

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti sampaikan kepada Allah SWT atas Karunia dan Rahmat-Nya yang melimpah, sehingga penulis berhasil menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Meskipun menghadapi berbagai keterbatasan, akhirnya penulis mampu menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul "Pengaruh Manajemen Mutu, Sistem Kepengawasan, dan Sumber Daya Manusia Berkompeten Terhadap Kinerja Kontruksi Proyek Perumahan pada PT Bhumi Cipta Suwarna (Studi Kasus Perumahan Bumi Kara Residence). Shalawat serta salam semoga dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

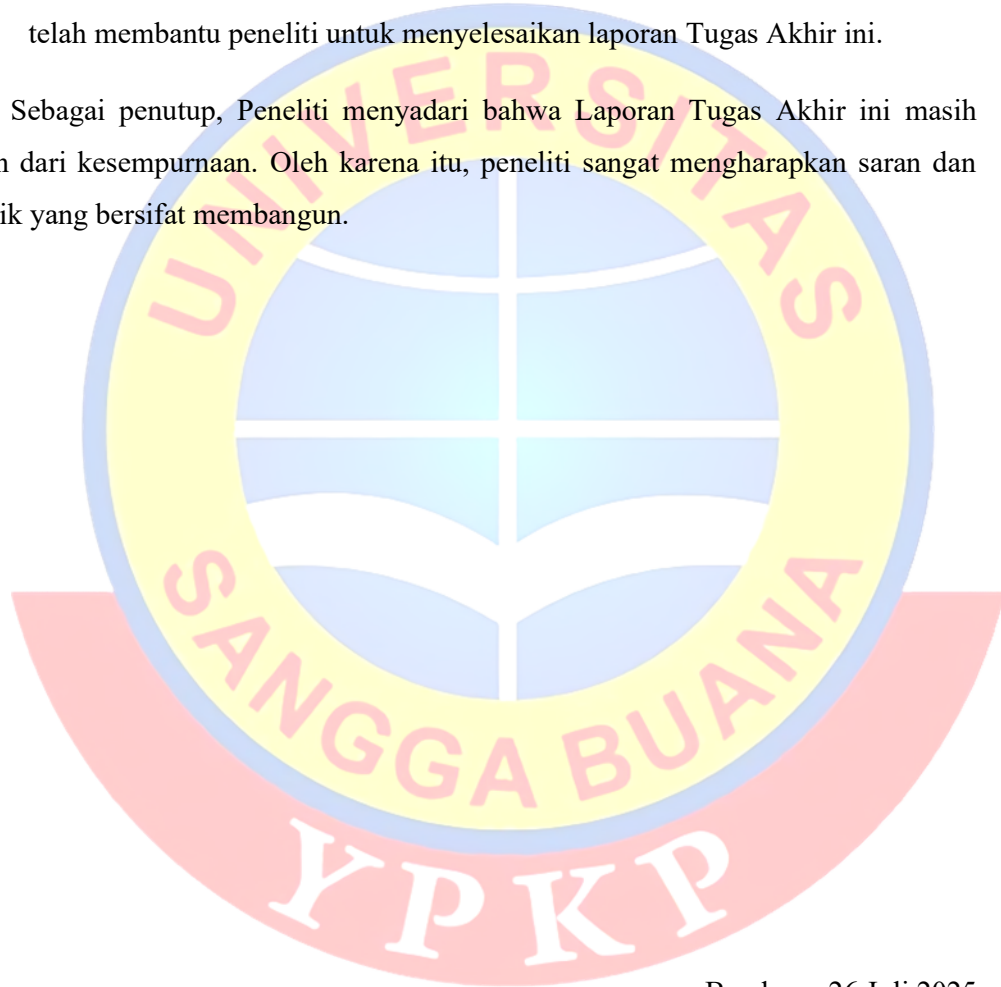
Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, penulis telah banyak mendapatkan bimbingan dan menerima saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan sepuh hati peneliti mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat bapak Ir. Dody Kusmana, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang banyak memberikan bimbingan, motivasi, waktu, tenaga, kesabaran yang tiada hentinya dalam membimbing penulis hingga Laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan sebaik – baiknya.

Pada kesempatan ini juga penulis menyampaikan terimakasih dan rasa hormat yang tinggi kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga topik khusus ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Kedua orang tua yang sangat penulis cintai yang selalu mendukung dan menjaga penulis dalam kondisi apapun.
3. Bapak Dr. Didin Saepudin, SE, M.Si, Selaku Rektor Universitas Sangga Buana YPKP Bandung.
4. Bapak Dr. Teguh Nurhadi Sulaksono, ST., MT, Selaku Wakil Rektor I Universitas Sangga Buana YPKP Bandung.
5. Bapak Bambang Susanto, SE., M.Si, Selaku Wakil Rektor II Universitas Sangga Buana YPKP Bandung.
6. Ibu Dr. Nurhaeni Sikki, S.A.P., M.A.P, Selaku Wakil Rektor III Universitas Sangga Buana YPKP Bandung.
7. Bapak Slamet Risnanto, ST., M.Kom., Ph.D, Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sangga Buana YPKP Bandung.

8. Bapak Muhammad Syukri, ST., MT, Selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Sangga Buana YPKP Bandung.
9. Bapak Dody Kusmana, ST., MT, Selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan serta arahnya dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
10. Puput Utami S.A.B. selaku pasangan yang memberi dukungan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
11. Bapak Roni Nurjaman selaku Perwakilan dari PT. Bhumi Cipta Suwarna yang telah membantu peneliti untuk menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.

Sebagai penutup, Peneliti menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun.



