

MANAJEMEN MUTU PADA PROYEK PEMBANGUNAN SOHO APARTEMEN UPPER WEST BSD

Hezty Faridah Salsabila ¹⁾, Febi Febriani ¹⁾, Krishna Mochtar ^{1)*}

1) Program Studi Teknik Sipil Institut Teknologi Indonesia

E-mail: slsbilaa911@gmail.com; ffebriani353@gmail.com; kmochtar3@yahoo.com

Abstrak

Manajemen mutu merupakan aspek penting dalam menjamin keberhasilan proyek konstruksi, termasuk pada pembangunan SOHO dan Apartemen Upper West BSD. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan sistem manajemen mutu yang meliputi pengendalian material, inspeksi lapangan, serta koordinasi antar divisi pada proyek tersebut. Data diperoleh melalui observasi langsung di lapangan, wawancara dengan pihak pelaksana proyek, serta studi dokumen mutu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan prosedur mutu, seperti uji slump beton, uji tekan, checklist penulangan, dan laporan non-konformitas mampu mengurangi kesalahan teknis serta meningkatkan kepatuhan terhadap spesifikasi proyek. Koordinasi yang baik antara tim Quality Control (QC), konsultan, dan kontraktor juga menjadi faktor utama dalam menjaga standar mutu pekerjaan. Dengan demikian, penerapan manajemen mutu secara konsisten berperan signifikan dalam mendukung kelancaran dan keberhasilan proyek konstruksi berskala besar.

Kata kunci: Manajemen mutu, Proyek konstruksi, Pengendalian mutu, Inspeksi lapangan, Upper West BSD.

Pendahuluan

Perkembangan industri konstruksi di Indonesia menuntut adanya penerapan manajemen mutu yang baik agar proyek dapat terlaksana sesuai standar teknis, tepat waktu, dan efisien biaya. Salah satu wujud nyata dari penerapan tersebut adalah pada proyek pembangunan **SOHO dan Apartemen Upper West BSD** yang mengusung konsep mixeduse development dengan fungsi SOHO, apartemen, area ritel, dan fasilitas hunian modern.

Melalui kegiatan kerja praktek, mahasiswa program studi Teknik Sipil Institut Teknologi Indonesia berkesempatan untuk terjun langsung dalam pelaksanaan proyek tersebut. Kerja praktek menjadi sarana penting untuk menghubungkan teori perkuliahan dengan pengalaman lapangan, sekaligus memberikan wawasan tentang metode pelaksanaan konstruksi, manajemen proyek, serta penerapan sistem pengendalian mutu.

Laporan ini disusun sebagai bentuk dokumentasi dari pengalaman kerja praktek yang dilaksanakan selama dua bulan di proyek pembangunan SOHO dan Apartemen *Upper West BSD*. Fokus utama laporan adalah **penerapan manajemen mutu pada pekerjaan struktur dan arsitektur**, serta bagaimana koordinasi antar pihak—mulai dari owner, kontraktor, konsultan, hingga tim pengendali mutu—berkontribusi dalam menjaga kualitas hasil pekerjaan.

Dengan adanya laporan ini, diharapkan mahasiswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai praktik manajemen mutu dalam proyek konstruksi berskala besar, sekaligus memberikan gambaran nyata tentang tantangan dan solusi yang ditemui dalam pelaksanaan di lapangan.

Studi Pustaka

Manajemen Mutu dalam Proyek Konstruksi

Manajemen mutu merupakan rangkaian kegiatan yang bertujuan untuk memastikan hasil pekerjaan konstruksi sesuai dengan spesifikasi teknis, standar yang berlaku, serta kebutuhan pengguna. Mutu dapat diartikan sebagai kesesuaian terhadap standar yang telah ditentukan [1]. Dalam konteks konstruksi, manajemen mutu mencakup proses perencanaan, pengendalian, serta peningkatan kualitas agar setiap tahapan pekerjaan dapat berjalan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

Penerapan manajemen mutu pada proyek konstruksi sangat penting untuk meminimalisasi kesalahan, mencegah pemborosan, dan meningkatkan kepuasan pemilik proyek. Hal ini juga

berkaitan erat dengan aspek biaya, waktu, dan keselamatan kerja yang merupakan indikator keberhasilan proyek.

Konsep Pengendalian Mutu (*Quality Control*)

Pengendalian mutu atau *Quality Control* (QC) adalah proses sistematis untuk memantau dan mengevaluasi pelaksanaan pekerjaan di lapangan agar sesuai dengan standar yang berlaku [2]. Kegiatan QC umumnya meliputi:

1. Inspeksi rutin pada material dan pekerjaan konstruksi.
2. Penggunaan *checklist* mutu.
3. Uji laboratorium terhadap material (misalnya uji *slump* beton dan uji kuat tekan beton).
4. Pembuatan laporan *non-conformance* jika ditemukan penyimpangan.

Melalui QC, kontraktor dapat segera melakukan tindakan korektif sehingga mutu pekerjaan tetap terjaga sesuai standar teknis.

