



Metode Pelaksanaan Konstruksi Pada Pembangunan Wedding Hall Di Proyek Malalayang Beach Walk II

Winfield S. J. Damo^{#a}, Pingkan A. K. Pratas^{#b}, Ariestides K. T. Dundu^{#c}

[#]Program Studi Teknik Sipil Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia
^awinfelddamo@gmail.com, ^bpingkanpratas@unsrat.ac.id, ^cttorry@unsrat.ac.id

Abstrak

Pembangunan proyek konstruksi yang kompleks memerlukan perencanaan dan pelaksanaan metode kerja yang tepat guna mencapai efisiensi waktu, biaya, dan mutu. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan mendeskripsikan metode pelaksanaan konstruksi pada pembangunan Wedding Hall di Proyek Malalayang Beach Walk II, Kota Manado. Metode penelitian yang digunakan adalah observasi lapangan secara langsung untuk mendokumentasikan langkah-langkah pelaksanaan, termasuk pekerjaan pondasi, kolom, balok, struktur baja, hingga atap. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode yang diterapkan telah sesuai dengan standar teknis dan prosedur konstruksi yang berlaku. Perencanaan matang dan penerapan metode kerja yang sistematis terbukti mampu mendukung tercapainya target pelaksanaan proyek secara optimal. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi praktis bagi pelaku konstruksi dalam menyusun strategi pelaksanaan yang efisien dan terukur pada proyek sejenis.

Kata kunci: metode pelaksanaan, manajemen konstruksi, manajemen proyek, wedding hall, Malalayang Beach Walk II

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Industri konstruksi merupakan salah satu sektor vital dalam mendukung pembangunan infrastruktur dan pertumbuhan ekonomi suatu negara. Seiring dengan perkembangan kehidupan manusia dan kemajuan teknologi, sektor ini mengalami kemajuan yang pesat. Hal tersebut tercermin dari semakin banyaknya proyek-proyek besar yang dilaksanakan, baik oleh pemerintah, perusahaan swasta, maupun melalui skema kerja sama antara keduanya. Namun demikian, meskipun pertumbuhannya signifikan, industri konstruksi masih menghadapi berbagai tantangan di lapangan. Permasalahan umum yang sering muncul meliputi keterlambatan penyelesaian proyek dan penurunan kualitas hasil pekerjaan. Faktor-faktor penyebabnya antara lain kondisi cuaca yang tidak mendukung, keterlambatan pengadaan material, kurangnya peralatan yang memadai, serta manajemen tenaga kerja yang belum optimal.

Keberhasilan suatu proyek konstruksi sangat ditentukan oleh perencanaan yang matang serta pelaksanaan yang tepat dan terkoordinasi. Salah satu komponen krusial dalam hal ini adalah penerapan metode pelaksanaan konstruksi yang sesuai dengan kondisi lapangan dan kebutuhan proyek. Metode pelaksanaan konstruksi merupakan rangkaian langkah-langkah kerja yang disusun secara sistematis, berdasarkan prosedur teknis, pengetahuan profesional, serta standar yang telah terbukti keefektifannya. Metode ini tidak hanya bertujuan untuk mengatur urutan kegiatan, tetapi juga untuk menentukan cara kerja yang paling efisien serta pemilihan sarana dan peralatan yang mendukung agar pekerjaan dapat diselesaikan secara tepat waktu, efisien, dan dengan kualitas yang optimal.

Salah satu proyek konstruksi yang tengah dikembangkan adalah Malalayang Beach Walk II, sebuah kawasan komersial yang terletak di pantai Malalayang. Proyek ini bertujuan untuk

meningkatkan potensi pariwisata serta menyediakan sarana hiburan dan rekreasi bagi masyarakat lokal maupun wisatawan. Salah satu komponen utama dalam proyek ini adalah pembangunan Wedding Hall, sebuah bangunan multifungsi yang dirancang untuk menyelenggarakan berbagai jenis acara seperti pernikahan, resepsi, dan kegiatan sosial lainnya. Wedding Hall ini diharapkan menjadi ikon dan daya tarik utama dalam kawasan Malalayang Beach Walk II, serta berkontribusi terhadap peningkatan nilai sosial dan ekonomi di wilayah tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: membuat metode pelaksanaan pekerjaan konstruksi wedding hall di Proyek *Malalayang Beach Walk II*?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian hanya membahas metode pelaksanaan pondasi, kolom, balok dan atap pada pembangunan Wedding Hall di Proyek Malalayang Beach Walk II
2. Tidak memperhitungkan kuat tekan dan Tarik beton dan baja, serta perawatannya
3. Tidak memperhitungkan rencana anggaran biaya serta penjadwalannya

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah disebutkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah: membuat Metode Pelaksanaan yang digunakan pada pekerjaan pembangunan Wedding Hall di Proyek Malalayang Beach Walk II.

2. Landasan Teori

2.1 Manajemen Konstruksi

Manajemen konstruksi merupakan suatu proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian sumber daya proyek guna mencapai tujuan proyek sesuai dengan waktu, biaya, dan mutu yang telah ditetapkan. Menurut Ervianto (2005), manajemen konstruksi bertujuan untuk mengelola penggunaan sumber daya seperti tenaga kerja, material, peralatan, dana, dan metode agar lebih efisien dan efektif. Dengan adanya manajemen konstruksi, pelaksanaan proyek menjadi lebih terstruktur dan terkendali.