Bandung, 26 Juli 2025

Penulis,

Muhamad Arfan Rai

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	17
1.1 Latar Belakang	17
1.2 Identifikasi Masalah	18
1.3 Rumusan Masalah	19
1.4 Batasan Masalah.....	19
1.5 Tujuan Penelitian.....	20
1.6 Manfaat Penelitian.....	20
1.7 Sistematika Penulisan.....	21
BAB II LANDASAN TEORI	23
2.1 Landasan Teori	23
2.1.1 Konstruksi	23
2.1.2 Manajemen Mutu Konstruksi	24
2.1.3 Pengendalian Mutu Konstruksi	24
2.1.4 Komponen Pengendalian Mutu	24
2.1.5 Sumber Daya Manusia	25
2.1.6 Perencanaan Sumber Daya Manusia	25
2.1.7 Kompetensi.....	26
2.1.8 Sistem Pengawasan Konstruksi.....	27
2.1.9 Kinerja Proyek.....	29
2.2 Penelitian Terdahulu	29
2.3 Kerangka Pemikiran	33
BAB III METODE PENELITIAN	36
3.1 Paradigma Penelitian.....	36
3.2 Metode Penelitian.....	36
3.3 Variabel Penelitian dan Operasionalisasi Variabel	36
3.3.1 Variabel Penelitian	37

3.3.2 Operasionalisasi Variabel.....	37
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	38
3.4.1 Data Primer.....	38
3.4.2 Data Sekunder.....	39
3.4.3 Populasi dan Sampel.....	39
3.5 Teknik Analisis Data.....	40
3.5.1 Analisis Deskriptif.....	40
3.5.2 Uji Instrumen Penelitian.....	42
3.5.3 Uji Hipotesis.....	46
BAB IV	49
PEMBAHASAN	49
4.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	49
4.1.1 Visi dan Misi Perusahaan.....	49
4.1.2 Produk Perusahaan.....	49
4.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan.....	50
4.1.4 Karakteristik Responden.....	51
4.2 Manajemen Mutu Pada Perumahan Bumi Kara Residence.....	53
4.2.1 Perencanaan Mutu.....	54
4.2.2 Jaminan Mutu.....	54
4.2.3 Pengendalian Mutu.....	55
4.2.4 Peningkatan mutu.....	56
4.2.5 Analisis Skor Variabel X1 Manajemen Mutu.....	57
4.3 Sistem Kepengawasan Pada Perumahan Bumi Kara Residence.....	59
4.3.1 Penetapan Standar Operasional.....	60
Tabel 4. 12 Penetapan Standar Operasional.....	60
4.3.2 Metode Kerja.....	60
4.3.3 Tugas dan Tanggung Jawab.....	61
4.3.4 Analisis Skor Variabel X2 Sistem Kepengawasan.....	62
4.4 Sumber Daya Manusia Pada Perumahan Bumi Kara Residence.....	64
4.4.1 Kinerja Karyawan.....	64
4.4.2 Motivasi.....	65
4.4.3 Sumber Daya Manusia yang Berkompeten.....	66
4.4.4 Kepuasan Kerja.....	66
4.4.5 Analisis Skor Variabel X3 Sumber Daya Manusia.....	67
4.5 Kinerja Proyek Pada Perumahan Bumi Kara Residence.....	69
4.5.1 Kualitas Proyek.....	70
4.5.2 Kepuasan Konsumen.....	70
4.5.3 Efisiensi Biaya.....	71

4.5.5 Analisis Skor Variabel Y Kinerja Proyek	72
4.6 Pengaruh Manajemen Mutu, Sistem Kepengawasan, Dan Sumber Daya Manusia Terhadap Kinerja Proyek Pada Perumahan Bumi Kara Residence	74
4.6.1 Analisis Alat Instrumen.....	75
4.6.1.1 Uji Validitas	75
4.5.1.2 Uji Reabilitas Intrumen	76
4.5.2 Analisis Data	77
4.5.2.1 Analisis Regresi Linear Berganda.....	77
4.5.2.2 Uji Koefisien Kolerasi Rank Spearman	79
4.5.2.3 Koefisien Determinasi.....	81
4.5.2.4 Uji Hipotesis.....	83
4.6 Hambatan dan Upaya Perumahan Bumi Kara Residence.....	85
4.6.1 Hambatan yang dihadapi Perumahan Bumi Kara Residence	85
4.6.2 Upaya untuk mengatasi hambatan pada perumahan Bumi Kara Residence.....	86
BAB V	88
KESIMPULAN DAN SARAN.....	88
5.1 Kesimpulan	88
5.2 SARAN	89
5.2.1 Saran Bagi Perusahaan	89
5.2.2 Saran Bagi Peneliti Selanjutnya	90
DAFTAR PUSTAKA.....	91
LAMPIRAN.....	93

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	30
Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel	37
Tabel 3. 2 Penilaian Kriteria Kuesioner.....	39
Tabel 3. 3 Interval Nilai Presentase	42
Tabel 3. 4 Skala Reliabilitas.....	44
Tabel 4. 1 Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	51
Tabel 4. 2 Jumlah Responden Berdasarkan Usia	52
Tabel 4. 3 Jumlah Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir.....	52
Tabel 4. 4 Jumlah Responden Berdasarkan Janatan	52
Tabel 4. 5 Jumlah Responden Berdasarkan Masa Kerja.....	53
Tabel 4. 6 Perencanaan Mutu.....	54
Tabel 4. 7 Jaminan Mutu.....	55
Tabel 4. 8 Pengendalian Mutu	56
Tabel 4. 9 Peningkatan Mutu	56
Tabel 4. 10 Analisis Skor Variabel X1 Manajemen Mutu	58
Tabel 4. 11 Kategori.....	58
Tabel 4. 12 Penetapan Standar Operasional.....	60
Tabel 4. 13 Metode Kerja.....	61
Tabel 4. 14 Tugas Dan Tanggung Jawab	61
Tabel 4. 15 Skor Kuesioner.....	63
Tabel 4. 16 Kategori Hasil	63
Tabel 4. 17 Kinerja Karyawan	65
Tabel 4. 18 Motivasi	65
Tabel 4. 19 Sumber Daya Manusia yang Berkompeten.....	66
Tabel 4. 20 Kepuasan Kerja.....	67
Tabel 4. 21 Hasi Kuesioner Variabel Sumber Daya Manusia	68
Tabel 4. 22 Rentang Bobot Variabel Sumber Daya Manusia	69
Tabel 4. 23 Frekuensi Kualitas Proyek	70
Tabel 4. 24 Frekuensi Kepuasan Konsumen.....	70
Tabel 4. 25 Frekuensi Efisiensi Biaya.....	71

