

## PENGENDALIAN MUTU PADA PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH TINGGAL DI SUKOHARJO

Lingga Bagus Sadhewa<sup>1</sup>, Anto Budi Listyawan<sup>2</sup>

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pabelan, Kartasura, Surakarta, Jawa Tengah

D100190015@student.ums.ac.id

### Abstrak

*Dalam dunia konstruksi masih banyak ditemukan kegagalan dalam pembangunan suatu proyek, Hal ini disebabkan karena dalam pelaksanaannya mutu yang digunakan tidak sesuai dengan standar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengendalian mutu proyek pembangunan rumah tinggal ditinjau dari hasil pekerjaan yang terjadi di lapangan. Penelitian ini merupakan salah satu proyek dari PT. Tukang Bangun yang dilaksanakan di Sukoharjo. Penelitian ini menggunakan metode observasi, dan dokumentasi. Sumber data diperoleh dari site manager PT. Tukang Bangun. Analisis data dalam penelitian menggunakan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil dari penelitian ini ditunjukkan melalui hasil pekerjaan yang terjadi di lapangan dari analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa pada proyek pembangunan rumah tinggal di Sukoharjo sudah sesuai dengan RKS (Rencana Kerja dan Syarat-Syarat).*

**Kata kunci:** Konstruksi, Rumah Tinggal, Mutu, Besi

### Abstract

*This study aims to determine the quality control of residential construction projects in terms of the results of work that occurs in the field. This research is one of the projects of PT. Builders held in Sukoharjo. This study uses the method of observation and documentation. The data source was obtained from the site manager of PT. Builder. Data analysis in research uses data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of this study are shown through the results of work that occurs in the field. From this analysis, it can be concluded that the residential housing development project in Sukoharjo is in accordance with the RKS (Work Plan and Conditions).*

**Keywords:** construction, residential home, quality, iron

## 1. PENDAHULUAN

Di Indonesia, masih sering terjadi kegagalan konstruksi di Indonesia. Karena kualitas yang digunakan bisa dibilang tidak sesuai standar. Setiap proyek yang sedang berjalan diharapkan dapat berjalan dengan baik dengan hasil yang memuaskan. Namun pada kenyataannya, beberapa hal yang tidak terduga dapat terjadi dan pekerjaan tidak berjalan sesuai rencana, oleh karena itu diperlukan kontrol kualitas proyek.

Kualitas proyek didefinisikan sebagai memenuhi persyaratan penggunaan tertentu atau cocok untuk penggunaan yang dimaksud (Rani,

2016). Menurut (Suharto, 2001) kualitas merupakan watak serta ciri produk ataupun jasa yang buatnya penuh kebutuhan pelanggan ataupun pemakai (customer). Sebaliknya bagi (Barrie and Paulson, 1987) faktor bawah dari kualitas mencakup ukuran (1) ciri kualitas, (2) kualitas dalam desain, serta (3) kualitas kesesuaian. Kinerja kualitas ialah sesuatu derajat yang dicapai oleh ciri produk dalam memenuhi persyaratan, kebutuhan serta harapan (Haryono, 2005). Pengendalian kualitas ialah aksi yang dibutuhkan buat melindungi kesesuaian antara perencanaan serta penerapan. Mengingat pengendalian kualitas ialah salah satu perihal yang berarti hingga para penyedia jasa

pelaksana konstruksi(kontraktor) wajib berikan jaminan pada konsumen kalau produk jasa yang dihasilkan bermutu. Dengan terdapatnya pengendalian kualitas diharapkan hendak menciptakan pekerjaan yang sanggup memuaskan konsumen secara maksimal.

Dalam sistem manajemen kualitas kerap terdengar sebutan *quality control* serta *quality assurance*. *Quality control* adalah aktivitas teknik dan kegiatan memantau, mengevaluasi, dan menindaklanjuti agar persyaratan yang sudah diresmikan bisa tercapai, sebaliknya sebutan

*Quality assurance* berarti seluruh aksi terencana serta sistematis yang diterapkan, ialah buat meyakinkan pelanggan kalau proses hasil kerja kontraktor hendakenuhi persyaratan. Pada dikala mengendalikan kualitas produk yang dihasilkan harus dipersiapkan dokumen- dokumen yang berupa panduan- panduan kerja

Secara tertulis dan catatan/ rekaman hasil kerja( Isya, dkk., 2012). Dalam tiap area, penerapan proses yang tidak berubah- ubah ialah kunci buat kenaikan terus menerus yang efisien supaya senantiasa membagikan produk( benda/ jasa) yangenuhi harapan pelanggan ataupun pasar.