Sistem Manajemen Mutu (*Quality Management System*)

Sistem manajemen mutu di bidang konstruksi biasanya mengacu pada standar internasional seperti **ISO 9001:2015**, yang menekankan pada pendekatan proses, manajemen risiko, serta kepuasan pelanggan [3]. Implementasi sistem ini dalam proyek pembangunan membantu perusahaan konstruksi untuk:

- Menyusun perencanaan mutu (*Quality Plan*).
- Mengatur prosedur kerja yang terdokumentasi.
- Melakukan audit internal secara berkala.
- Mendorong budaya perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*).

Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian mengenai manajemen mutu pada proyek konstruksi menunjukkan bahwa penerapan QC dan QA (*Quality Assurance*) mampu meningkatkan efisiensi dan menekan tingkat kesalahan pekerjaan. Keberhasilan implementasi manajemen mutu dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yaitu: keterlibatan manajemen puncak, kompetensi sumber daya manusia, serta komunikasi yang baik antar divisi proyek [4].

Metodologi Penelitian

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan **deskriptif kualitatif**, yaitu penelitian yang bertujuan menggambarkan kondisi nyata di lapangan terkait penerapan manajemen mutu pada proyek pembangunan SOHO dan Apartemen *Upper West* BSD. Pendekatan ini dipilih karena penelitian lebih berfokus pada pengamatan proses, sistem, dan praktik manajemen mutu, bukan pada pengujian hipotesis kuantitatif.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di proyek pembangunan **SOHO dan Apartemen *Upper West* BSD** yang berlokasi di **CBD 55 Kavling II.6 BSD City, Jl. Shakara Boulevard, Pagedangan, Cisauk, Tangerang, Banten**. Waktu penelitian berlangsung selama kurang lebih **2 bulan** sesuai dengan periode kerja praktek mahasiswa.

Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari:

1. **Data primer:** diperoleh melalui observasi langsung di lapangan dan wawancara dengan pihak terkait (kontraktor, pengawas proyek, mandor, dan tenaga kerja).
2. **Data sekunder:** diperoleh dari dokumen proyek, laporan pengendalian mutu, literatur, serta standar teknis yang relevan.

Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. **Observasi Lapangan**
Melakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan pelaksanaan konstruksi, khususnya pada aspek manajemen mutu seperti pengecekan material, uji mutu beton, dan penggunaan checklist mutu.
2. **Wawancara**
Melakukan tanya jawab dengan pihak-pihak yang terlibat dalam proyek, termasuk kontraktor, pengawas, dan tenaga kerja, untuk memperoleh informasi terkait penerapan sistem mutu dan kendala di lapangan.
3. **Studi Pustaka**
Mengumpulkan data dan informasi dari buku, jurnal, standar ISO, maupun laporan penelitian terdahulu yang relevan dengan manajemen mutu pada proyek konstruksi.
4. **Dokumentasi**
Mengumpulkan bukti berupa foto, laporan harian, *checklist* mutu, serta dokumen teknis proyek untuk mendukung hasil penelitian.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara **deskriptif kualitatif** dengan cara:

- Membandingkan hasil observasi dan wawancara dengan standar mutu yang berlaku.
- Mengidentifikasi kesesuaian maupun ketidaksesuaian (*non-conformance*) pada pekerjaan konstruksi.
- Mengevaluasi efektivitas sistem manajemen mutu yang diterapkan di proyek.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Observasi di Lapangan

Berdasarkan hasil kerja praktek yang dilakukan di proyek pembangunan SOHO dan Apartemen *Upper West BSD*, diperoleh beberapa temuan utama:

1. **Penerapan Sistem Manajemen Mutu**
 - Proyek telah menerapkan sistem manajemen mutu dengan menggunakan prosedur standar, seperti checklist mutu, laporan harian, dan laporan nonkonformitas (*Non-Conformance Report/NCR*).
 - Inspeksi rutin dilakukan oleh tim **Quality Control (QC)** untuk memastikan pekerjaan sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis.
2. **Pengendalian Mutu Material**
 - Material utama seperti beton, baja tulangan, dan bekisting diperiksa sebelum digunakan.
 - Uji *slump test* dan *compressive strength test* dilakukan secara berkala untuk memastikan kualitas beton.
 - Tulangan dicek kelurusannya, diameter sesuai spesifikasi, serta pemasangan jarak sengkang sesuai standar
3. **Pengendalian Mutu Pekerjaan Struktur**
 - Pekerjaan kolom, balok, dan pelat diperiksa mulai dari pemasangan tulangan, pengecekan bekisting, hingga proses pengecoran.
 - Proses pengecoran diawasi langsung oleh QC dengan penggunaan *concrete vibrator* untuk meminimalkan rongga udara pada beton.
4. **Pengendalian Mutu Pekerjaan Arsitektur**
 - Pada tahap awal, pekerjaan struktur menjadi fokus utama, namun pekerjaan arsitektur seperti *finishing* permukaan beton dan persiapan pemasangan dinding sudah mulai diperhatikan.