Tabel 4. 26 Frekuensi Ketepatan Waktu.....	72
Tabel 4. 27 Hasil Kuesioner Kinerja Proyek	73
Tabel 4. 28 Hasil Perhitungan Variabel Kinerja Proyek.....	74
Tabel 4. 29 Hasil Analisis Validitas Variabel X ₁ (Manajemen Mutu)	75
Tabel 4. 30 Hasil Analisis Validitas Variabel X ₂ (Sistem Kepengawasan).....	75
Tabel 4. 31 Hasil Analisis Validitas Variabel X ₃ (Sumber Daya Manusia)	76
Tabel 4. 32 Hasil Analisis Validitas Variabel Y (Kinerja Proyek).....	76
Tabel 4. 33 Hasil Uji Reliabilitas.....	76
Tabel 4. 34 Hasil Uji Regresi Linear Berganda	77
Tabel 4. 35 Hasil Perhitungan Koefisien Rank Spearman Variabel X ₁ Terhadap Variabel Y	79
Tabel 4. 36 Hasil Perhitungan Koefisien Rank Spearman Variabel X ₂ Terhadap Variabel Y	80
Tabel 4. 37 Hasil Perhitungan Koefisien Rank Spearman Variabel X ₃ Terhadap Variabel Y	80
Tabel 4. 38 Hasil Perhitungan Koefisien Determinasi Variabel X ₁ Terhadap Variabel Y	81
Tabel 4. 39 Hasil Perhitungan Koefisien Determinasi Variabel X ₁ Terhadap Variabel Y	82
Tabel 4. 40 Hasil Perhitungan Koefisien Determinasi Secara Simultan.....	82
Tabel 4. 41 Hasil Perhitungan Koefisien Determinasi Secara Simultan.....	83
Tabel 4. 42 Hasil Uji Hipotesis Secara Simultan.....	83
Tabel 4. 43 Hasil Uji Hipotesis Secara Parsial	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Paradigma Penelitian.....	36
Gambar 4. 1 Logo Perusahaan.....	49
Gambar 4. 2 Struktur Organisasi PT Bhumi Cipta Suwarna	50
Gambar 4. 3 Struktur Organisasi Divisi Konstruksi	50
Gambar 4. 4 Kontinuum Variabel Manajemen Mutu	59
Gambar 4. 5 Kontinuum Variabel Sistem Kepengawasan.....	63
Gambar 4. 6 Kontinuum Variabel Sumber Daya Manusia	69
Gambar 4. 7 Kontinuum Variabel Kinerja Proyek	74



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia saat ini menghadapi masalah serius terkait kebutuhan perumahan, yang dikenal sebagai backlog. Backlog merupakan indikator dalam Rencana Strategis (Renstra) dan RPJMN yang digunakan untuk menggambarkan selisih antara jumlah rumah yang dibutuhkan dan pasokan yang tersedia. Berdasarkan data terbaru dari Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS), rata-rata backlog perumahan di Indonesia masih sangat tinggi, mencapai sekitar 13 juta unit, dengan tren yang fluktuatif sejak 2010. Pada 2022, angka backlog turun menjadi 11,6 juta unit, yang tercatat sebagai pencapaian terbaik dalam 14 tahun terakhir. Dari total tersebut, sekitar 93% berasal dari kelompok Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR), di mana 60% di antaranya bekerja di sektor informal (KemenPUPR, 2022). Namun, pada tahun 2023, angka backlog kembali meningkat menjadi 12,7 juta unit. Kondisi ini menjadi perhatian serius bagi pemerintah karena menunjukkan bahwa penyediaan perumahan layak bagi masyarakat masih menjadi tantangan besar dalam mencapai tujuan pembangunan nasional (Simbolon, 2024).

Bumi Kara Residence merupakan salah satu perumahan komersil dengan jumlah 200 unit rumah yang berlokasi di Kabupaten Bandung. Spesifikasi rumah yang tersedia yaitu rumah tinggal satu lantai dengan tema minimalis modern dengan dua kamar tidur dan satu kamar mandi yang memiliki tipe 45 dan luas tanah 72m sampai 98m. Tidak hanya rumah, Bumi Kara Residence juga memiliki fasilitas yang lengkap yaitu: jalan *paving block*, masjid, taman bermain, lapangan basket, kolam retensi, pos keamanan, dan ruang terbuka hijau.

Menurut Vincent (2014), Sistem Manajemen Mutu adalah seperangkat prosedur tertulis dan praktik standar dalam manajemen yang berfungsi untuk memastikan bahwa suatu proses maupun produk (baik barang maupun jasa) sesuai dengan kebutuhan atau persyaratan yang telah ditetapkan. Persyaratan tersebut ditentukan oleh pelanggan atau ditetapkan oleh organisasi.

Menurut Prasetyo (2020), penerapan manajemen mutu dalam proyek konstruksi memiliki peranan yang sangat penting untuk memastikan hasil pembangunan memenuhi standar teknis, spesifikasi yang telah ditetapkan, serta ekspektasi konsumen. Apabila manajemen mutu tidak dijalankan dengan baik, hal ini dapat berakibat pada menurunnya kualitas bangunan, bertambahnya biaya perbaikan, keterlambatan penyelesaian proyek, bahkan menurunnya tingkat kepercayaan konsumen.

Menurut Fasela (2020), penerapan sistem manajemen mutu yang efektif mencakup keseluruhan tahapan pembangunan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga pengawasan. Proses ini menuntut adanya koordinasi yang baik di antara seluruh pemangku kepentingan, seperti pemilik proyek, kontraktor, konsultan, hingga penyedia logistik. Selain itu, penerapan metode pengendalian mutu, antara lain melalui inspeksi berkala, pengujian material, serta pencatatan yang terorganisir, menjadi faktor kunci dalam menjamin kualitas hasil konstruksi, khususnya pada proyek perumahan Bumi Kara Residence.

Meskipun penting, masih ada proyek perumahan yang belum menerapkan manajemen mutu dengan standarisasi yang optimal. Beberapa kendala yang sering dihadapi antara lain kurangnya pemahaman terhadap konsep mutu, lemahnya sistem pengawasan di lapangan, dan terbatasnya sumber daya manusia yang kompeten. Oleh karena itu, penelitian mengenai manajemen mutu pada proyek konstruksi perumahan Bumi Kara Residence menjadi relevan untuk dilakukan, guna mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan mutu serta merumuskan strategi peningkatan kualitas dalam pembangunan perumahan di Bumi Kara Residence.

