

## **BAB II**

### **ADMINISTRASI PROYEK**

#### **2.1 TINJAUAN PUSTAKA**

##### **2.1.1 Struktur Organisasi Proyek**

Struktur organisasi merupakan sarana yang berguna untuk membantu proses pencapaian suatu tujuan dalam proyek. Dengan keberadaan struktur organisasi proyek, pekerjaan akan terasa lebih mudah, karena setiap orang yang terlibat mengetahui tugas dan tanggung jawabnya masing-masing. Selain itu, mekanisme dan pengendalian kerja proyek menjadi lebih jelas dan terarah.

Struktur organisasi proyek disusun berdasarkan situasi dan kebutuhan sistem manajemen proyek. Secara umum, organisasi proyek mempunyai susunan dan hierarki yang berbeda-beda. Penentuan posisi dalam struktur organisasi proyek disesuaikan dengan tingkat kebutuhan dan kompleksitas proyek. Semakin kompleks suatu proyek, maka semakin besar pula susunan organisasinya.

Oleh karena itu, organisasi proyek menjadi alat yang vital dalam pengendalian dan pelaksanaan proyek. Organisasi proyek dikatakan berhasil jika mampu mengendalikan tiga hal utama yaitu mutu, waktu dan biaya. Suatu organisasi mempunyai ciri-ciri adanya sekelompok orang yang bekerja sama atas dasar hak, kewajiban dan tanggung jawab masing-masing.

##### **2.1.2 Kontrak**

“Kontrak kerja dalam konstruksi merupakan keseluruhan dokumen kontrak yang mengatur tentang hubungan hukum antara pengguna jasa dan penyedia jasa dalam penyelenggaraan jasa konstruksi” (Undang-undang No. 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi). Jenis kontrak yang ditetapkan untuk pengadaan jasa konstruksi adalah Kontak *Lump Sum*, Kontrak Harga Satuan, Kontrak Gabungan, Kontrak Payung, dan Kontrak Biaya Plus Imbalan.

*Lump sum* adalah metode pembayaran lunas yang dilakukan berdasarkan kontrak tertentu. Jenis-jenis kontrak *lump sum* adalah sebagai berikut:

1. *Lump Sum Fixed Price*

*Lump sum fixed price* merupakan kontrak pembayaran total berdasarkan jumlah semua biaya tanpa terkecuali. Biaya tersebut meliputi biaya bahan, biaya manusia, biaya administrasi, sampai biaya-biaya lain yang dikhawatirkan akan muncul, misalnya biaya denda, biaya kerusakan, dan sebagainya.

2. *Lump Sum Cost Plus Contract*

*Lump sum cost plus contract* merupakan teknik pembayaran total dengan menjumlahkan biaya produksi dan imbal jasa kepada orang yang memproduksi.

3. *Lump Sum Time and Materials Contract*

*Lump sum Time and Materials Contract* merupakan kontrak yang dipakai pada proyek yang berskala kecil dengan dana yang terbatas. Pada kontrak ini, pemilik dan penerima dana menyepakati proyek selesai dengan waktu dan bahan-bahan tertentu. Jika proyek tidak selesai dengan waktu dan bahan yang disepakati, maka penerima dana wajib menerima konsekuensinya.

4. *Lump Sum Unit Pricing Contract*

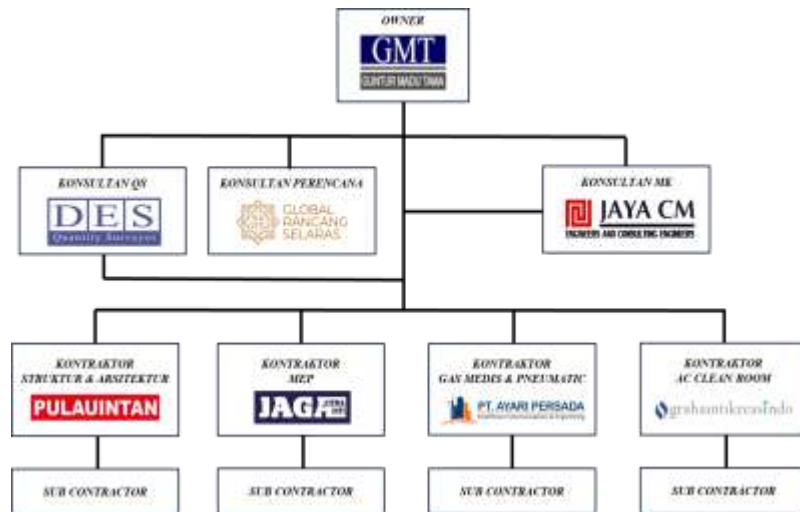
*Lump sum unit pricing contract* merupakan jenis kontrak yang paling fleksibel dan aman dilakukan. Dalam kontrak ini, penerima dana melaksanakan proyek dulu dengan biaya pribadi, setelah itu menetapkan harga jual per unit kepada pemesannya.