2.2 Proyek Konstruksi

Proyek konstruksi adalah rangkaian kegiatan pembangunan yang memiliki batasan dalam aspek waktu, biaya, dan mutu. Kerzner (2006) menjelaskan bahwa keberhasilan proyek konstruksi bergantung pada pencapaian tiga aspek tersebut secara seimbang. Setiap proyek konstruksi memiliki karakteristik unik yang memerlukan penanganan manajemen yang tepat, terutama untuk menghindari keterlambatan dan pembengkakan biaya (Proboyo, 1999; Tjaturono, 2004).

2.3 Fungsi Manajemen Proyek

Fayol mengemukakan bahwa fungsi manajemen proyek terdiri atas:

- **Perencanaan (Planning):** menetapkan tujuan dan strategi pelaksanaan proyek.
- **Pengorganisasian (Organizing):** menyusun struktur kerja dan alokasi tugas.
- **Pengarahan (Directing):** memimpin tim untuk mencapai target proyek.
- **Pengawasan (Controlling):** mengevaluasi pelaksanaan proyek agar tetap sesuai rencana.

2.4 Metode Pelaksanaan Konstruksi

Metode pelaksanaan konstruksi adalah cara teknis dalam menyusun urutan pekerjaan untuk

mencapai efisiensi waktu, biaya, dan mutu. Menurut Dipohusodo (1996), metode ini merupakan komponen inti dalam manajemen proyek karena menyangkut proses konversi perencanaan menjadi bentuk fisik bangunan.

2.5 Struktur Beton

Struktur beton bertulang adalah komponen utama dalam bangunan modern. Beton diperkuat dengan tulangan untuk mengatasi kelemahan beton dalam menahan gaya tarik. Berdasarkan berat jenisnya, beton dibagi menjadi ringan ($<1800 \text{ kg/m}^3$), normal (2400 kg/m^3), dan berat ($>3200 \text{ kg/m}^3$). Berdasarkan kuat tekan, beton diklasifikasikan menjadi mutu rendah ($<20 \text{ MPa}$), sedang ($20\text{--}40 \text{ MPa}$), dan tinggi ($>40 \text{ MPa}$). Kelebihan beton antara lain ketahanan terhadap api dan air, umur panjang, serta biaya perawatan rendah. Kelemahannya mencakup kebutuhan bekisting dan berat jenis tinggi yang berpengaruh pada dimensi struktur.

2.6 Tulangan

Menurut SNI 2052:2017, tulangan adalah baja berbentuk batang bulat yang digunakan sebagai penguat struktur beton. Tulangan dibagi menjadi dua jenis:

- **Baja tulangan polos (BjTP):** permukaan rata, digunakan untuk struktur ringan.
- **Baja tulangan sirip (BjTS):** memiliki pola sirip melintang untuk daya rekat lebih kuat. Jenis tulangan lainnya adalah tulangan sengkang yang berfungsi menahan gaya geser dan torsi, biasanya berbentuk persegi atau U.

2.7 Pondasi

Pondasi merupakan struktur bawah bangunan yang berfungsi menyalurkan beban ke tanah dasar. Pemilihan jenis pondasi tergantung pada jenis tanah dan beban struktur. Menurut Hardiyatmo (2011), pondasi dibagi menjadi:

Pondasi telapak: digunakan untuk mendukung beban kolom individual pada tanah keras.

Pondasi menerus: digunakan pada dinding atau deretan kolom dengan beban sebaris. Pondasi harus dirancang agar kestabilan struktur tetap terjaga serta aman terhadap penurunan atau keruntuhan lokal.

2.8 Kolom

Kolom adalah elemen vertikal penyangga beban yang mengalir dari struktur atas ke pondasi. Kolom utama menahan beban struktural utama, sedangkan kolom praktis berfungsi sebagai pengikat. Penulangan kolom diatur dalam SNI 2847-2019 agar mampu menahan beban tekan dan lentur sesuai peruntukannya.

2.9 Balok

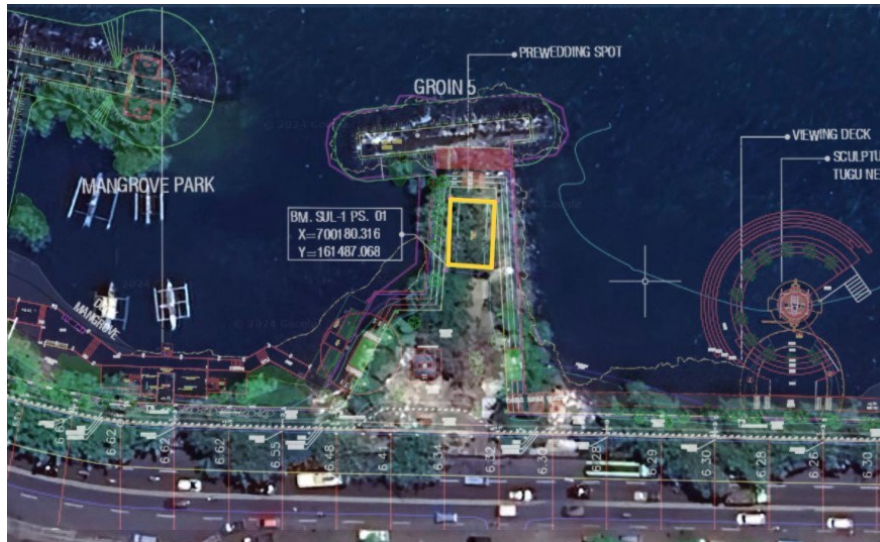
Balok adalah elemen horizontal yang berfungsi menyalurkan beban dari pelat lantai ke kolom. Balok diklasifikasikan berdasarkan penampangnya, yaitu balok persegi, balok T, dan balok L. SNI-2847-2013 mengatur dimensi minimum dan lebar efektif sayap balok untuk memastikan kekuatan dan kestabilan struktur.