1.2 Identifikasi Masalah

Menurut Hadari Nawawi (2005), manajemen mutu merupakan fungsi manajemen yang berorientasi pada peningkatan kualitas produk secara berkelanjutan agar sesuai dengan standar masyarakat, meskipun penerapannya kerap terkendala keterbatasan sumber daya manusia, kesulitan memahami standar, serta prosedur yang belum jelas. Sejalan dengan itu, Dipohusodo (1996) menekankan bahwa pengendalian kinerja proyek meliputi tiga langkah utama, yaitu penetapan standar biaya dan jadwal, pengukuran kinerja dengan

membandingkan hasil aktual terhadap standar, serta tindakan korektif jika terjadi penyimpangan.

Dengan berkembangnya *Developer* Perumahan di Kota Bandung serta untuk meningkatkan kualitas produk dan kepuasan konsumen dengan meminimalisir adanya kegagalan produk konstruksi yang disebabkan oleh kurangnya pemahaman terhadap konsep mutu, lemahnya sistem pengawasan di lapangan, dan terbatasnya sumber daya manusia yang kompeten maka penulis perlu melakukan analisa pengaruh manajemen mutu yang berkualitas dengan cara mendistribusikan kuisioner pada pelaku yang terlibat dalam proses konstruksi baik dari tim perencanaan dan tim pengawas lapangan perumahan Bumi Kara Residence, hasil yang didapat dari kuisioner tersebut kemudian di analisa dan mendapatkan kesimpulan mengenai bagaimana analisa yang mempengaruhi manajemen mutu terhadap kinerja proyek perumahan Bumi Kara Residence di Kabupaten Bandung.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan fenomena dari latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang peneliti temukan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh manajemen mutu terhadap kinerja proyek konstruksi perumahan Bumi Kara Residence?
2. Bagaimana pengaruh sistem pengawasan terhadap kinerja proyek konstruksi perumahan Bumi Kara Residence?
3. Bagaimana pengaruh sumber daya manusia yang berkompeten terhadap kinerja proyek konstruksi perumahan Bumi Kara Residence?
4. Bagaimana pengaruh manajemen mutu, sistem pengawasan, dan sumber daya manusia berkompeten secara simultan terhadap kinerja konstruksi?

1.4 Batasan Masalah

Adapun masalah penelitian dibatasi pada:

1. Penelitian dilakukan dari sudut pandang *owner developer*.
2. Proyek berlokasi Di Kabupaten Bandung.

3. Poin yang ditinjau dari pengaruh manajemen mutu, sistem kepengawasan, dan sumber daya manusia terkait kinerja proyek Pembangunan perumahan Bumi Kara Residence.
4. Penelitian dilakukan dengan metode mendistribusikan kuisioner kepada pelaku yang terlibat dalam proyek konstruksi perumahan Bumi Kara Residence di Kabupaten Bandung.
5. Jumlah responden 32 Orang terdiri dari : Manajer proyek, manajer lapangan, tim perencanaan, kepala pengawas, tim pengawas, tim logistik, dan pekerja lapangan.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian Analisa Pengaruh Manajemen Mutu Terhadap Kinerja Proyek Perumahan Bumi Kara Residence di Kabupaten Bandung ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh penerapan manajemen mutu terhadap kinerja proyek konstruksi pada perumahan Bumi Kara Residence sehingga menjadi sebuah *system* manajemen mutu yang dapat dijadikan pedoman dalam menjalankan proyek konstruksi.
2. Mengetahui pengaruh sistem kepengawasan yang dapat menjadi kendala terhadap kinerja proyek sebagai bentuk perbaikan mutu untuk mengurangi terjadinya kegagalan mutu pada proyek konstruksi perumahan di Kabupaten Bandung.
3. Mengetahui bagaimana pengaruh sumber daya manusia yang berkompeten terhadap kinerja proyek konstruksi perumahan Bumi Kara Residence.
4. Mengetahui bagaimana pengaruh manajemen mutu, sistem kepengawasan, dan sumber daya manusia berkompeten secara simultan terhadap kinerja konstruksi pada perumahan Bumi Kara Residence.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan mengenai sistem manajemen mutu serta faktor penyebabnya terhadap kinerja proyek konstruksi perumahan di masa yang akan datang.

1. Dapat menambah pengetahuan dan wawasan untuk mengembangkan ilmu yang secara teoritik diperoleh di masa perkuliahan serta dapat menerapkan sistem manajemen mutu proyek pada pembangunan perumahan.
2. Memberikan informasi mengenai pentingnya pengaruh manajemen mutu untuk meminimalisir terjadinya kegagalan produk agar produktivitas kinerja proyek tercapai secara optimal dan memberikan peningkatan kualitas produk dan jasa.
3. Meningkatkan indeks kepuasan konsumen terhadap hasil konstruksi karena telah menerapkan sistem manajemen mutu pada proyek perumahan Bumi Kara Residence.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam Penelitian ini digunakan penyusunan sistematik penulisan sebagai berikut:

1. BAB I, PENDAHULUAN

Bab ini memaparkan uraian mengenai latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

2. BAB II, STUDI PUSTAKA

Bab ini menjelaskan kegiatan pengumpulan informasi yang relevan dengan permasalahan yang menjadi objek penelitian, yang diperoleh melalui karya ilmiah, tesis, buku, internet, maupun sumber lainnya. Studi pustaka memuat pembahasan mengenai isu-isu yang berkaitan dengan penelitian, teori-teori yang akan dijelaskan lebih mendalam, serta bukti empiris dari teori atau data penelitian yang telah tersedia sebelumnya.

3. BAB III, METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang bagan alur suatu penelitian, cara mengambil data, cara menganalisa suatu permasalahan tersebut.

4. BAB IV, ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas Analisa data, mengidentifikasi hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat pada konstruksi perumahan berdasarkan data data yang telah didapatkan.