Tujuan dari perencanaan mutu adalah untuk memberikan referensi untuk proses pengendalian sepanjang siklus hidup proyek. Referensi ini didokumentasikan untuk secara akurat menggambarkan berbagai proses. Pihak berwenang akan membuat transfer ini resmi dan Anda akan mengisinya dengan benar di setiap operasi. Dalam proyek konstruksi, sistem mutu diterapkan dengan ISO 9000: 2000 yang telah diuji memenuhi persyaratan dan prosedur sebagai berikut: Tanggung jawab manajemen, sistem kualitas, tinjauan kontrak, kontrol desain, kontrol dokumen, pembelian, kontrol produk, fasilitas inspeksi dan pengujian, tindakan korektif dan pencegahan, kontrol kualitas internal, kontrol catatan kualitas, pelatihan, layanan dan metode statistik. ada sesuatu untuk dicicipi. Pengukur Lensa Joseph. Juran mendefinisikan kualitas sebagai standar khusus yang dapat digunakan untuk mengukur efisiensi, efektivitas, keandalan, pemeliharaan, dan fungsionalitas (Juran, 1988). Kualitas banyak diartikan dalam konteks industri jasa konstruksi sebagai tercapainya kesesuaian antara pekerjaan yang dilakukan oleh kontraktor dengan kehendak pemilik proyek (WiryoDiningrat, et.al., 1997; 53). Manajemen mutu diperlukan untuk mencapai tujuan yang terkandung dalam

definisi mutu. Dengan adanya *quality management* proyek ini diharapkan pekerjaan tidak perlu diulang karena rusak atau pekerjaan tidak lengkap sehingga tidak terjadi kerugian.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian yang digunakan dalam naskah publikasi ini menggunakan metodologi penelitian secara Studi Kualitatif Deskriptif karena mendeskripsikan hasil fenomena atau peristiwa yang terjadi di lapangan yang dilakukan oleh peneliti.

Penelitian di atas menggunakan pendekatan penelitian kualitatif deskriptif untuk menganalisis data primer dan sekunder dengan mendeskripsikan, menginterpretasikan dan memvalidasi temuan penelitian. Penelitian di atas menggunakan pendekatan penelitian kualitatif deskriptif untuk menganalisis data primer dan sekunder dengan mendeskripsikan, menginterpretasikan dan memvalidasi temuan penelitian.

### 2.1. Lokasi Penelitian

Proyek pembangunan rumah tinggal terletak di Gg. Korma, Ngruki, Cemani, Grogol Kabupaten Sukoharjo Provinsi Jawa Tengah. Luas bangunan proyek adalah 151,45 m<sup>2</sup>.

### 2.2. Pengumpulan Data

Metodologi penelitian dilakukan melalui observasi lapangan langsung, mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menentukan secara langsung pengendalian kualitas Proyek Perumahan Sukoharjo. Data yang dikumpulkan untuk pengumpulan data dibagi menjadi dua bagian, data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari lapangan, sedangkan data sekunder diperoleh secara tidak langsung.

#### a) Data Primer

Adalah data yang diperoleh berdasarkan pengamatan langsung di lapangan oleh pengamat.

#### b) Data Sekunder

Sumber informasi sekunder adalah informasi yang diperoleh dari instansi terkait, kajian-kajian yang pernah dilakukan. Informasi yang digali

meliputi informasi desain dari dokumen kontrak data tersebut kemudian diolah dan dianalisis.

Teknik analisis data adalah analisis data yang dikumpulkan atau diperoleh di lapangan. Penelitian ini memiliki aliran analitik yaitu. H. Pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Tinjauan Umum Proyek

Proyek pembangunan Rumah Tinggal di Sukoharjo, peninjauan pembangunan Rumah Tinggal.

Penyusunan SOP *check list* pada proyek ini meliputi :

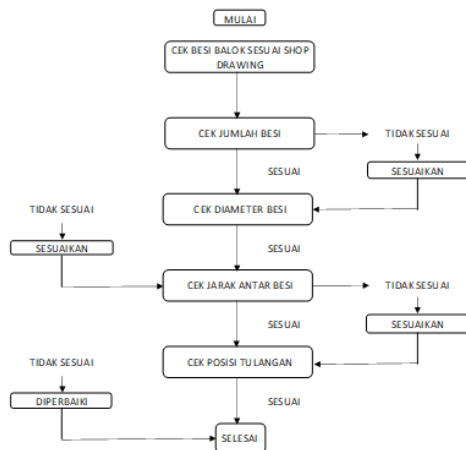
- a) Pemeriksaan Besi Balok
- b) Pemeriksaan Besi Kolom
- c) Pemeriksaan Besi Plat

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara mengamati setiap aktivitas pekerja sehingga diperoleh data di lapangan.