## 2.2 PEMBAHASAN

### 2.2.1 Struktur Organisasi Proyek

a. Struktur Organisasi Umum

Struktur organisasi umum yang terdapat pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Kasih Ibu Surakarta ditunjukkan pada gambar 2.1 berikut:



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Umum

Struktur organisasi yang ditunjukkan pada gambar 2.1 dapat diuraikan sebagai berikut:

### 1. Owner

*Owner:* PT. Guntur Madu Tama

*Owner* merupakan pihak yang memberikan penawaran suatu proyek kepada konsultan atau kontraktor berdasarkan perjanjian kerja sama. Tugas *owner* antara lain:

1. Mengawasi pelaksanaan proyek di lapangan dari segi mutu, waktu, serta biaya.
2. Membuat kontrak perjanjian dengan kontraktor sesuai dengan prosedur.
3. Menyediakan biaya dalam proyek sesuai dengan kontrak.
4. Menunjuk konsultan perencana untuk merencanakan proyek.

### 2. Konsultan *Quantity Surveyor*

*Konsultan Quantity Surveyor:* PT. Danata Estima Sarana

Konsultan QS ditunjuk langsung oleh *owner* untuk memeriksa hasil perhitungan yang telah dikerjakan oleh QS dari pihak kontraktor. Hasil pekerjaan yang sudah diperiksa dan

diterima oleh konsultan QS kemudian diserahkan kepada *owner*.

### 3. Konsultan Perencana

Konsultan Perencana: PT. Global Rancang Selaras

Konsultan perencana merupakan pihak yang berperan dalam perencanaan suatu proyek di bidang struktur, arsitektur, serta *Mechanical, Electrical, dan Plumbing* (MEP).

Tugas konsultan perencana antara lain:

1. Mendesain gambar serta gagasan pekerjaan.
2. Membuat detail gambar beserta penjelasan dan perhitungan konstruksi.
3. Menyusun Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS) serta Rencana Anggaran Biaya (RAB).

### 4. Konsultan Manajemen Konstruksi

Konsultan Manajemen Konstruksi: PT. Jaya *Contractor Management*

Konsultan manajemen konstruksi merupakan pihak yang membuat rancangan pelaksanaan konstruksi dalam sebuah proyek. Beberapa prinsip yang diterapkan sebagai konsultan manajemen konstruksi antara lain:

1. Biaya yang disediakan oleh *owner*.
2. Luas lahan yang akan dibangun.
3. Desain bangunan yang akan diterapkan.
4. Permintaan khusus dari *owner*.

### 5. Kontraktor

- a. Kontraktor Struktur dan Arsitektur: PT. Pulauintan Bajaperkasa Konstruksi
- b. Kontraktor MEP: PT. Jaga Citra Inti
- c. Kontraktor Gas Medis & *Pneumatic*: PT. Ayari Persada

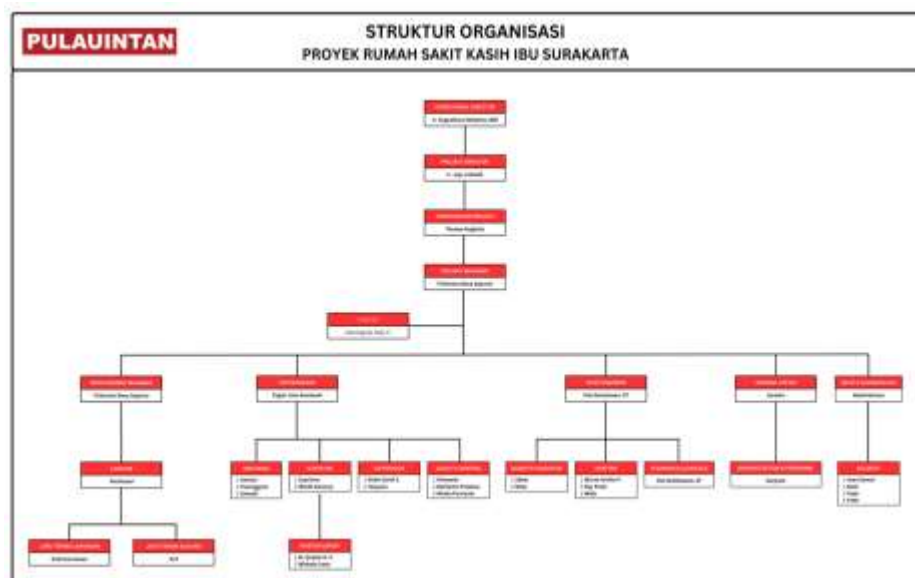
d. Kontraktor *AC Clean Room*: PT. Graha Inti Kreasindo