5. BAB V, KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan Analisa yang telah dilakukan.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Konstruksi

Konstruksi merupakan aktivitas yang melibatkan sekelompok orang dalam membangun sarana dan prasarana, dimulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga pemeliharaan. Perencana merancang proyek konstruksi dengan mempertimbangkan kekuatan struktur, rencana anggaran biaya, serta jadwal pelaksanaan. Pada tahap pelaksanaan, proyek dikerjakan dengan memperhatikan spesifikasi material, metode kerja yang sesuai, serta kesesuaian pembangunan dengan gambar perencanaan. Setelah proses konstruksi selesai, diperlukan pemeliharaan bangunan agar fungsinya dapat dimanfaatkan secara optimal.

1. Menurut Ervianto (2002), proyek konstruksi merupakan serangkaian aktivitas yang dilaksanakan hanya satu kali dan umumnya memiliki jangka waktu relatif singkat. Dalam pelaksanaannya, terdapat proses pengelolaan sumber daya proyek untuk menghasilkan suatu bangunan.
2. Ervianto (2005) menyatakan bahwa proyek konstruksi adalah rangkaian kegiatan yang dilakukan satu kali dengan jangka waktu terbatas. Proyek ini memiliki karakteristik khusus, yaitu bersifat unik, memerlukan berbagai sumber daya, serta membutuhkan sistem organisasi dalam pelaksanaannya.
3. Nurhayati (2010:4) menjelaskan bahwa proyek dapat diartikan sebagai suatu upaya atau kegiatan yang terorganisir untuk mencapai tujuan, sasaran, dan harapan tertentu dengan memanfaatkan anggaran serta sumber daya yang tersedia, yang harus diselesaikan dalam batas waktu yang telah ditentukan.
4. Proyek konstruksi adalah rangkaian kegiatan yang bertujuan mencapai sasaran tertentu dengan keterbatasan waktu, biaya, dan mutu. Keberhasilannya ditentukan oleh pemanfaatan sumber daya secara efektif serta pengendalian pada tiga aspek utama: waktu, biaya, dan mutu (Kerzner, 2006).

2.1.2 Manajemen Mutu Konstruksi

Mutu dapat diartikan sebagai keseluruhan karakteristik barang atau jasa yang menunjukkan kemampuannya dalam memenuhi kebutuhan yang diharapkan. Mutu menjadi faktor utama keberhasilan suatu industri maupun institusi, yang salah satunya dapat diukur melalui kualitas pelayanan. Untuk meningkatkan mutu, banyak organisasi menerapkan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015. Menurut Vincent Gasperz dalam Qolbi (2014), Sistem Manajemen Mutu merupakan sekumpulan prosedur terdokumentasi dan praktik standar yang memastikan kesesuaian proses maupun produk dengan kebutuhan atau persyaratan yang ditetapkan oleh pelanggan maupun organisasi.

ISO 9001 sendiri adalah standar internasional yang menetapkan persyaratan bagi sistem manajemen mutu dengan tujuan menjamin produk atau jasa yang dihasilkan memenuhi ketentuan yang berlaku. Standar ini berpengaruh pada keseluruhan proses manajemen, mulai dari desain, produksi, perakitan, hingga penyampaian produk kepada konsumen.

2.1.3 Pengendalian Mutu Konstruksi

Menurut Basuki (2004), pengendalian mutu merupakan bagian dari penjaminan mutu yang memberikan pedoman untuk memastikan material, desain struktur, komponen, maupun sistem sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan. Bagi perusahaan konstruksi, pengendalian mutu bermanfaat untuk menghasilkan pekerjaan yang tepat sejak awal, mencegah pekerjaan ulang, dan menghindari biaya tambahan akibat mutu yang melebihi spesifikasi kontrak. Penerapan penjaminan mutu pada setiap tahapan proyek penting untuk meningkatkan kinerja mutu (Samiran, 2015). Karena proyek sering mengalami penyimpangan dari rencana, maka pengendalian dan pengawasan menjadi faktor kunci pencapaian tujuan. Dipohusodo (1996) menegaskan bahwa pengendalian dilakukan melalui pemantauan dan pengujian berkala guna menilai kinerja produk serta mendeteksi dampak yang tidak diharapkan. Secara umum, pengendalian proyek konstruksi mencakup penyusunan kerangka kerja, pengelolaan tenaga kerja dan konsultan, penyampaian informasi kepada pihak terkait, jaminan pelaksanaan rencana, monitoring hasil dengan pembandingan rencana, pelaksanaan tindakan korektif sedini

mungkin, serta penguatan hubungan fungsi manajemen dengan faktor keberhasilan pengendalian mutu.

2.1.4 Komponen Pengendalian Mutu

Pengendalian Kualitas terdiri dari dua komponen kegiatan utama dalam pelaksanaan konstruksi yaitu sebagai berikut:

1. Pengendalian Kualitas

Aspek pengendalian mutu yang perlu diperhatikan antara lain:

- a. Peralatan yang dipakai
- b. Metode pengangkutan material ke lokasi kerja
- c. Metode penyimpanan bahan material
- d. Pengujian kualitas material
- e. *Test lapangan*

2. Pengendalian Kuantitas

Pengendalian kuantitas yang perlu diperhatikan antara lain:

- a. Sumber daya manusia yang berkompeten
- b. Kurva S
- c. penerapan RKS (rencana kerja dan syarat)
- d. *Quality cotrol dengan form cheklist*
- e. Metode pengawasan

2.1.5 Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia (SDM) merupakan faktor penting dalam perusahaan karena keberhasilan pencapaian tujuan sangat bergantung pada kemampuan SDM dalam melaksanakan tugas yang diberikan. Sutrisno (2017) mendefinisikan SDM sebagai satu-satunya sumber daya yang memiliki akal, perasaan, keinginan, keterampilan, pengetahuan, dorongan, serta karya yang memengaruhi pencapaian tujuan organisasi. Meskipun teknologi, modal, dan bahan tersedia, tanpa SDM organisasi sulit berkembang. Oleh karena itu, SDM perlu dikelola secara profesional agar tercipta keseimbangan antara kebutuhan pegawai dan kemampuan organisasi, yang menjadi kunci pertumbuhan perusahaan (Mangkunegara, 2015). Sejalan dengan itu, Suhardoyo (2017) menegaskan bahwa SDM adalah sumber

daya utama organisasi karena memiliki potensi untuk mencipta, berpikir, dan menguasai keterampilan yang dibutuhkan dalam pencapaian tujuan.