#### 3.2. Metode Pelaksanaan

##### a) Pemeriksaan Besi Balok

Dilakukan pengecekan pada cek tulangan balok, cek jumlah tulangan, jika tidak sesuai sesuaikan dengan gambar, kemudian cek jarak antar tulangan jika sudah sesuai, lanjut cek posisi tulangan, jika tidak demikian . jangan perbaiki. lihat selengkapnya untuk informasi lebih lanjut di **Gambar 1**



**Gambar 1. Pemeriksaan besi Balok**

Hasil pemeriksaan dilapangan

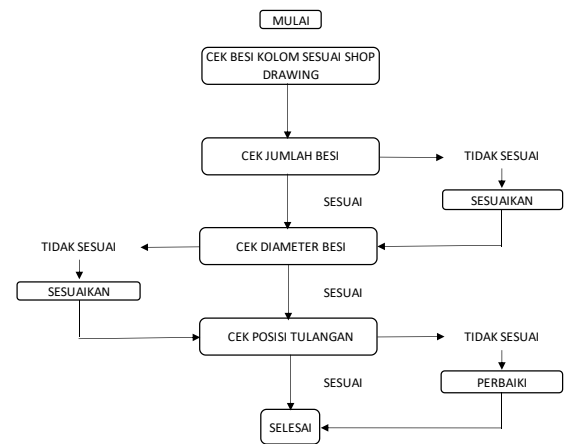
1. Jumlah besi tulangan utama sudah sesuai dengan *shop drawing* yaitu 8 Ø13
2. Besi tulangan utama sudah sesuai dengan *shop drawing* yaitu menggunakan Ø13
3. Jarak antar sengkang sudah sesuai dengan *shop drawing* yaitu 15 cm, dan menggunakan besi diameter Ø8
4. Posisi tulangan sudah di set pada as dengan menggunakan waterpass

Evaluasi

1. Adanya perbedaan antara pekerjaan lapangan dengan *shop drawing* yaitu pada jarak antar sengkang sebab pemasangan tidak menggunakan alat ukur sesuai sop

##### b) Pemeriksaan Besi Kolom

Dilakukan pengecekan pada tulangan kolom, cek jumlah tulangan bila perlu, kemudian dilanjutkan dengan cek diameter tulangan, bila tidak, sesuaikan dengan gambar. Jika perlu, periksa terus jarak antar setrika. Terus periksa posisi tulangan jika belum diperbaiki. Detail bisa dilihat di **Gambar 2**.



**Gambar 2. Pemeriksaan Besi Kolom**

Hasil pemeriksaan dilapangan

1. Jumlah besi tulangan utama sudah sesuai dengan *shop drawing* yaitu 8D12
2. Besi tulangan utama sudah sesuai dengan *shop drawing* yaitu menggunakan D12
3. Jarak antar sengkang sudah sesuai dengan *shop drawing* yaitu 15 cm, dan menggunakan Ø8

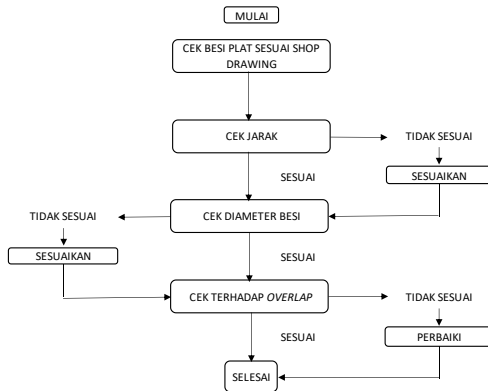
4. Posisi tulangan sudah di set pada as dengan menggunakan waterpass

Evaluasi

1. Adanya perbedaan antara pekerjaan lapangan dengan *shop drawing* yaitu pada jarak antar sengkang sebab pemasangan tidak menggunakan alat ukur sesuai sop

**3. Pemeriksaan Besi Plat**

Dilakukan Periksa tulangan pelat, periksa jumlah tulangan, jika sesuai, lalu periksa diameter tulangan, jika tidak sesuai, sesuaikan dengan gambar. Bila perlu periksa terus jarak antar tulangan, lanjutkan periksa posisi tulangan bila tidak dikoreksi. Detail bisa dilihat di **Gambar 3**.



**Gambar 3. Pemeriksaan Besi Plat**

Hasil Pemeriksaan dilapangan

1. Jarak antar besi sudah sesuai dengan *shop drawing* yaitu 15 cm
2. Besi sudah sesuai dengan *shop drawing* yaitu menggunakan Ø8
3. Overlap sudah sesuai dengan *shop drawing* yaitu 20 cm

Evaluasi

1. Lebih diperhatikan lagi dalam pemasangan kawat bendrat pada tiap pertemuan antar besi plat sebab pada pekerjaan lapangan masih ditemukan pemasangan kawat bendrat yang kurang erat