3. Metodologi Penelitian

3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini bertempat di Kecamatan Malalayang, Kota Manado, Provinsi Sulawesi Utara. Perincian lokasi sebagai berikut:

Nama Proyek	: Proyek Pembangunan Malalayang Beach Walk II
Jenis Pekerjaan	: Wedding Hall Malalayang Beach Walk II
Pemilik Proyek	: Balai Prasarana Permukiman Wilayah Sulawesi Utara
Pelaksana	: PT. Wisana Matrakarya



Gambar 1. Lokasi Penelitian

3.2. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri atas dua jenis, yaitu:

- **Data Primer:** Diperoleh melalui observasi langsung di lapangan terhadap proses pelaksanaan konstruksi. Observasi mencakup pekerjaan persiapan, pondasi, pemasangan kolom, balok, hingga pemasangan struktur atap. Dokumentasi dilakukan melalui pencatatan harian dan pengambilan foto untuk merekam tahapan pelaksanaan secara visual.
- **Data Sekunder:** Dikumpulkan dari dokumen proyek seperti gambar kerja (shop drawing), Rencana Anggaran Biaya (RAB), time schedule, serta standar teknis yang digunakan (misalnya SNI 2847:2019 dan SNI 2052:2017). Selain itu, digunakan pula referensi dari literatur ilmiah dan buku-buku teknik sipil terkait metode pelaksanaan konstruksi.

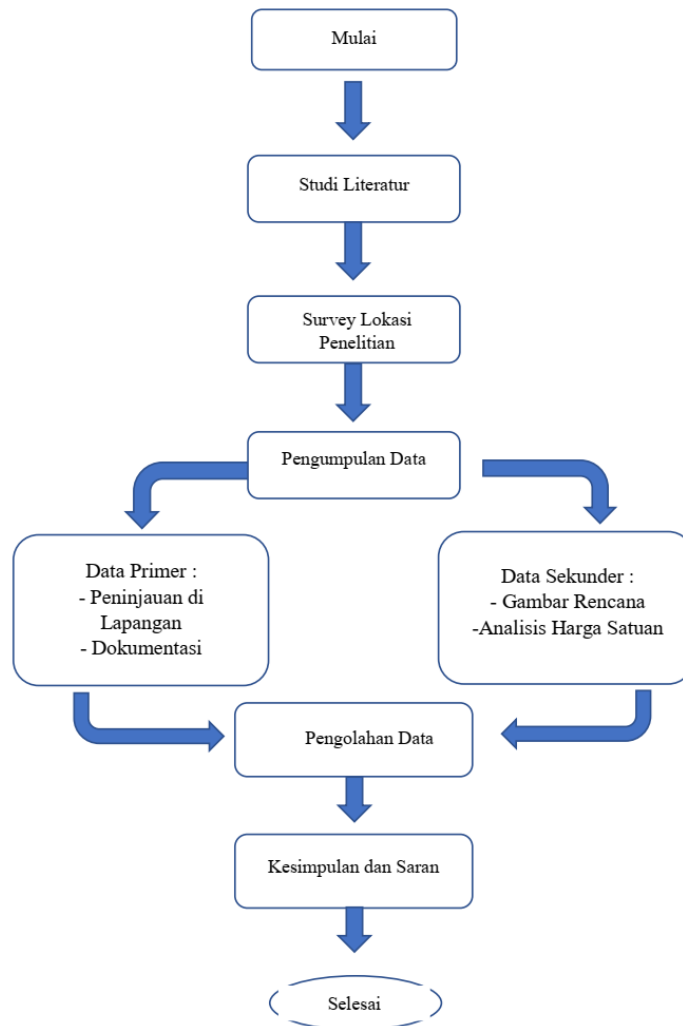
3.3. Metode Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. **Studi Literatur:** Menelaah referensi dan standar terkait manajemen konstruksi, metode pelaksanaan, dan elemen struktur bangunan.
2. **Pengumpulan Data:** Observasi dan dokumentasi pekerjaan fisik di lapangan serta pengumpulan dokumen teknis dari pelaksana proyek.
3. **Analisis Data:** Membandingkan metode pelaksanaan aktual di lapangan dengan standar teknis dan teori yang berlaku.
4. **Penyusunan Laporan:** Hasil analisis dijelaskan secara sistematis untuk disajikan dalam bentuk jurnal ilmiah.

3.4. Bagan Alir Penelitian

Bagan alir penelitian menggambarkan tahapan proses penelitian mulai dari identifikasi masalah hingga penarikan kesimpulan.