2.1.6 Perencanaan Sumber Daya Manusia

Menurut Sikula dalam Mangkunegara (2015), perencanaan sumber daya manusia adalah proses penentuan kebutuhan tenaga kerja yang diselaraskan dengan rencana organisasi. Sementara itu, Sutrisno (2017) menjelaskan bahwa perencanaan SDM merupakan fungsi utama organisasi untuk memastikan ketersediaan tenaga kerja yang tepat pada posisi dan waktu yang sesuai, guna mendukung pencapaian tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan.

Menurut Jackson dan Schuler dalam Sutrisno (2017), perencanaan sumber daya manusia (SDM) yang efektif membutuhkan langkah-langkah tertentu, antara lain: mengumpulkan serta menganalisis data untuk memprediksi kebutuhan dan ketersediaan SDM di masa depan, merumuskan tujuan perencanaan SDM, merancang serta melaksanakan program untuk mendukung pencapaian tujuan tersebut, dan melakukan pengawasan serta evaluasi atas pelaksanaannya. Secara umum, perencanaan SDM dapat dipahami sebagai kegiatan yang sistematis dan menyeluruh, yang melibatkan tenaga kerja dalam jangka panjang, termasuk merencanakan pengembangan SDM serta memproyeksikan ketersediaannya di masa mendatang. Sejalan dengan itu, Erisman dan Arini (2015) menegaskan bahwa perencanaan SDM merupakan proses manajemen yang komprehensif dan berkesinambungan melalui analisis berkelanjutan.

2.1.7 Kompetensi

Menurut Wibowo (2007), kompetensi merupakan kemampuan seseorang dalam melaksanakan pekerjaan atau tugas yang didasari oleh keterampilan dan pengetahuan, serta didukung oleh sikap kerja yang sesuai dengan tuntutan jabatan. Dengan demikian, kompetensi mencerminkan profesionalisme pada bidang tertentu dan menjadi faktor utama yang menunjukkan keunggulan seseorang, yang dapat diukur melalui indikator-indikator tertentu.

a. Pengetahuan (Knowledge)

Pengetahuan yang berkaitan dengan pekerjaan mencakup:

1. Pemahaman yang mendalam mengenai bidang keahlian masing-masing.

2. Penguasaan terhadap peraturan, prosedur, serta perkembangan teknik terbaru yang diterapkan dalam lingkungan institusi pemerintahan.

b. Keterampilan (*Skill*), keterampilan individu meliputi:

1. Kemampuan untuk berkomunikasi dengan baik melalui tulisan.
2. Kemampuan untuk berkomunikasi dengan jelas secara lisan.

c. Sikap (*Attitude*), sikap individu, meliputi:

1. Memiliki kemampuan untuk berkomunikasi dalam berkreaitivitas dalam bekerja.
2. Memiliki semangat kerja yang tinggi. Sementara itu, Veithzal (2003) mendefinisikan kompetensi sebagai kecakapan, keterampilan, dan kemampuan. Istilah “kompeten” sendiri berarti cakap, mampu, serta terampil. Dengan demikian, kompetensi dapat dipahami sebagai karakteristik atau atribut yang dimiliki seseorang yang menjadikannya berhasil dalam menjalankan pekerjaannya.

Menurut Djaman Satori (2007), istilah kompetensi berasal dari bahasa Inggris *competency* yang berarti kecakapan, kemampuan, dan wewenang. Kompetensi dapat dipahami sebagai performa yang berorientasi pada pencapaian tujuan secara optimal hingga mencapai kondisi yang diharapkan.

Menurut Mudrajad Kuncoro (2005), kompetensi inti merupakan nilai utama yang dimiliki perusahaan atau organisasi dalam membangun keahlian dan kapabilitas yang dapat diterapkan pada berbagai lini produksi maupun bisnis. Sementara itu, Moh. Uzer Usman (2006) menjelaskan bahwa seseorang dapat dikatakan kompeten apabila memiliki kecakapan dalam bidang tertentu, sehingga kompetensi juga dapat dimaknai sebagai kualifikasi atau kemampuan individu, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Sejalan dengan itu, Fachruddin Saudagar (2009) membedakan kemampuan kualitatif sebagai sikap dan tindakan yang dinilai berdasarkan ukuran baik atau buruk, sedangkan kemampuan kuantitatif adalah keterampilan yang dapat diukur secara nyata.

2.1.8 Sistem Pengawasan Konstruksi

Menurut Muazzin (2021), pengawasan merupakan aktivitas pengamatan yang umumnya dilakukan secara menyeluruh dengan cara membandingkan antara kondisi nyata dengan kondisi yang seharusnya terjadi atau dilaksanakan. Dalam konteks proyek konstruksi, terdapat beberapa aspek penting yang harus diperhatikan dalam proses pengawasan, antara lain:

a) Azas Pengawasan:

Pengawasan dapat dimaknai sebagai tindakan untuk memantau, mendeteksi, membimbing, dan mengarahkan baik individu maupun kelompok dengan tujuan agar kebijakan dan rencana kerja dapat terlaksana secara efisien, tepat waktu, serta memenuhi standar kualitas dan kuantitas yang ditetapkan, sehingga mampu menunjang kepentingan instansi, pelaksana, maupun pengawas itu sendiri.

b) Peranan Pengawas dalam fungsi manajemen:

Posisi pengawas berada di antara dua pihak yang memiliki kepentingan berbeda, yakni pemilik (owner) dan pelaksana/kontraktor. Perbedaan pandangan dalam menyelesaikan masalah di lapangan sering kali muncul antara kedua pihak tersebut. Dalam kondisi demikian, kunci penyelesaian terletak pada pemahaman peran pengawas sebagai bagian dari fungsi manajemen. Dalam sistem manajemen proyek, pengawas berperan sebagai “baji pengunci” yang menjalankan fungsi pengendalian (*controlling*) sesuai dengan teori dasar manajemen.

c) Manajemen Pengawasan Lapangan:

Merupakan bagian dari kegiatan pengendalian kualitas pekerjaan, baik administrasi maupun teknis dilapangan.

d) Peranan Manajemen untuk keberhasilan suatu pekerjaan:

Keberhasilan suatu pekerjaan sangat bergantung pada unsur manusia, karena pada dasarnya teori dasar manajemen menekankan pengaturan dan pemanfaatan unsur manusia sebagai kunci pencapaian tujuan kerja.