Kontraktor merupakan pihak yang melaksanakan pekerjaan proyek konstruksi sesuai dengan biaya, gambar, serta peraturan dan syarat-syarat yang telah ditentukan. Tugas kontraktor:

1. Menjalakan pekerjaan sesuai kontrak yang ditetapkan oleh *owner*.
2. Membuat gambar pelaksanaan yang telah disetujui oleh konsultan manajemen konstruksi.
3. Membuat laporan harian, mingguan, dan bulanan.
4. Menyediakan Alat Pelindung Diri untuk seluruh karyawan dan pekerja pada proyek.
5. Menyerahkan sebagian maupun seluruh pekerjaan berdasarkan ketetapan yang berlaku.

b. Struktur Organisasi PT. Pulauintan Bajaperkasa Konstruksi

Dalam pelaksanaan sebuah proyek, keberadaan organisasi sangat penting untuk menjalankan segala metode pelaksanaan proyek. Adapun pihak yang terdapat pada struktur organisasi Proyek Pembangunan Rumah Sakit Kasih Ibu antara lain dapat ditunjukkan pada gambar 2.2 berikut:



Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT. Pulauintan

### 1. *Project Manager*

*Project Manager* merupakan seseorang yang bertanggung jawab atas keseluruhan pelaksanaan, pengendalian, pengawasan serta memastikan penyelesaian suatu proyek tertentu berjalan dari awal hingga proyek berakhir.

### 2. *Site Manager*

*Site Manager* merupakan seseorang yang bertugas membantu *Project Manager* dalam mengawasi setiap pekerjaan konstruksi yang terdapat di lapangan secara mendetail. Selain itu, bertugas untuk memastikan pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan spesifikasi teknis serta durasi yang ditentukan.

### 3. Logistik

Logistik bertugas untuk membuat draft daftar *supplier* material dan harga, penentuan *supplier*, melakukan pemesanan (*ordering*), penyediaan transportasi, dan menentukan lokasi penyimpanan bahan material.

### 4. *Chief Engineer*

*Chief engineer* merupakan seseorang yang bertugas untuk mengontrol, mengatur, serta melaksanakan segala pekerjaan *engineering*. Di dalam suatu proyek, *chief engineer* berkoordinasi dengan divisi *engineering* dan QS untuk dapat mencapai target pekerjaan yang telah dilakukan.

### 5. *Safety Coordinator*

*Safety Coordinator* merupakan seseorang yang bertugas analisis mengenai potensi bahaya yang kemungkinan dapat terjadi di lingkungan kerja. Selain itu, juga bertugas

membuat dokumen K3 seperti *daily report*, *weekly report*, *monthly report*, evaluasi kecelakaan kerja serta memastikan semua pihak yang ada di lingkungan proyek menggunakan APD sesuai dengan peraturan.

6. *Mechanic*

*Mechanic* adalah seseorang yang memiliki pengetahuan tentang permesinan yang berkaitan dengan proyek konstruksi. *Mechanic* bertugas merawat alat yang digunakan di lingkungan proyek, memperbaiki kerusakan alat-alat, serta mengidentifikasi kebutuhan alat-alat selama beroperasi.

7. *Surveyor*

*Surveyor* merupakan pihak yang bertugas melakukan pengukuran di lapangan, mengevaluasi hasil survei di lapangan yang akan digunakan sebagai acuan pengambilan keputusan, dan melakukan pengawasan *stake out* (menetapkan titik koordinat), serta melakukan *marking* dan *levelling*.