Gambar 2. Bagan Alir Penelitian

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Data Proyek

1. Gambaran Umum Proyek:

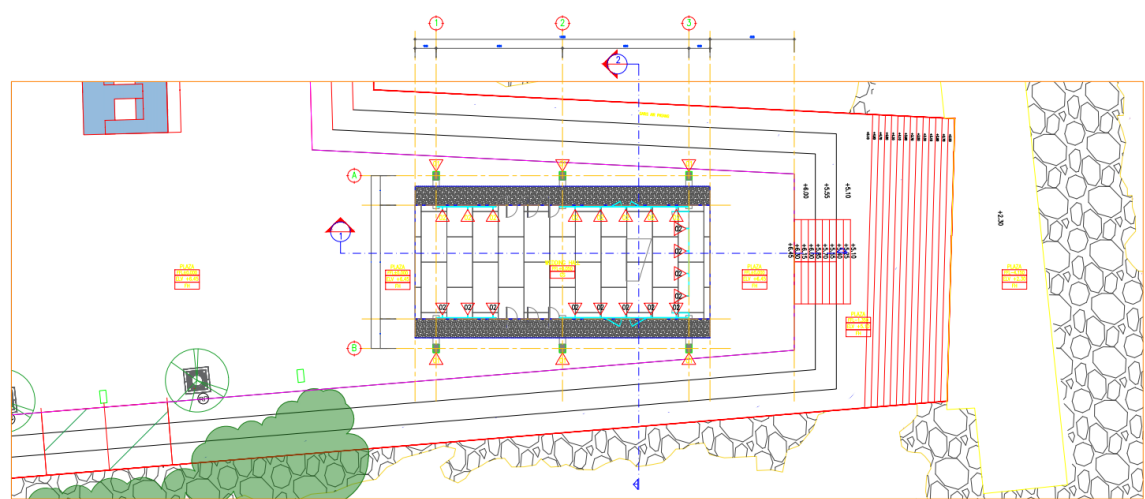
- Lokasi Pekerjaan : Kelurahan Malalayang Dua, Kota Manado
- Nama Pekerjaan : Proyek Pembangunan Malalayang Beach Walk II
- Pengguna Jasa : BPPW Sulawesi Utara
- Konsultan Pengawas : PT. Kanta Karya Utama, KSO
PT. Rancang Semesta Nusantara
- Nilai kontrak : Rp. 107.757.992.000,-
- Sumber Dana : APBN
- Penyedia Jasa : PT. Wisana Matrakarya

2. Identifikasi dan Pengelompokkan Lingkup Kerja Proyek

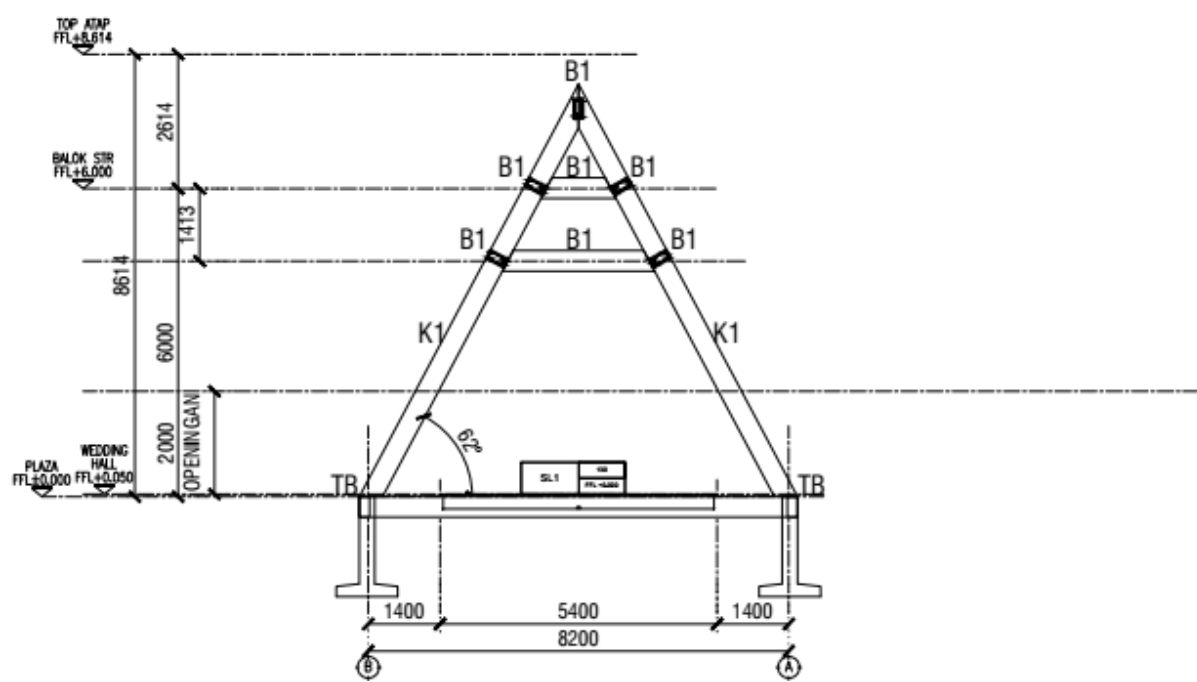
Untuk memperoleh data yang tepat mengenai suatu proyek, penting untuk memahami ruang lingkup kerja proyek tersebut. Selain itu, hal ini diharapkan dapat mempermudah pemahaman terhadap proses pelaksanaan pekerjaan di proyek tersebut. Dalam penelitian ini, bagian yang akan diteliti adalah metode pelaksanaan pembangunan Wedding Hall di Proyek Malalayang Beach Walk II.