2.1.9 Kinerja Proyek

Pengertian kinerja adalah hasil atau prestasi kerja. Kinerja mempunyai makna yang lebih luas, bukan hanya menyatakan sebagai hasil kerja, tetapi juga prosesnya. Kinerja adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya (A.A. Prabu Mangkunegara, 2000:67).

Menurut Ervianto (2005), kinerja merupakan hasil kerja yang dicapai seseorang dalam melakukan tugas yang diberikan kepadanya yang didasarkan atas kecakapan, pengalaman, kesungguhan, dan waktu.

Benardin dan Russel mendefinisikan kinerja atau prestasi kerja adalah catatan tentang hasil-hasil yang diperoleh dari beban pekerjaan tertentu atau kegiatan dalam selama kurun waktu tertentu. (Ruky, 2002).

Kompetensi individu adalah kemampuan dan keterampilan melakukan kerja. Kompetensi seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat dikelompokkan dalam dua golongan, yaitu:

a. Kemampuan dan Keterampilan kerja

Kemampuan serta keterampilan kerja seseorang dipengaruhi oleh kondisi fisik dan mental, tingkat pendidikan, pelatihan yang diperoleh, serta pengalaman kerja. Kesehatan fisik dan mental yang baik memungkinkan individu bekerja lebih keras dan dalam jangka waktu yang lebih lama. Sebaliknya, pekerja yang mengalami kekurangan gizi cenderung cepat lemah dan mudah lelah sehingga sulit menyelesaikan pekerjaan berat. Gangguan kejiwaan yang timbul akibat frustrasi maupun masalah sosial ekonomi juga dapat menghambat konsistensi dan konsentrasi dalam bekerja. Sementara itu, pengalaman kerja berperan penting dalam meningkatkan kapasitas individu; semakin sering seseorang melaksanakan tugas yang sama, semakin terampil dan efisien ia dalam menyelesaikannya.

b. Motivasi dan Etos kerja

Motivasi dan etos kerja memiliki peran penting dalam mendorong semangat bekerja. Keduanya dipengaruhi oleh latar belakang keluarga, lingkungan sosial, budaya, serta nilai-nilai agama yang dianut individu. Pada hakikatnya, motivasi mampu memacu tenaga kerja proyek untuk berusaha lebih

giat demi mencapai tujuan yang ditetapkan. Peningkatan semangat ini akan berdampak pada produktivitas kerja dan secara langsung mendukung keberhasilan perusahaan. Sumber motivasi sendiri dapat berasal dari tiga faktor utama, yaitu kesempatan untuk berkembang, jenis pekerjaan yang dilakukan, serta rasa bangga menjadi bagian dari perusahaan.

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu berfungsi sebagai acuan sekaligus bahan perbandingan bagi penelitian berikutnya. Selain itu, kajian sebelumnya membantu peneliti dalam menentukan posisi penelitian serta menegaskan keasliannya. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, peneliti dapat menganalisis pengaruh manajemen mutu terhadap kinerja konstruksi, di antaranya adalah:

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama dan Tahun Peneliti	Institusi	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Dimas Fasela, Muhamad Ade Prasetyo (2020)	Universitas Semarang	ANALISA PENGARUH MANAJEMEN MUTU TERHADAP KINERJA PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG BERTINGKAT DI KOTA SEMARANG	1. Penerapan dalam manajemen mutu dapat memperkecil resiko adanya kualitas produk material yang kurang baik yang akan di gunakan dalam pembangunan Gedung bertingkat. 2. Penerapan manajemen mutu berfungsi menjadi informasi yang baik bagi kualitas mutu material yang akan di gunakan.
2	Salehman Gulo (2023)	Universitas Medan Area	ANALISIS PENERAPAN MANAJEMEN	1. Identifikasi sistem manajemen mutu pada pelaksanaan proyek

			MUTU PADA PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI BRASTAGI SUPERMARKET	konstruksi struktur brastagi supermarket bahwa sistem ini sangat dibutuhkan untuk pencapaian kontrak yang telah disepakati dan mereka selalu menjaga kualitas baik dari segi mutu beton, pekerja, dan pengadaan barang. 2. Penerapan manajemen mutu pada pembangunan brastagi sangat dibutuhkan karena konstruksi yang sedang dijalankan pasti ada target untuk pencapaian atau waktu untuk pembangunan sampai selesai, manajemen itu mengatur atau mengolah agar dapat disiplin atau terarah
3	Ikbal Yurrazak, Budi Susetyo, Agus Suroso (2022)	Universitas Mercu Buana	ANALISIS PENGARUH SISTEM MANAJEMEN MUTU TERHADAP KUALITAS PROYEK PADA PROYEK KONSTRUKSI	Berdasarkan latar belakang penelitian dan telaah literatur, diperoleh delapan variabel dengan 73 indikator dalam Sistem Manajemen Mutu yang memengaruhi kualitas proyek. Dari hasil analisis regresi menggunakan software SPSS versi 25,

			GEDUNG BERTINGKAT TINGGI	ditemukan bahwa variabel operasional perusahaan menjadi faktor dominan yang memberikan pengaruh signifikan terhadap kualitas proyek konstruksi.
4	Rakhmad Wahyudi, Nuril Ahmad, Erna Tri Asmorowati (2024)	Universitas Islam Majapahit	PENGARUH MANAJEMEN MUTU TERHADAP KINERJA PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI (Studi Kasus: Proyek Jalan dan Jembatan di Kabupaten Sidoarjo)	Seluruh variabel manajemen mutu secara simultan terbukti berpengaruh signifikan terhadap kinerja pelaksanaan proyek jalan dan jembatan di Kabupaten Sidoarjo. Hal ini ditunjukkan oleh nilai F hitung sebesar 2,462 yang lebih tinggi dibandingkan dengan F tabel sebesar 2,062 pada tingkat signifikansi 0,05. Nilai koefisien determinasi ganda (R^2) sebesar 0,820 atau 82,0% menunjukkan bahwa variabel manajemen mutu (X) dalam model memberikan kontribusi sebesar 82,0% terhadap kinerja pelaksanaan proyek, sedangkan sisanya sebesar

				18% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian ini.
5	Nazar Caesar Ramadhan, Danny Meirawan (2025)	Universitas Pendidikan Indonesia	ANALISIS SISTEM MANAJEMEN MUTU PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG PERKULIAHAN UPI KAMPUS TASIKMALAYA	Penerapan sistem manajemen mutu pada proyek pembangunan gedung UPI Kampus Tasikmalaya cukup baik, terutama pada dokumentasi mutu dan pengendalian penyedia eksternal, meski audit internal masih perlu ditingkatkan. Hambatan utama meliputi ketergantungan pada pemasok eksternal, lambatnya persetujuan pengawas, dan minimnya inspeksi lapangan yang terstruktur, sehingga menurunkan efisiensi proyek. Faktor pendukung mencakup spesifikasi teknis yang rinci, dukungan material dari pemasok resmi dengan garansi mutu, serta struktur tim kerja yang jelas.