8. *Supervisor*

*Supervisor* merupakan seseorang yang bertugas mengawasi dan mengendalikan suatu pelaksanaan pekerjaan di lapangan. *Supervisor* dapat memastikan semua pekerjaan yang terlaksana sesuai dengan spesifikasi teknis dan gambar sehingga proses pengerjaan proyek berjalan dengan lancar.

9. *Quality Control*

*Quality Control* (QC) merupakan seseorang yang bertugas mengendalikan dan memastikan mutu dari pekerjaan yang dikerjakan di lapangan. Seorang QC harus memahami

secara detail mengenai spesifikasi teknis serta metode yang dijalankan pada saat memeriksa kualitas pekerjaan.

#### 10. *Quantity Surveyor*

*Quantity Surveyor* merupakan pihak yang mengawasi dan mengendalikan keuangan proyek. Mereka bekerjasama dengan *Project Manager* (PM) dalam pembuatan dokumen proyek, BQ, evaluasi proyek, serta laporan proyek mingguan/bulanan. Tugas lainnya yakni membantu PM dalam pembuatan dokumen lelang, dokumen kontrak (pembuatan *Bills of Quantities*) serta evaluasi pekerjaan untuk pembayaran progress pekerjaan.

#### 11. *Drafter*

*Drafter* bertugas menghasilkan gambar-gambar yang diperlukan selama pelaksanaan proyek. Tugas seorang *drafter* adalah sebagai berikut:

1. Mengubah data teknis menjadi gambar kerja.
2. Membuat *as-built drawing* setelah pekerjaan selesai.
3. Bekerja sama dengan seluruh pelaksana untuk mengkoordinasikan pembuatan gambar kerja yang diperlukan.
4. Memperbarui desain yang ada saat rencana atau pelaksanaan diubah.

#### 12. Keuangan

Keuangan merupakan pihak yang mengelola keuangan, dan menganalisis *cash flow*. Suatu proyek akan berjalan lancar apabila pengelolaan keuangan diolah dengan baik oleh pihak administrasi.



### 13. Security

*Security* bertugas melakukan pengamanan dan pengawasan baik di dalam kawasan proyek maupun di sekitar proyek untuk memastikan kondisi proyek aman.

#### c. *Sub Contractor*

*Sub Contractor* merupakan perusahaan konstruksi di bawah naungan kontraktor utama yang bertugas melaksanakan suatu pekerjaan yang merupakan bagian dari pekerjaan kontraktor utama. Dalam proyek ini, *sub contractor* PT. Pulauintan antara lain:

1. PT. Aneka Abadi Suplindo : *Waterproofing* toilet dan dak atap.
2. PT. Sadaya Utama : Pengecatan
3. PT. Cendana Jaya Mandiri : Plafon, partisi gypsum, dan *stick on wall*
4. PT. Shatara Indah Kreasi : *Epoxy* lantai
5. PT. Lion Metal : Pintu besi
6. PT. Abiatar Wirakarya : Kusen pintu kayu dan pintu *Wood Plastic Composite (WPC)*
7. CV. Pelangi Karya Steel : *Railing*
8. PT. Delima : *Glass Reinforced Concrete*

## 2.2.2 Kontrak

### a. **Jenis Kontrak**

Jenis kontrak yang digunakan dalam Proyek Pembangunan Rumah Sakit Kasih Ibu Surakarta adalah kontrak *Lump sum fixed price*. *Lump sum fixed price* adalah kontrak pembayaran total berdasarkan jumlah semua biaya tanpa terkecuali. Biaya tersebut meliputi biaya bahan, biaya manusia, biaya administrasi, sampai biaya-biaya lain yang dikhawatirkan akan muncul, misalnya biaya denda, biaya kerusakan, dan sebagainya.

Pada proyek ini, pembayaran berdasarkan atas progres pekerjaan yang telah diselesaikan lapangan dengan sistem *monthly payment*. Dasar perhitungan volume untuk menghitung progres pekerjaan mengacu pada gambar dan bukan pada *Bill of Quantity* (BoQ). Apabila terdapat perbedaan antara jumlah volume di lapangan dan gambar *shop drawing*, maka dapat diajukan revisi gambar agar pembayaran pekerjaan dari *owner* sesuai dengan pekerjaan di lapangan.