**Quality Target (Target Mutu)**

Pekerjaan yang telah berakhir dilaksanakan, dilanjutkan dengan Inspeksi Pekerjaan yang bertujuan buat memperhitungkan mutu hasil

pekerjaan, apakah telah cocok dengan kualitas yang disyaratkan dalam RKS( Rencana Kerja serta Syarat- Syarat). Parameter pekerjaan telah menggapai kualitas ialah dengan memperhitungkan apakah pekerjaan telah menggapai sasaran kualitas

1. Target mutu pekerjaan plesteran yaitu

2. komposisi bahan plesteran 1 PC : 4 PS
3. Menggunakan pasir yang tidak mengandung lumpur serta, bebas dari kotoran, dan tidak mengandung zat organik
4. Membuat pola dasar plesteran (kepala plesteran)
5. Memiliki permukaan rata dan halus
6. Tebal plesteran yaitu 2 cm sesuai dengan RKS

untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Gambar 4**



**Gambar 4. Pekerjaan plesteran**

2. Target mutu pekerjaan pemasangan keramik lantai yaitu

1. Urugan tanah dipadatkan minimal 90% dari kepadatan kering maksimal
2. Lapisan pasir sebesar 10 cm dipadatkan dan disiram air
3. *Leveling concrete* atau spesi 1 pc : 5 ps untuk lantai biasa dan spesi 1 pc : 2 ps untuk lantai toilet
4. Mortar 1 pc : 3 ps

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Gambar 5**.



**Gambar 5. Pekerjaan Pemasangan Keramik**

3. Target kualitas lukisan adalah

1. Permukaan yang dicat harus halus dan sempurna sesuai dengan pola yang ditentukan
2. Permukaan plesteran dilapisi dengan lapisan aci, efeknya rata dan halus
3. Plester permukaan selama 14 hari
4. Permukaan adonan tidak basah
5. Seluruh area yang dicat bersih dan bebas dari noda atau kotoran/debu
6. Pengecatan dilakukan dengan kuas atau roller

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Gambar 6.**



**Gambar 6. Pekerjaan Pengecatan**

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari Jurnal ini adalah sebagai berikut :

1. Penyusunan rencana kualitas kondusif untuk memastikan kualitas pekerjaan, sehingga berbagai bahan yang tiba di lokasi diperiksa dan diperiksa hingga proses pembuatan dan pemasangan, dan prosedur operasi standar (SOP) dirumuskan untuk memudahkan pemeriksaan.
2. Penyusunan SOP dilakukan untuk pemeriksaan besi balok, besi kolom dan besi plat.
3. Penyusunan SOP dilakukan pada pemeriksaan pekerjaan plesteran, pekerjaan pemasangan keramik, pekerjaan pengecatan.
4. Pemeriksaan pekerjaan dilakukan setelah pekerjaan selesai, tujuannya untuk menilai mutu pekerjaan, apakah sudah memenuhi mutu yang dipersyaratkan dalam RKS (rencana dan syarat kerja). Kualitas pekerjaan dicapai dengan mengevaluasi apakah pekerjaan memenuhi tujuan kualitas.
5. Proyek pembangunan rumah tinggal di Sukoharjo sesuai dengan RKS (Jadwal dan Ketentuan Kerja).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Barrie, R.S., & Paulson, B.C. 1995. *Manajemen Konstruksi Profesional*, Jakarta: Penerbit Erlangga
- Cina Construction and Material Journal, 2(3), 195-200.
- Haryono, T 2005, *SNI on Line dan Dampaknya, Terhadap Permintaan Standar*, Jurnal Standardisasi, Volume 7, No. 2, Badan Standardisasi Nasional (BSN), Jakarta
- Isya, M., Majid, I. A. & Sari, A., 2012. *Penerapan Sistem Manajemen Mutu Pada Konstruksi*. Jurusan dan Magister Teknik Sipil, Universitas Syiah Kuala.
- Juran, J.M (1995), *“Merancang Mutu”*, Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta
- Manurung, B. R., & Waconno, S. (2020). *Pengendalian Mutu Struktur Pada Proyek Rumah Susun Stasiun Pondok*.
- Rani, HA 2016, *Manajemen Proyek Konstruksi*, Budi Utama, Yogyakarta.

Suharto, I 2001 a. *Manajemen Proyek (Dari Konseptual Sampai Operasional )* Jilid 1. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Susila, H. (2023). *Penerapan Manajemen Mutu Pada Proses Pembangunan Struktur Beton Gedung Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusunawa) di Surakarta*. *Jurnal Teknik Sipil dan Arsitektur*, 13(17).

Wiryoaningrat, Prijono., et.al (1997), "*ISO 9000 Untuk Kontraktor*", Gramedia, Jakarta

Yahya, R. F., & Novianto, D. (2019). *Pengendalian Mutu Pembangunan Rumah Sakit di Mojokerto Provinsi Jawa Timur*. *Prokons: Jurnal Teknik Sipil*, 12(1), 68-74