3. Gambar Rencana

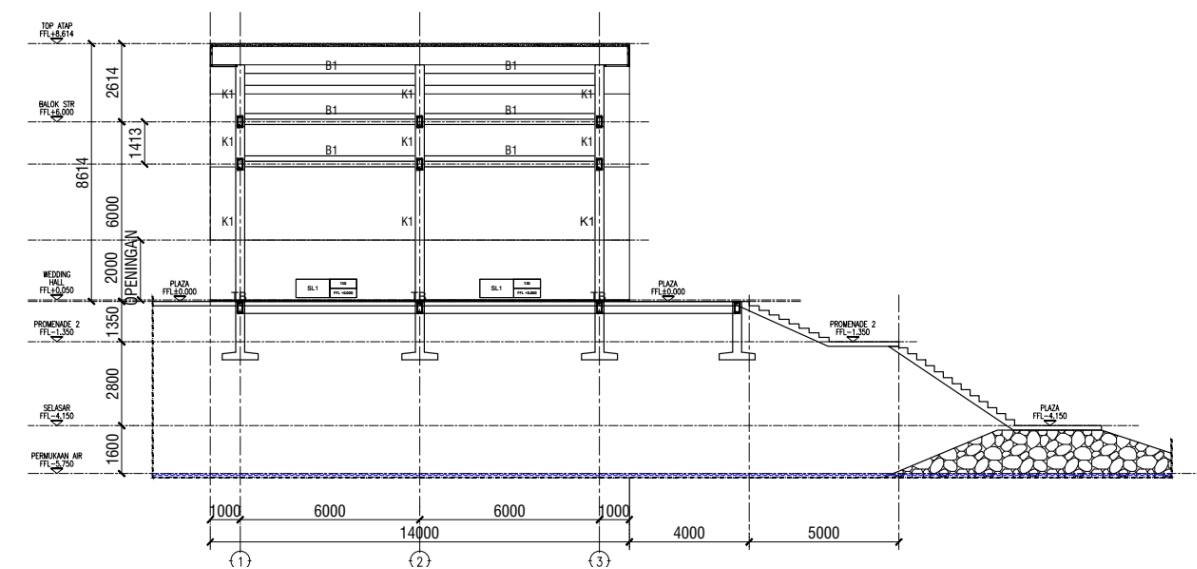
Gambar rencana ditunjukkan pada Gambar 4 sd. Gambar 11.