- Inspeksi dilakukan terhadap kesesuaian dimensi, elevasi, dan kebersihan area kerja.

5. Dokumentasi Mutu

- Setiap pekerjaan terdokumentasi melalui laporan harian, laporan inspeksi material, serta foto lapangan.
- Jika terdapat penyimpangan, QC mengeluarkan laporan NCR dan meminta perbaikan sebelum pekerjaan dilanjutkan.



Gambar 1. Cakupan pengendalian mutu

Pembahasan

1. Efektivitas Pengendalian Mutu

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa penerapan manajemen mutu pada proyek ini berjalan cukup baik. Proses inspeksi yang dilakukan secara rutin mampu mengurangi potensi kesalahan kerja. Selain itu, penggunaan *checklist* mutu membuat pekerjaan lebih terstruktur dan mudah dipantau.

2. Kesesuaian Dengan Standar Khusus

Pengujian material beton melalui *slump test* dan uji kuat tekan memperlihatkan bahwa mutu beton sesuai dengan spesifikasi perencanaan. Hal ini penting karena kualitas beton sangat menentukan kekuatan dan ketahanan struktur bangunan bertingkat tinggi.

3. Peran Tim QC Dan Koordinasi Lapangan

Keterlibatan tim QC terbukti sangat penting dalam menjaga mutu. QC tidak hanya berperan sebagai pemeriksa, tetapi juga sebagai pengendali proses kerja di lapangan. Koordinasi antara QC, mandor, dan supervisor lapangan mampu mempercepat proses penyelesaian masalah jika ditemukan ketidaksesuaian.

4. Tantangan yang Dihadapi

- Adanya **keterlambatan pengiriman material** yang kadang menghambat pekerjaan.
- Kondisi cuaca (hujan) yang memengaruhi proses pengecoran.
- Tenaga kerja yang kurang teliti dalam tahap awal pemasangan tulangan sehingga membutuhkan pengecekan berulang

5. Upaya Perbaikan

- Memperkuat koordinasi antar divisi untuk mengantisipasi kendala logistik.
- Meningkatkan pelatihan tenaga kerja mengenai standar pemasangan tulangan dan bekisting.
- Memastikan setiap laporan NCR segera ditindaklanjuti agar tidak menumpuk pada tahap berikutnya.

Kesimpulan

1. Penerapan manajemen mutu pada proyek **SOHO dan Apartemen Upper West BSD** telah berjalan cukup baik melalui inspeksi rutin, penggunaan checklist mutu, pengujian material, serta pelaporan non-conformance.
2. Pengendalian mutu material, khususnya beton dan baja tulangan, terbukti efektif menjaga kualitas struktur sesuai standar teknis yang dipersyaratkan.
3. Peran tim **Quality Control (QC)** dan koordinasi antar divisi proyek sangat penting dalam memastikan kelancaran pelaksanaan pekerjaan konstruksi.
4. Kendala di lapangan seperti keterlambatan material, kondisi cuaca, dan ketelitian tenaga kerja masih ditemukan, namun dapat diminimalkan melalui pengawasan, perencanaan ulang, dan peningkatan keterampilan pekerja.
5. Kerja praktek ini memberikan pemahaman nyata kepada mahasiswa mengenai penerapan manajemen mutu dalam proyek konstruksi berskala besar serta pentingnya keterpaduan antara aspek mutu, waktu, dan biaya.

Daftar Pustaka

- [1] Juran, J. M. (1999). *Juran's Quality Handbook* (5th ed.). McGraw-Hill, New York.
- [2] Soeharto, I. (1999). *Manajemen Proyek: Dari Konseptual Sampai Operasional*. Erlangga, Jakarta.
- [3] SNI ISO 9001:2015. (2015). *Sistem Manajemen Mutu – Persyaratan*. Badan Standardisasi Nasional.
- [4] Aditya, R. (2018). Penerapan Manajemen Mutu pada Proyek Konstruksi Gedung Bertingkat. *Jurnal Teknik Sipil*, 7(2), 45–53.
- [5] Kerzner, H. (2017). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling* (12th ed.). John Wiley & Sons
- [6] Rahmawati, D. (2020). Evaluasi Sistem Pengendalian Mutu pada Proyek Konstruksi di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Sipil*, Universitas Diponegoro, Semarang.
- [7] SNI 03-2834-2000. (2000). *Tata Cara Pembuatan Rencana Campuran Beton Normal*. Badan Standardisasi Nasional.
- [8] T. Pangaribuan. "Perkembangan Kompetensi Kewacanaan di LPTK." *Disertasi Doktor*. IKIP Malang, Malang, 1992.
- [9] S. Maw. *Bahan Kuliah, Engg 251. Topik: "Speed skating."* ICT 224, Faculty of Engineering, University of Calgary, Calgary, Alberta, 31 Okt. 2003.