

PELAKSANAAN STRUKTUR KOLOM DAN TANGGA PADA PROYEK RUMAH SAKIT CITRA ARAFIQ MEDIKA

Ananda Fadya

*Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas PGRI Semarang¹
Gedung Pusat Lantai 3, Kampus 1 Jl. Sidodadi Timur 24, Semarang*

E-mail : anandafadya70@gmail.com

Abstrak

Proyek ini membahas pelaksanaan pekerjaan struktur kolom dan tangga pada proyek pembangunan Rumah Sakit Citra Arafik Medika yang berlokasi di Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang. Pelaksanaan meliputi pengukuran, pembesian, pemasangan bekisting, serta pengecoran kolom dan tangga sesuai standar konstruksi dan metode kerja di lapangan. Data diperoleh melalui observasi langsung, wawancara dengan pihak proyek, studi literatur, serta dokumentasi teknis. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pekerjaan konstruksi telah mengikuti standar teknis yang berlaku, meskipun masih ditemukan beberapa kendala seperti penggunaan APD yang belum optimal dan penataan material yang kurang tertib. Makalah ini diharapkan dapat memberikan gambaran teknis serta menjadi referensi terkait pelaksanaan pekerjaan struktur pada proyek gedung bertingkat.

Kata Kunci: kolom, tangga, struktur beton, konstruksi, rumah sakit

I. PENDAHULUAN

Pembangunan fasilitas kesehatan merupakan kebutuhan penting dalam mendukung peningkatan kualitas hidup masyarakat, khususnya di wilayah perkotaan yang terus berkembang seperti Kota Semarang. Salah satu upaya tersebut adalah pembangunan Rumah Sakit Citra Arafik Medika di Kecamatan Gunungpati, yang diharapkan mampu meningkatkan akses serta mutu pelayanan kesehatan bagi masyarakat sekitar secara lebih merata dan efisien.

Dalam proyek pembangunan gedung bertingkat, struktur beton bertulang memiliki peranan utama dalam menjamin kekuatan dan keselamatan bangunan. Elemen struktur kolom dan tangga berfungsi sebagai penyalur beban serta sarana sirkulasi vertikal, sehingga pelaksanaannya harus sesuai dengan perencanaan dan standar teknis yang berlaku. Makalah ini bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan pekerjaan struktur kolom dan tangga pada proyek pembangunan Rumah Sakit Citra Arafik Medika sebagai gambaran teknis dan referensi pada proyek gedung bertingkat sejenis

II. METODOLOGI PENELITIAN

1. Observasi

Mengamati langsung di lokasi proyek proses pelaksanaan pekerjaan konstruksi baik dari teknik dan metode pelaksanaannya

2. Wawancara

Mengumpulkan data dengan cara mewawancarai pihak – pihak yang terlibat dalam proyek, seperti manager proyek, pengawas lapangan, tenaga ahli, dan pekerja, guna mendapatkan informasi tentang metode kerja, kendala yang ditemui, dan cara penyelesaiannya

3. Studi literatur

Mencari buku atau jurnal yang relevan dengan laporan untuk melengkapi data lapangan dan memperkuat analisis

4. Pengumpulan data dokumentasi

Mengumpulkan data dari dokumen resmi proyek seperti gambar kerja dan *time schedule*

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

• Pelaksanaan Pekerjaan Struktur Kolom

Pelaksanaan pekerjaan struktur kolom pada proyek pembangunan Rumah Sakit Citra Arafik Medika diawali dengan pekerjaan pengukuran untuk menentukan titik as kolom berdasarkan gambar kerja dan titik Bench Mark (BM). Hasil pengukuran menunjukkan bahwa posisi kolom telah sesuai dengan perencanaan struktur.

Pekerjaan pembesian kolom menggunakan baja tulangan berstandar SNI dengan mutu BJTD 420 MPa, yang dirangkai sesuai detail gambar rencana, termasuk ketentuan panjang penyaluran dan jarak antar tulangan. Selanjutnya dilakukan pemasangan bekisting kolom menggunakan multipleks dan rangka besi hollow yang diperkuat dengan tie rod dan pengaku. Pengecoran kolom menggunakan beton ready mix mutu K-300 yang dipadatkan dengan concrete vibrator. Setelah beton mencapai umur yang cukup, bekisting dibongkar dan dilakukan perawatan beton (curing). Hasil pekerjaan menunjukkan struktur kolom terbentuk dengan baik dan sesuai perencanaan.

- **Pelaksanaan Pekerjaan Struktur Tangga**

Pekerjaan struktur tangga dimulai dengan pemasangan scaffolding sebagai penyangga bekisting dan beton. Bekisting tangga dipasang dengan memperhatikan kemiringan dan dimensi anak tangga sesuai gambar kerja. Pemasangan tulangan tangga dilakukan searah bentang tangga dan dilengkapi dengan tulangan pengikat, serta diberi ganjal beton untuk menjaga selimut beton. Pengecoran tangga dilakukan secara bertahap menggunakan beton ready mix dan dipadatkan dengan concrete vibrator untuk menghindari terbentuknya rongga udara. Berdasarkan hasil pelaksanaan, struktur tangga terbentuk rapi, kuat, dan berfungsi sebagai sarana sirkulasi vertikal yang aman.

