

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar belakang**

Pembangunan Rumah Sakit IRNA Jiwa A KRIS Menur Surabaya merupakan salah satu bentuk upaya peningkatan fasilitas kesehatan di lingkungan Rumah Sakit Jiwa Menur Surabaya. Proyek ini bertujuan untuk menyediakan sarana pelayanan kesehatan yang lebih representatif, khususnya dalam bidang kejiwaan, sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan terhadap masyarakat. Pembangunan gedung baru ini diharapkan mampu memenuhi standar pelayanan medis dan infrastruktur kesehatan modern yang memadai bagi pasien maupun tenaga medis.

Pekerjaan konstruksi gedung merupakan salah satu bidang utama dalam dunia teknik sipil yang menuntut ketelitian, ketepatan, dan penguasaan aspek teknis yang tinggi. Kegiatan konstruksi melibatkan berbagai tahapan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga pengawasan agar bangunan yang dihasilkan memiliki kekuatan, keamanan, dan fungsi sesuai dengan peruntukannya. Setiap tahapan pekerjaan konstruksi gedung harus dilaksanakan sesuai dengan standar peraturan dan ketentuan teknis yang berlaku, seperti SNI dan pedoman perencanaan struktur beton bertulang.

Secara umum, ruang lingkup pekerjaan konstruksi gedung meliputi pekerjaan persiapan, pekerjaan struktur bawah, pekerjaan struktur atas, serta pekerjaan arsitektur dan finishing. Pada pekerjaan struktur bawah, kegiatan yang dilakukan antara lain pembuatan pondasi dan elemen pendukung lainnya. Pekerjaan struktur atas meliputi pembuatan kolom, balok, plat lantai, dan komponen struktural lainnya yang berfungsi menyalurkan beban bangunan secara vertikal maupun horizontal. Selain itu, pekerjaan ini juga mencakup aspek manajemen proyek, pengendalian mutu, waktu, dan biaya agar seluruh kegiatan konstruksi berjalan sesuai dengan rencana.

Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur merupakan calon tenaga ahli yang diharapkan mampu berkontribusi dalam pembangunan infrastruktur di Indonesia. Dalam proses pembelajarannya, mahasiswa tidak hanya dibekali dengan teori di bangku kuliah, tetapi juga dituntut untuk memahami penerapannya di lapangan. Oleh karena itu, pengalaman praktis melalui kegiatan kuliah kerja praktik menjadi bagian penting dari proses pendidikan profesional di bidang teknik sipil.

Ruang lingkup pekerjaan teknik sipil sangat luas, mencakup perencanaan, perancangan, pelaksanaan, pengawasan, serta pemeliharaan infrastruktur. Sebelum terjun langsung ke dunia kerja, mahasiswa perlu memahami kondisi dan dinamika pekerjaan konstruksi melalui kegiatan Kuliah Kerja Praktik (KKP). Kegiatan ini

bertujuan untuk memperkenalkan mahasiswa terhadap lingkungan kerja profesional dan memberikan kesempatan untuk mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam praktik nyata di lapangan.

Dengan demikian, pembangunan Rumah Sakit IRNA Jiwa A KRIS Menur Surabaya menjadi salah satu lokasi yang tepat untuk pelaksanaan Kuliah Kerja Praktik bagi mahasiswa Teknik Sipil Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Melalui kegiatan ini, mahasiswa dapat mempelajari secara langsung tahapan pelaksanaan pekerjaan konstruksi gedung, mulai dari pekerjaan persiapan, struktur bawah, hingga struktur atas. Pengalaman tersebut diharapkan dapat menambah wawasan, meningkatkan kemampuan teknis, serta memperkuat pemahaman mahasiswa dalam menerapkan teori teknik sipil ke dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi yang sesungguhnya.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah kerja praktek yang dilakukan oleh mahasiswa pada Pembangunan Gedung IRNA JIWA A KRIS adalah :

1. Aspek apa saja yang perlu dikendalikan dalam proses pelaksanaan proyek agar pekerjaan dapat berjalan sesuai dengan rencana?
2. Bagaimana hasil desain ulang elemen balok dan kolom yang diterapkan di lapangan?
3. Bagaimana kesesuaian kurva S yang direncanakan dengan realisasi selama periode pelaksanaan kerja praktik?
4. Bagaimana kesesuaian antara teori yang diperoleh selama perkuliahan dengan kondisi nyata yang ditemui di lapangan?

### **1.3. Tujuan Kegiatan**

Tujuan kerja praktek yang dilakukan oleh mahasiswa pada Pembangunan Gedung IRNA Jiwa A KRIS adalah :

1. Untuk mengetahui dan memahami aspek-aspek yang perlu dikendalikan dalam proses pelaksanaan proyek konstruksi, seperti waktu, biaya, mutu, serta keselamatan kerja, agar pekerjaan dapat berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.
2. Untuk menganalisis dan membandingkan hasil desain elemen struktur berupa balok dan kolom yang diterapkan di lapangan dengan hasil perhitungan desain ulang berdasarkan teori perencanaan struktur Gedung beton bertulang.
3. Untuk mengevaluasi tingkat perbedaan (deviasi) antara kurva S perencanaan dan kurva S realisasi selama periode pelaksanaan proyek, sebagai dasar dalam menilai efektivitas pengendalian waktu proyek.
4. Untuk menilai kesesuaian antara standart yang berlaku dengan kondisi nyata di lapangan.