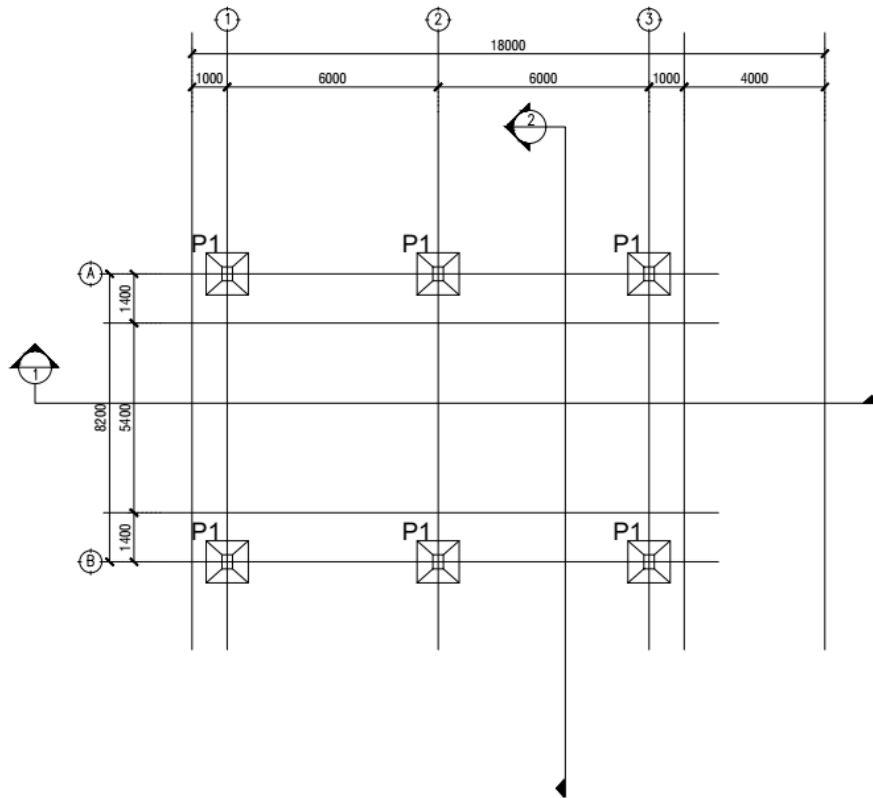
Gambar 3. Site Plan



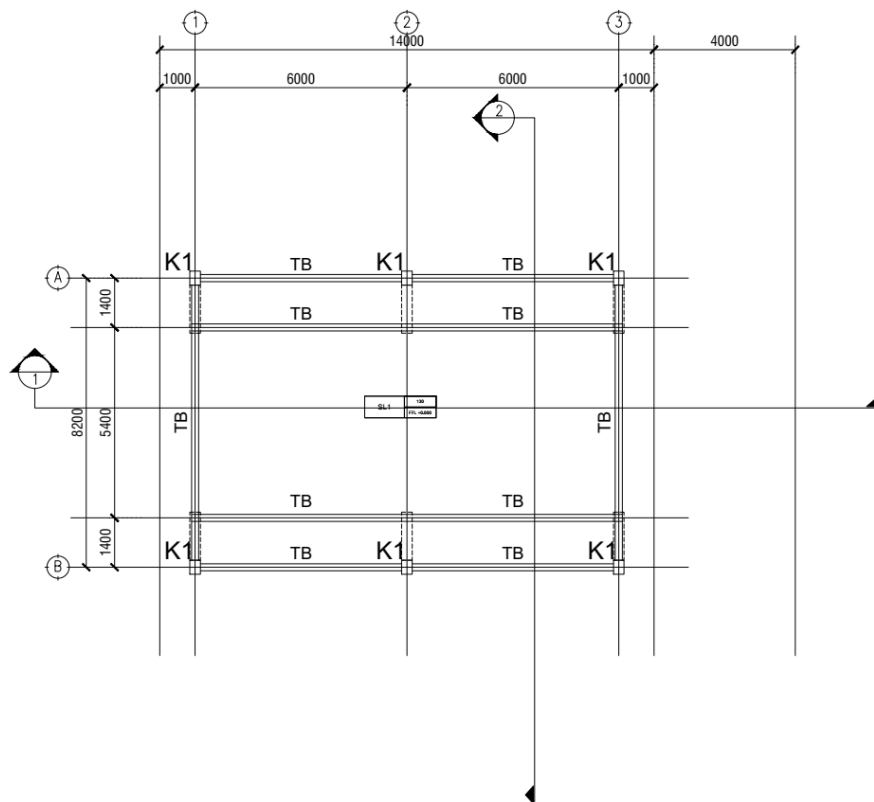
Gambar 4. Potongan 1 Wedding Hall



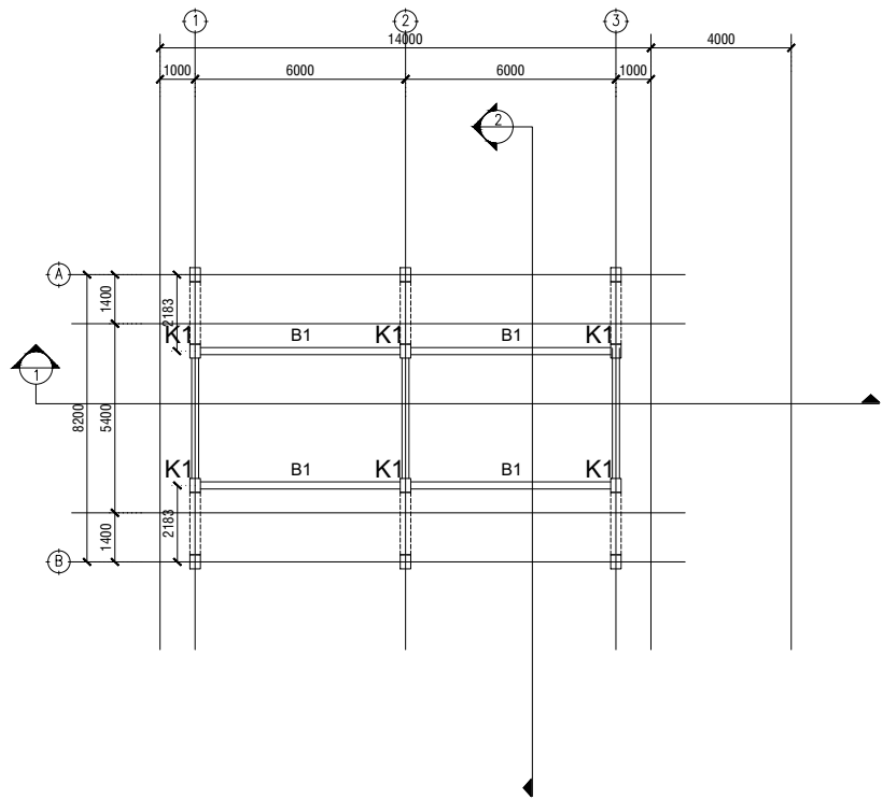
Gambar 5. Potongan 2 Wedding Hall



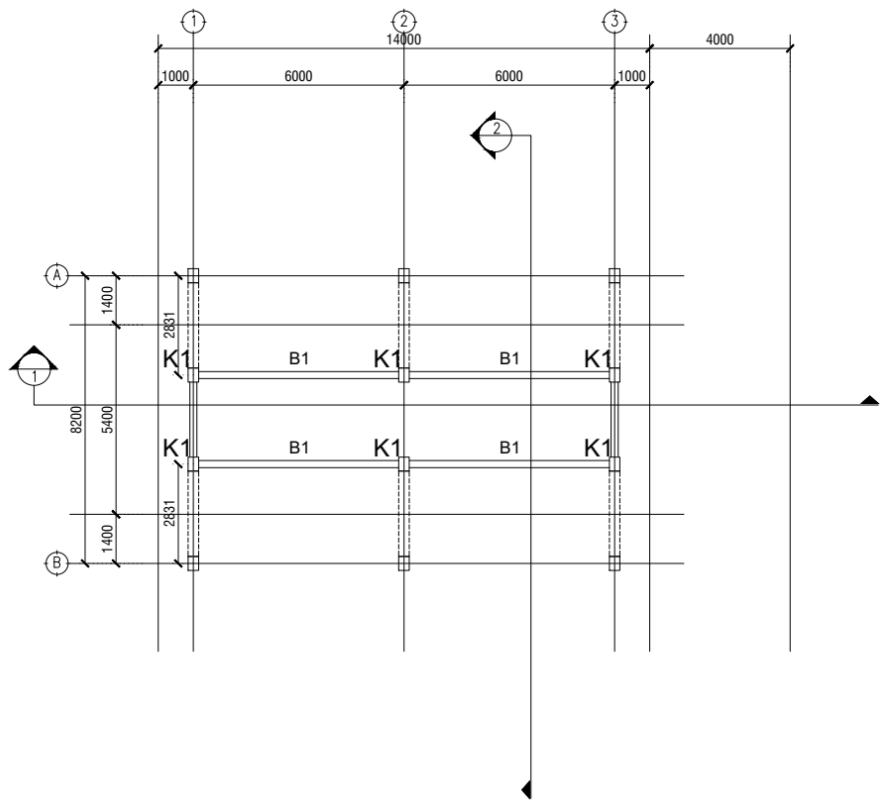
Gambar 6. Denah Pondasi Telapak



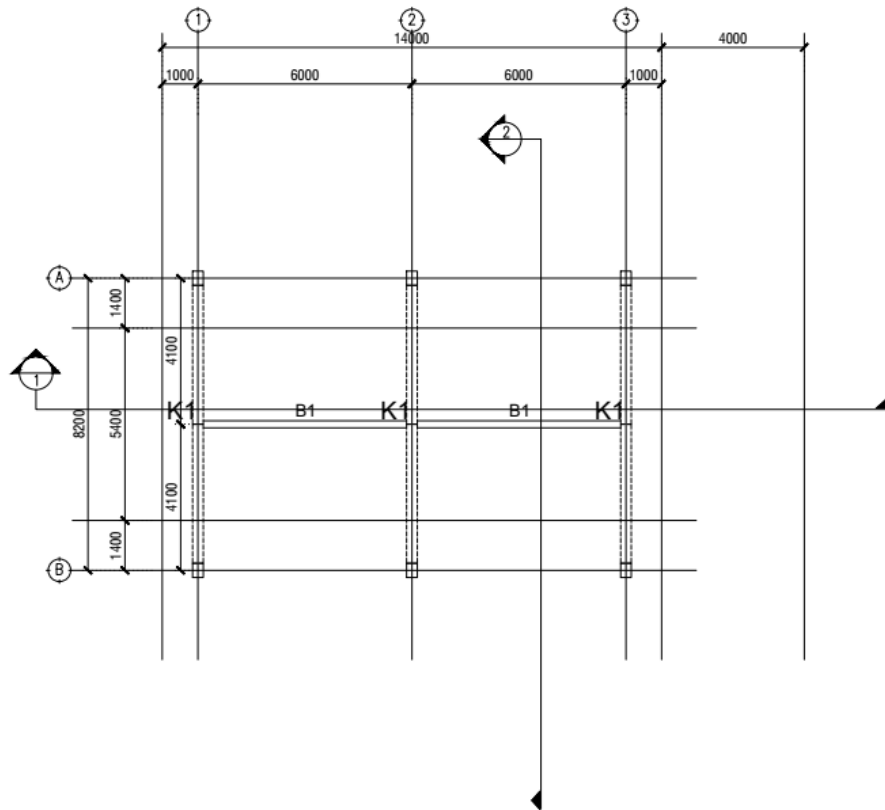
Gambar 7. Denah Pondasi Menerus



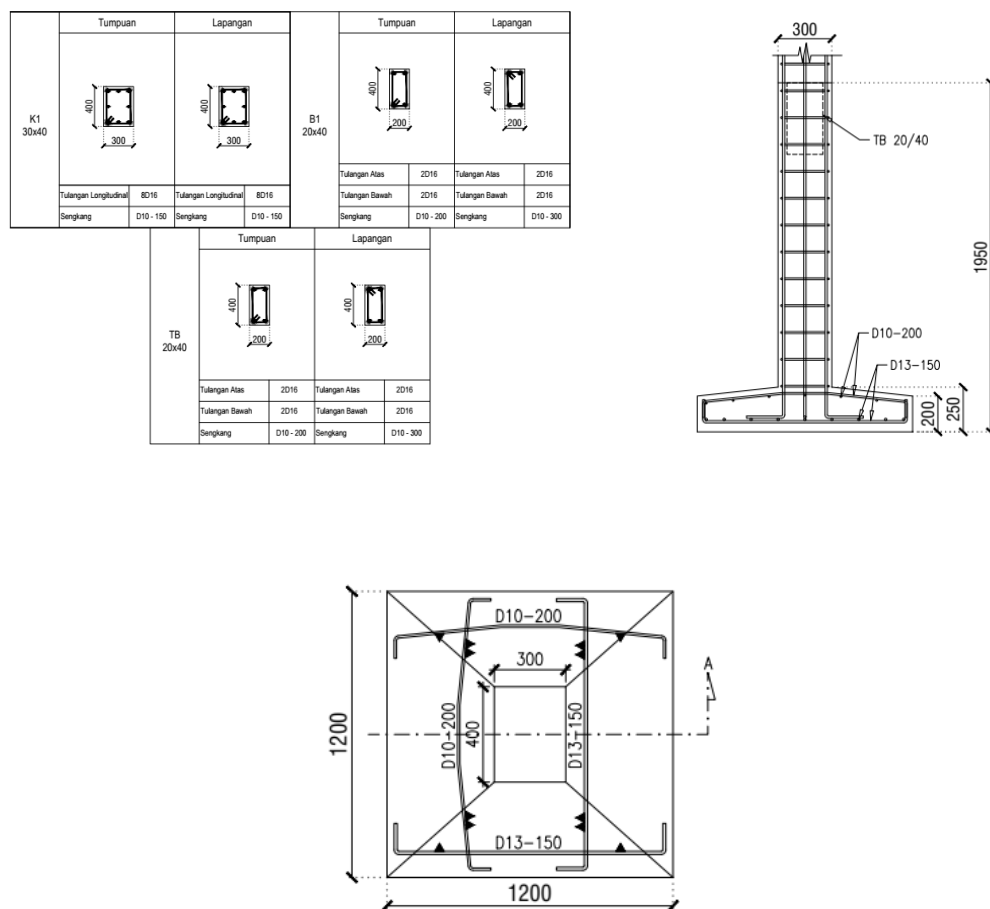
Gambar 8. Denah Balok & Kolom Elv. +4.587



Gambar 9. Denah Balok & Kolom Elv. +6.000



Gambar 10. Denah Balok & Kolom Elv. +8.614



Gambar 11. Detail Balok, Kolom dan Pondasi

4.2 *Pekerjaan Persiapan*

Tahapan awal dimulai dengan pembersihan lahan dan pembangunan Dinding Penahan Tanah (DPT) menggunakan pasangan batu kali. Setelah itu dilakukan pemadatan tanah urugan dengan alat berat, dan diuji menggunakan Dynamic Cone Penetration (DCP) untuk memastikan kekerasan dan stabilitas tanah dasar. Drainase sementara disiapkan agar pekerjaan struktur tidak terganggu oleh air permukaan.