- **Evaluasi Pelaksanaan Pekerjaan**

Secara umum, pelaksanaan pekerjaan struktur kolom dan tangga telah sesuai dengan perencanaan dan metode kerja konstruksi gedung bertingkat. Namun, masih ditemukan beberapa kendala seperti penggunaan alat pelindung diri (APD) yang belum optimal serta penataan material yang kurang tertib. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan pengawasan dan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) agar mutu dan keselamatan pelaksanaan proyek dapat lebih ditingkatkan.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan pembahasan terhadap pelaksanaan pekerjaan struktur kolom dan tangga pada proyek pembangunan Rumah Sakit Citra Arafik Medika, dapat disimpulkan bahwa proyek ini menggunakan sistem struktur beton bertulang yang dilaksanakan sesuai dengan perencanaan dan spesifikasi teknis yang berlaku. Tahapan pekerjaan kolom dan tangga, mulai dari pengukuran, pembesian, pemasangan bekisting, pengecoran, hingga perawatan beton, telah dilaksanakan dengan metode kerja konstruksi gedung bertingkat yang tepat. Secara umum, kualitas hasil pekerjaan dinilai baik dan mampu memenuhi fungsi struktur sebagai elemen utama bangunan rumah sakit. Namun demikian, masih ditemukan beberapa kendala di lapangan, khususnya terkait penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3), kondisi cuaca, serta pengelolaan material, yang perlu mendapatkan perhatian lebih lanjut.

V. SARAN

Untuk meningkatkan mutu dan keselamatan pelaksanaan pekerjaan struktur kolom dan tangga pada proyek sejenis, diperlukan peningkatan pengawasan terhadap penerapan K3, terutama dalam penggunaan alat pelindung diri oleh pekerja. Selain itu, komunikasi dan koordinasi antar pihak yang terlibat dalam proyek perlu ditingkatkan guna menghindari kesalahan pelaksanaan dan keterlambatan pekerjaan. Pengawasan mutu beton dan pemasangan tulangan, termasuk pemeriksaan slump test dan ketepatan posisi tulangan, juga perlu dilakukan secara rutin. Perencanaan pekerjaan yang lebih detail, penjadwalan yang matang, serta penempatan material tulangan di area yang terlindung dari cuaca diharapkan dapat mendukung efisiensi pelaksanaan dan kualitas hasil pekerjaan struktur.

VI. UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan kerja praktik serta penyusunan laporan kerja praktik ini dengan baik dan tepat waktu. Kerja praktik yang dilaksanakan selama dua bulan, yaitu pada April hingga Juni 2025, merupakan bagian dari kurikulum Program Studi Teknik Sipil Universitas

PGRI Semarang dan memberikan pengalaman serta pemahaman langsung mengenai penerapan ilmu teknik sipil di lapangan. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada orang tua dan keluarga, khususnya Bapak **Mulyono** dan Ibu **Maria Fransiska Mintarsih**, atas doa dan dukungan yang tiada henti; kepada **Dr. Sri Suciati, M.Hum.** selaku Rektor Universitas PGRI Semarang; **Dr. Ir. Ibnu Toto Husodo, S.T., M.T., IPU., ASEAN Eng.** selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika; **Dr. Ir. Ikhwanudin, S.T., M.T.** selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil; **Ir. Slamet Budirahardjo, S.T., M.T., IPM.** selaku dosen pembimbing kerja praktik; **Ir. Agustina Wardani, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng.** selaku dosen wali; seluruh dosen dan staf Fakultas Teknik dan Informatika Universitas PGRI Semarang atas ilmu dan bimbingan yang diberikan; serta kepada **PT Citra Arafiq Medika** atas kesempatan dan dukungan selama pelaksanaan kerja praktik pada proyek pembangunan Rumah Sakit Citra Arafiq Medika. Penulis menyadari laporan ini masih memiliki keterbatasan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan, serta semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang teknik sipil.

VII. REFERENSI

- [1] ARIO, W. A. (2020). Tinjauan Pelaksanaan Pekerjaan Kolom Pada Proyek Pembangunan Gedung Mapolda Sumsel Tahun 2020. *Universitas Bina Darma*, 1–78.
- [2] Kholiq Abdul, *Analisis Struktur Tangga Proyek Pembangunan Rsud Cideres majalengka*. Jurnal J-Ensitemc volume 01 No.02 Juni 2015
- [3] Kristin Elisabeth, 2015, “Tinjauan Pelaksanaan dan Perhitungan Struktur Pelat Lantai dan Tangga pada Proyek Gedung Diklat Fasilkom Universitas Sriwijaya Kampus Palembang ” <https://www.scribd.com/doc/303407737/ppt-laporan-kp-pelaksanaan-pelat-lantai-dan-tangga> diakses November 2020
- [4] Rachman, T. (2018). perancah polyurethane yang sangat sesuai untuk teknik jaringan MIUR. *Angewandte Chemie International Edition* 2011, 10–27.
- [5] Resin, U. P. (2001). id 6 2.2 Landasan Teori 2.2.1 Beton Bertulang 2.2.1.1
- [6] Stephen. (1985). Pengertian Bekisting. *Yogyakarta, Edisi Pert*, 6–29.
- [7] Supriyanto, J., S, P. A. P., & Kristiawan, A. (2022). Pekerjaan Struktur Kolom Proyek Pembangunan Rusun dan Fasum T.36/3OKK/ 3LT Polres Kudus. *Science and Engineering National Seminar*, 7(1).