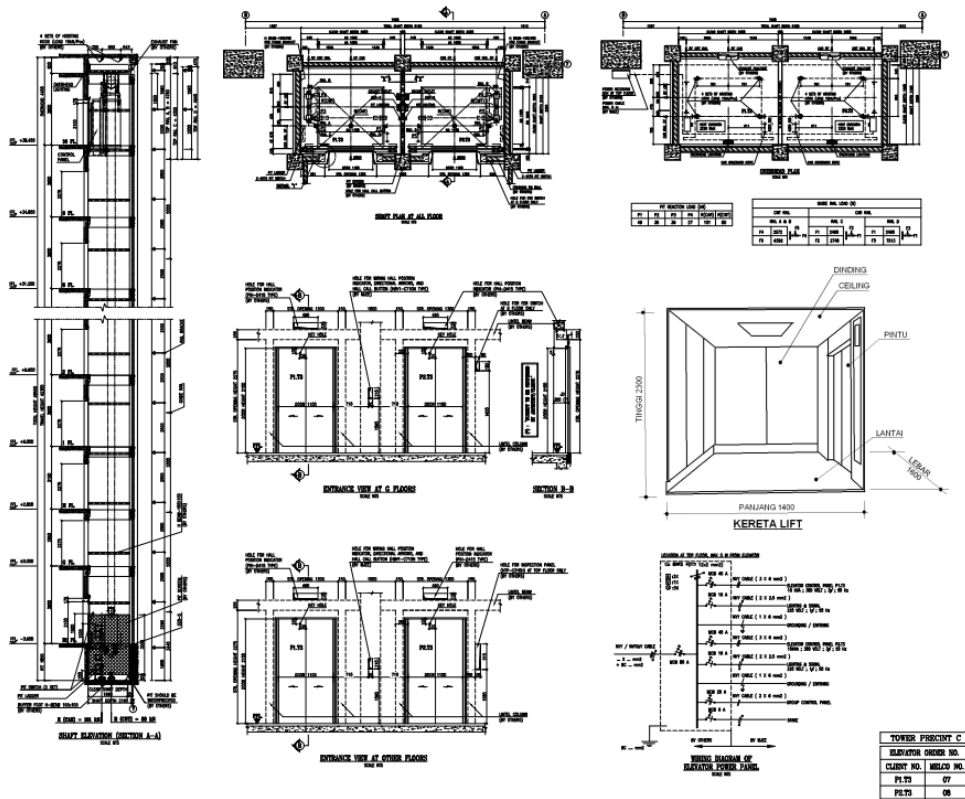
Praktikan terlibat dalam tahap akhir proses penyusunan gambar teknis untuk tujuan perizinan pada proyek Rusun X IKN dan Kantor X IKN. Tugas

utama yang diemban oleh Praktikan adalah melakukan perapihan terhadap *layout* gambar yang sudah dibuat oleh tim teknis sebelumnya, dengan memastikan bahwa setiap elemen dalam gambar tersebut telah memenuhi persyaratan teknis serta standar administratif yang ditentukan oleh pihak IKN. Praktikan juga bertanggung jawab untuk memastikan bahwa semua detail dalam gambar disusun secara terstruktur dan memenuhi standar regulasi yang berlaku, sehingga dapat diajukan ke pihak terkait untuk proses perizinan.

### **3.5.2 Pelaksanaan Kerja**

Proses pelaksanaan kerja diawali dengan penerimaan file gambar DWG yang telah disusun sebelumnya oleh tim arsitek dan teknis terkait. Setelah menerima file tersebut, Praktikan melakukan langkah-langkah perapihan terhadap *layout* gambar, yang meliputi pengaturan ulang elemen-elemen teknis seperti denah-denah, serta komponen lainnya agar sesuai dengan ketentuan perizinan yang berlaku. Praktikan memastikan bahwa semua dimensi dan detail teknis sudah sesuai dengan regulasi dan persyaratan yang diberikan oleh pihak IKN, serta memastikan bahwa seluruh komponen gambar telah disusun dengan rapi dan logis. Selama proses ini, Praktikan juga berkoordinasi secara intensif dengan tim insinyur untuk mendapatkan masukan dan memastikan bahwa tidak ada kesalahan teknis atau administratif dalam gambar yang akan diajukan.