4.3 *Pekerjaan Kolom Pedestal*

Kolom pedestal digunakan sebagai penyangga dasar untuk struktur kolom baja. Pekerjaan dimulai dengan pembuatan bekisting simetris, kemudian pemasangan tulangan utama D16 dengan sengkang D8-150. Setelah itu, dilakukan pengecoran beton menggunakan mutu K-250 dan proses pemadatan dengan vibrator untuk menghindari rongga dalam struktur.

4.4 *Pekerjaan Sloof*

Sloof berfungsi menghubungkan pondasi dan kolom serta menyebarkan beban secara merata. Pekerjaan diawali dengan perakitan tulangan menggunakan baja ulir D13 dan D10, lalu pemasangan bekisting kayu dan pengecoran menggunakan beton mutu $F_c' 25$ MPa. Vibrator digunakan untuk memastikan tidak ada segregasi atau honeycomb dalam hasil cor.

4.5 *Pekerjaan Baseplat Angkur Kolom Baja*

Baseplat dipasang di atas kolom pedestal dan berfungsi sebagai dudukan kolom baja. Proses ini melibatkan pemasangan angkur baut (anchor bolt) yang ditanam sebelumnya, dilanjutkan dengan pemasangan plat baja 25 mm yang diratakan menggunakan adukan mortar. Elevasi baseplat diperiksa dengan waterpass atau theodolite agar presisi.

4.6 *Pekerjaan Plat Lantai*

Pelat lantai dikerjakan secara konvensional dengan bekisting, wiremesh M8, dan tulangan tambahan di pinggir pelat. Permukaan lantai disempurnakan dengan adukan semen mortar sebagai lapisan perata. Proses curing dilakukan selama minimal 7 hari untuk menjamin mutu beton.

4.7 *Pekerjaan Kolom Baja*

Kolom baja utama menggunakan profil WF 250x250 mm. Setelah fabrikasi di lapangan, kolom dipasang menggunakan crane dan diikat ke baseplat dengan baut kualitas tinggi. Pengelasan penguat dan pengecekan momen sambungan dilakukan sebelum pelaksanaan bracing. Pemeriksaan visual dan kelurusan dilakukan dengan pengawas struktural.

4.8 *Pekerjaan Pemasangan Atap*

Struktur atap terdiri dari rangka baja ringan dan penutup atap bitumen yang tahan terhadap suhu tinggi dan air laut. Sistem bracing tipe silang (X-bracing) diterapkan untuk meningkatkan kestabilan lateral terhadap gaya angin. Penutup bitumen dipasang di atas multipleks menggunakan sekrup anti karat. Seluruh rangka atap dirakit dari sisi luar menuju ke dalam secara bertahap untuk menjamin kestabilan selama proses instalasi.

5. **Kesimpulan dan Saran**

5.1 *Kesimpulan*

Metode pelaksanaan konstruksi pada pembangunan Wedding Hall ini telah memenuhi ketentuan teknis, dengan proses yang terstruktur mulai dari persiapan hingga tahap penyelesaian. Keberhasilan proyek ini menunjukkan pentingnya sinergi antara perencanaan, manajemen lapangan, serta pelaksanaan teknis yang disiplin.

5.2 Saran

Untuk proyek konstruksi selanjutnya, disarankan:

- Meningkatkan penggunaan teknologi dalam metode pelaksanaan, seperti Building Information Modeling (BIM) untuk meningkatkan efisiensi perencanaan.
- Memperkuat sistem pengendalian mutu dan manajemen risiko guna mengurangi potensi keterlambatan.
- Menerapkan strategi konstruksi yang lebih ramah lingkungan untuk mengurangi dampak terhadap lingkungan sekitar.
- Pelaksana/Pengawas lapangan perlu memperhatikan masalah penggunaan Alat Pelindung Diri/APD K3 pada para pekerja di lokasi proyek, karena sering didapati kurangnya kesadaran akan pentingnya K3 di lokasi proyek pada para pekerja.

Referensi

- ARCHITECT for EARTH. (2023, April 8). *Tulangan Kromo untuk apa? Ini fungsi dan solusi lainnya yang lebih mudah!* [Video]. YouTube.
- Dipohusodo, I. (1996). *Manajemen Proyek dan Konstruksi*. Yogyakarta
- Ervianto, S. (2005). *Manajemen Konstruksi*. Jakarta
- Gebiya, P. (2022). *Manajemen Proyek Konstruksi*. Toms. Dari Toms. Diakses pada 16 Agustus 2023
- Hartono, H., & Lukman, L. (2013). Pengaruh Aspek Pelaksanaan Konstruksi Terhadap Kinerja Waktu Proyek (Studi Kasus di Dinas Cipta Karya Provinsi Jawa Tengah). *Teknik*, 34(1), 47-51.
- I Wayan Jawat., 2015. Metode Pelaksanaan Pekerjaan Pondasi (Studi: Proyek Fave Hotel Kartika Plaza), PADURAKSA, Vol. 4 No. 2
- Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat, Direktorat Jenderal Perumahan, Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan Jawa I (2021), *Buku Panduan Pelaksanaan Konstruksi Bangunan Gedung*.
- Kerzner, H. (2006). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Muhamad Awang Caesario, Budi Priyanto (2023), *Metode Pelaksanaan Konstruksi Pekerjaan Struktur Atas Pada Proyek Pembangunan Gedung 10 Lantai*, Jurnal Sosial dan Teknologi Vol. 3, No. 4.
- Proboyo, M. (1999). *Manajemen Proyek Konstruksi*. Surabaya.
- Tjaturono, S. (2004). *Evaluasi Kinerja Proyek Konstruksi*. Jakarta.