#### **1.4. Manfaat Kegiatan**

Pelaksanaan Kuliah Kerja Praktik pada proyek pembangunan Gedung IRNA Jiwa A KRIS Menur Surabaya diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Membentuk kemampuan mahasiswa sebagai bekal untuk memasuki lapangan pekerjaan
2. Memberikan pemahaman secara langsung tahapan pelaksanaan pekerjaan konstruksi, metode kerja, penggunaan material, serta sistem manajemen proyek yang diterapkan di lapangan.
3. Mengembangkan keterampilan teknis seperti membaca gambar kerja, memahami spesifikasi teknis, dan melakukan pengawasan pekerjaan, serta keterampilan nonteknis seperti komunikasi, kerjasama tim, dan tanggung jawab profesional.
4. Memberikan pengalaman secara langsung sebelum memasuki dunia kerja.

#### **1.5. Ruang Lingkup**

Kuliah Kerja Praktik (KKP) ini dilaksanakan pada proyek Pembangunan Gedung IRNA Jiwa A KRIS yang berlokasi di Jl. Raya Menur No.120, Kertajaya, Kecamatan Gubeng, Surabaya. Proyek ini memiliki luas bangunan sebesar 3.984 m<sup>2</sup> dengan durasi pelaksanaan selama 200 hari kalender dan nilai sub proyek sebesar Rp42.802.503.000,00. Proyek ini dimiliki oleh Rumah Sakit Jiwa Menur Surabaya dengan PT. Delta Buana Konsultan sebagai konsultan perencana, PT. Jaya Kirana Sakti dan PT. Gentayu Cakra Wibowo, KSO sebagai konsultan pelaksana, serta PT. Bangun Seजार Prima sebagai konsultan pengawas. Dalam pelaksanaannya, proyek ini menggunakan mutu beton 30 MPa, mutu baja 420 MPa, dengan tulangan utama D22, tulangan geser D13, dan tulangan torsi D13.

Pelaksanaan Kuliah Kerja Praktik berlangsung selama 90 hari kalender, dimulai pada tanggal 23 Juni 2025 hingga 23 September 2025. Mahasiswa melaksanakan kegiatan praktik mulai dari tahap pekerjaan persiapan hingga tahap penyelesaian pekerjaan struktur lantai tiga. Pada periode tersebut, mahasiswa mengamati berbagai kegiatan konstruksi yang sedang berlangsung di lapangan serta mempelajari proses pelaksanaan pekerjaan secara langsung di bawah bimbingan pihak pelaksana proyek.

Tahapan pekerjaan yang diamati meliputi pekerjaan persiapan, pekerjaan struktur bawah, dan pekerjaan struktur atas. Pada tahap pekerjaan persiapan, mahasiswa mengamati proses pembersihan lahan (land clearing), perataan lahan, serta persiapan area kerja yang meliputi mobilisasi peralatan dan material. Pada pekerjaan struktur bawah, mahasiswa mempelajari pelaksanaan pondasi yang menggunakan square pile berukuran 300 x 300 mm dengan kedalaman 40 meter menggunakan metode jack in, serta pekerjaan pilecap dan kolom pedestal.

Sementara itu, pada pekerjaan struktur atas, mahasiswa mengamati proses pelaksanaan sloof, kolom, dan balok, termasuk pemasangan bekisting, perakitan tulangan, dan pengecoran yang dilakukan sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis proyek.

Selama pelaksanaan kegiatan KP, mahasiswa terlibat secara aktif dalam beberapa aktivitas lapangan, antara lain mengamati metode pelaksanaan pekerjaan yang diterapkan oleh pihak kontraktor, membantu proses marking atau pengukuran posisi elemen struktur, menghitung volume pengecoran pada elemen struktur tertentu, serta mengamati kesesuaian antara desain yang tertera dalam gambar teknis dengan kondisi nyata di lapangan. Mahasiswa juga melakukan pencatatan dan dokumentasi kegiatan harian sebagai bahan penyusunan laporan kerja praktik.

Dalam pelaksanaan kegiatan ini, mahasiswa berperan sebagai pengamat dan asisten lapangan, sehingga tidak terlibat secara langsung dalam pengambilan keputusan teknis maupun kegiatan yang memiliki risiko tinggi seperti pengoperasian alat berat atau pekerjaan di ketinggian tanpa pengawasan. Melalui kegiatan Kuliah Kerja Praktik ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami secara menyeluruh tahapan pelaksanaan proyek konstruksi, metode kerja yang digunakan di lapangan, serta hubungan antara teori yang diperoleh selama perkuliahan dengan kondisi nyata di dunia kerja. Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam hal pengamatan teknis, analisis pekerjaan, dan penerapan prinsip-prinsip teknik sipil dalam praktik profesional.

#### **1.6. Data Proyek**

1. Nama Proyek : Pembangunan Gedung IRNA Jiwa A KRIS
2. Lokasi : Jl. Raya Menur No.120, Kertajaya, Kec.  
Gubeng, Surabaya
3. Luas Bangunan : 3984 m<sup>2</sup>
4. Durasi Pelaksanaan : 200 hari kalender
5. Nilai Sub Proyek : Rp42,802,503,000.00
6. Mutu Beton : 30 Mpa
7. Mutu Baja : 420 Mpa
8. Tulangan Utama : D22
9. Tulangan Geser : D13
10. Tulangan Torsi : D13
11. Owner : Rumah Sakit Jiwa Menur Surabaya
12. Konsultan Perencana : PT. DELTA BUANA KONSULTAN
13. Konsultan Pelaksana : PT. JAYA KIRANA SAKTI, PT. GENTAYU  
CAKRA WIBOWO, KSO
14. Konsultan Pengawas : PT. BANGUN SEJAJAR PRIMA