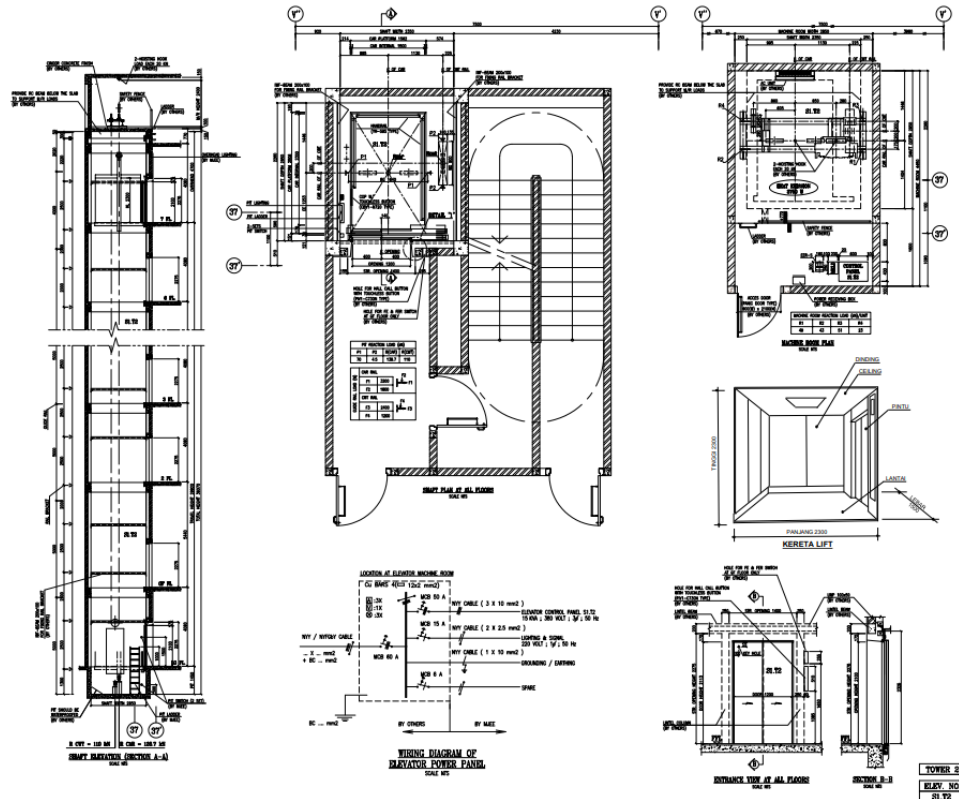
a. Salah Satu *Layout* DWG Perizinan Rusun X IKN



Gambar 3.25 Salah Satu *Layout* DWG Perizinan Rusun X IKN

Sumber: Praktikan, 2024

## b. Salah Satu *Layout* DWG Perizinan Kantor X IKN



Gambar 3.26 Salah Satu *Layout* DWG Perizinan Kantor X IKN

Sumber: Praktikan, 2024

### 3.5.3 Kendala Yang Dihadapi

Salah satu kendala yang dihadapi dalam proyek ini adalah perbedaan antara gambar yang diterima dari tim arsitek dengan persyaratan teknis yang ditetapkan oleh pihak IKN. Perbedaan ini terkait dengan dimensi ruangan dan beberapa detail teknis lainnya yang harus disesuaikan agar memenuhi standar perizinan. Selain itu, waktu penyelesaian yang terbatas menjadi tantangan tersendiri, mengingat proyek ini harus segera diajukan untuk mendapatkan persetujuan tepat waktu. Komunikasi yang intens dengan tim insinyur dan pihak terkait juga menjadi kendala, di mana dibutuhkan waktu untuk mendapatkan klarifikasi atas revisi dan perubahan yang diperlukan.

#### **3.5.4 Cara Mengatasi Kendala**

Untuk mengatasi kendala yang muncul, Praktikan mengambil langkah proaktif dengan melakukan koordinasi intensif bersama tim insinyur guna memastikan setiap revisi dan penyesuaian yang dilakukan sesuai dengan standar dan persyaratan yang ditetapkan oleh pihak IKN. Praktikan memastikan bahwa revisi yang dilakukan tetap memenuhi semua aturan dan regulasi. Dengan manajemen waktu yang baik dan komunikasi yang efektif, Praktikan berhasil menyelesaikan tugas ini tepat waktu, sehingga gambar teknis siap untuk disubmit ke pihak berwenang tanpa adanya kendala lebih lanjut.

#### **3.5.5 Pembelajaran Yang Diperoleh Melalui Kerja Profesi**

Melalui proyek ini, Praktikan memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai pentingnya ketelitian dan detail dalam penyusunan gambar teknis, khususnya dalam konteks perizinan. Praktikan menyadari bahwa gambar yang diajukan dalam proses perizinan harus disusun dengan sangat hati-hati, mengikuti standar yang berlaku, dan memenuhi setiap persyaratan teknis dan administratif. Selain itu, Praktikan juga belajar mengenai pentingnya komunikasi yang efektif antara berbagai pihak yang terlibat dalam proyek. Pengalaman ini mengajarkan Praktikan untuk lebih memperhatikan detail, serta bagaimana menjaga kualitas gambar teknis dalam proyek besar seperti Rusun X IKN dan Kantor X IKN, di mana kesalahan kecil dalam gambar dapat berdampak besar terhadap kelancaran proses perizinan. Proyek ini juga memberikan wawasan berharga mengenai bagaimana mengelola waktu dan menyusun prioritas dengan baik saat menghadapi tenggat waktu yang ketat.