**b. Dokumen Kontrak**

Dalam proyek Rumah Sakit Kasih Ibu terdapat beberapa dokumen kontrak seperti:

1. Dokumen kontrak:
  - a. DED (Detail Engineering Design)
    1. *For construction* – produk dari perencana
    2. *Shop drawing* – produk dari kontraktor
    3. *As built* – produk dari kontraktor
  - b. RAB (Rencana Anggaran Biaya)
  - c. RKS (Rencana Kerja dan Syarat-syarat)
  
2. Detail pelaksanaan pekerjaan:
  - a. *Shop Drawing*
  - b. *Approval material*
  - c. IPL (Ijin Pelaksanaan Pekerjaan)
  - d. Laporan Proyek (Laporan Harian, Mingguan dan Bulanan)
  - e. Surat kelengkapan serah terima

Sedangkan ketentuan-ketentuan umum berlaku, antara lain:

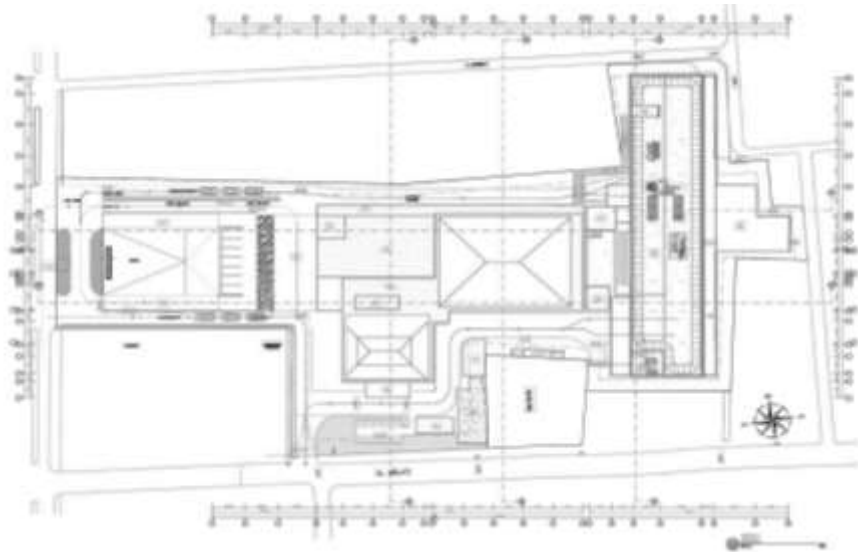
1. Peraturan dan Undang-Undang Pemerintah RI.
2. Standar Industri Indonesia untuk material konstruksi yang digunakan.

3. Peraturan Beton Bertulang Indonesia, NI-5 1971.
4. Peraturan Standar Beton, SKSNI-T15-1991-03.124
5. Tata Cara Perhitungan Struktur Beton untuk Bangunan Gedung SNI 03-2847-2002.
6. Peraturan Semen Portland Indonesia, NI-8.
7. Peraturan *Plumbing* Indonesia.
8. Peraturan Umum Instalasi Listrik.
9. Peraturan/Pedoman Perencanaan Penangkal Petir SKB-1.3.53.1987, UDC : 887.2.

**c. Data Proyek**

Nama Proyek	: Proyek Pembangunan Rumah Sakit Kasih Ibu Surakarta
Alamat Proyek	: Jalan Slamet Riyadi No. 404, Kelurahan Purwosari, Kecamatan Laweyan, Kota Surakarta
Fungsi Bangunan	: Rumah Sakit
Luas Lahan	: ± 9.780 m <sup>2</sup>
Luas Bangunan	: ± 38.217 m <sup>2</sup>
Jenis Kontrak	: <i>Lump Sum Fixed Price</i>
Nilai Kontrak	: Rp. 227.550.000.000
Pemberi Tugas	: PT. Guntur Madu Tama
Konsultan Perencana	: PT. Global Rancang Selaras
Konsultan MK	: PT. Jaya <i>Construction Management</i>
Konsultan QS	: PT. Danata Estima Sarana
Kontraktor	: PT. Pulauintan Bajaperkasa Konstruksi
Waktu Pelaksanaan	: 915 Hari Kalender
Data Bangunan	: Bangunan Utara 14 Lantai dan Bangunan Selatan 5 Lantai

Denah *site plan* Proyek Pembangunan Rumah Sakit Kasih Ibu Surakarta dapat ditunjukkan pada gambar 2.3 berikut:



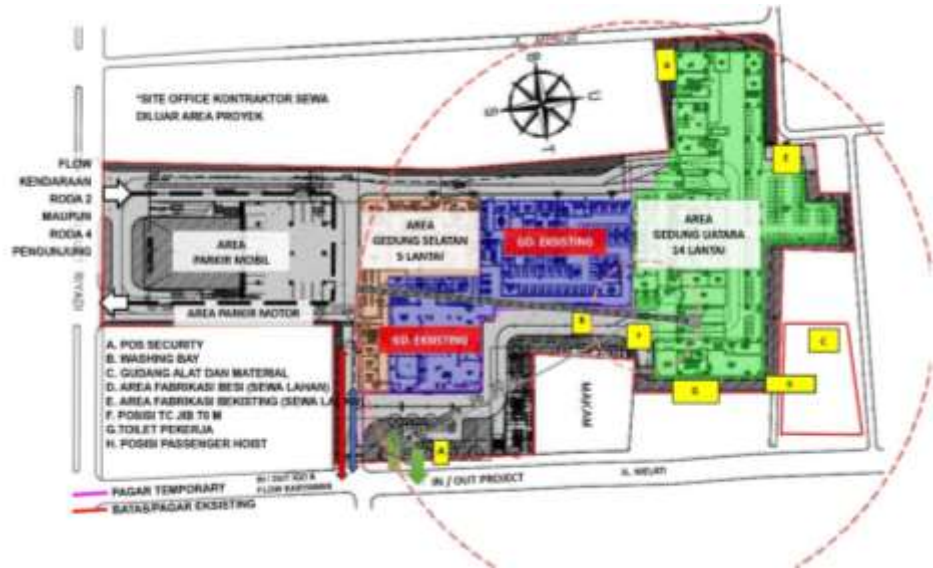
Gambar 2.3 Denah *Site Plan* Proyek Rumah Sakit Kasih Ibu Surakarta

Gambar 3D Proyek Pembangunan Rumah Sakit Kasih Ibu Surakarta dapat ditunjukkan pada gambar 2.4 berikut:



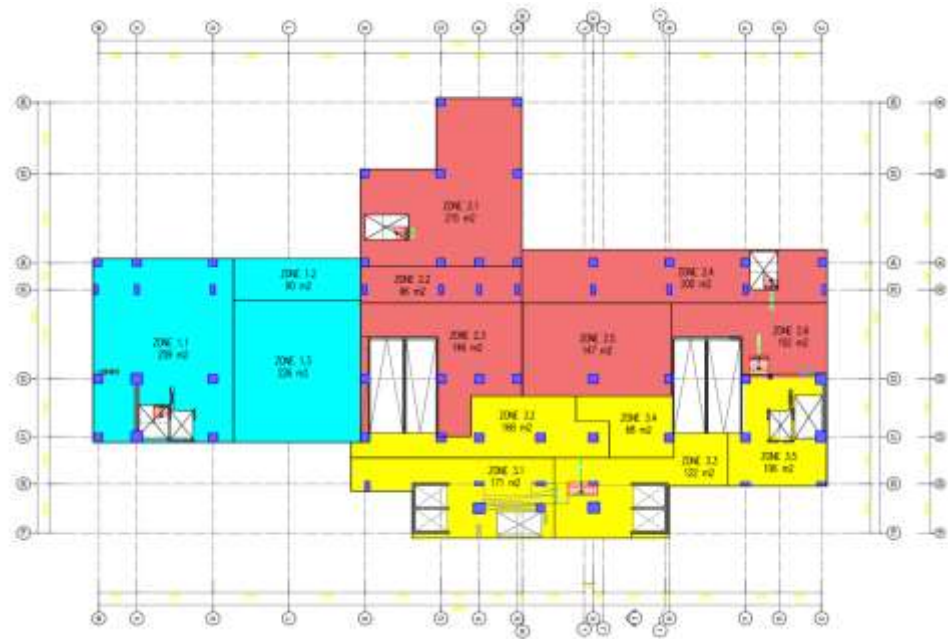
Gambar 2.4 Gambar 3D Bangunan Proyek RS Kasih Ibu Surakarta

Gambar *site management* Proyek Pembangunan Rumah Sakit Kasih Ibu Surakarta dapat ditunjukkan pada gambar 2.5 berikut:



Gambar 2.5 *Site Management* Proyek Rumah Sakit Kasih Ibu Surakarta

Gambar *zoning area* pembangunan gedung utara Pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Kasih Ibu Surakarta dapat ditunjukkan pada gambar 2.6 berikut:



Gambar 2.6 *Zoning Area* Pembangunan Gedung Utara