2.3 Kerangka Pemikiran

Menurut Sugiyono (2019:95), kerangka pemikiran adalah model konseptual yang menggambarkan keterkaitan antara teori dengan berbagai faktor yang diidentifikasi sebagai permasalahan penting.

Menurut Vincent Gasperz dalam Qolbi (2014), Sistem Manajemen Mutu adalah kumpulan prosedur terdokumentasi dan praktik standar yang memastikan

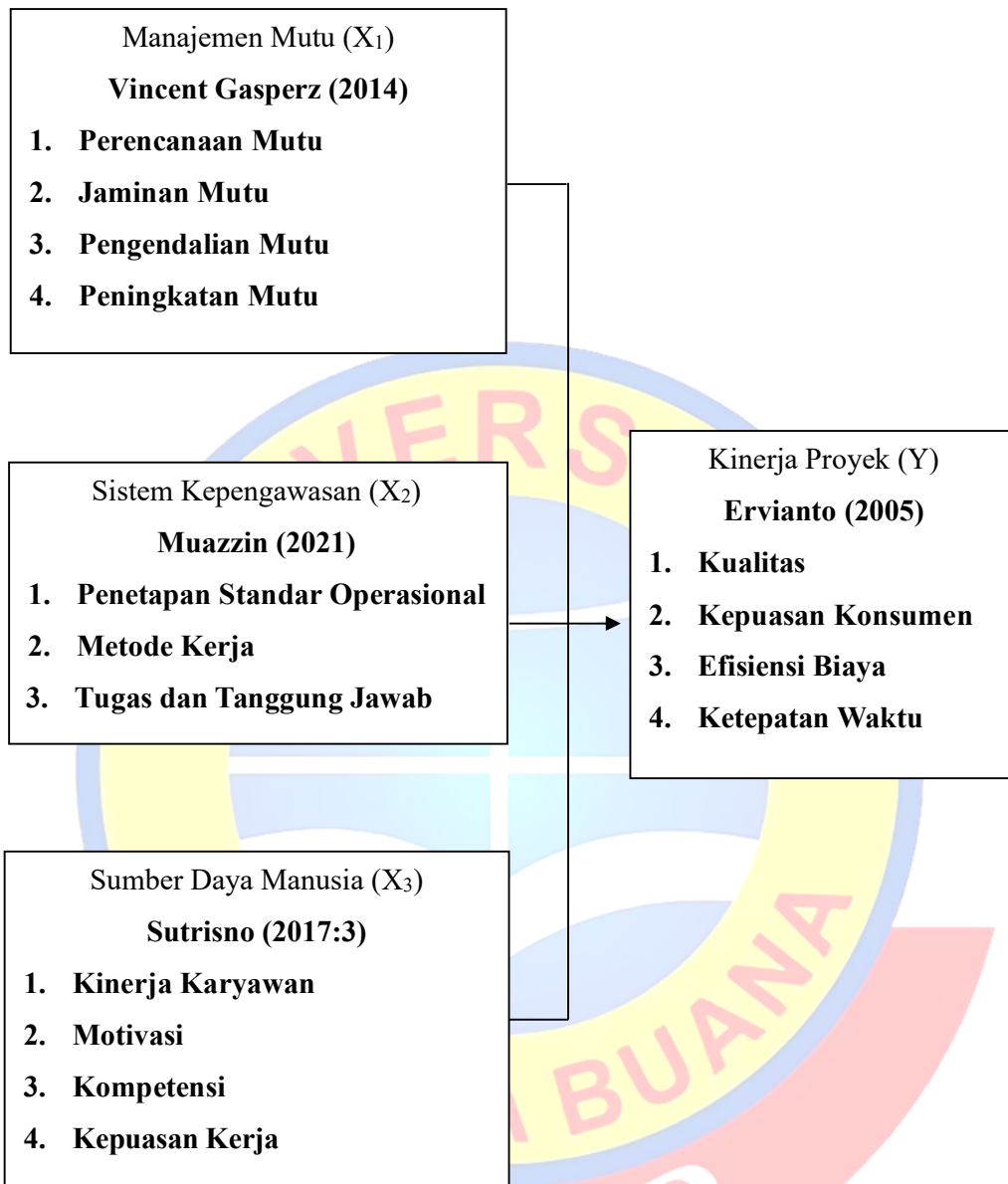
kesesuaian proses maupun produk dengan kebutuhan atau persyaratan yang ditetapkan oleh pelanggan atau organisasi.

Menurut Muazzin (2021), sistem pengawasan merupakan proses pengamatan menyeluruh dengan membandingkan kondisi nyata dengan apa yang seharusnya dilakukan atau terjadi.

Sutrisno (2017:3) menjelaskan bahwa sumber daya manusia adalah satu-satunya sumber daya yang memiliki akal, perasaan, keinginan, keterampilan, pengetahuan, motivasi, serta kemampuan untuk berkarya.

Berdasarkan uraian sebelumnya, penelitian ini menggunakan teori Vincent Gasperz dalam Qolbi (2014) untuk variabel X1 *Manajemen Mutu* dengan indikator perencanaan, jaminan, pengendalian, dan peningkatan mutu. Variabel X2 *Sistem Pengawasan* merujuk pada teori Muazzin (2021) dengan indikator standar operasional, metode kerja, serta tugas dan tanggung jawab. Variabel X3 *Sumber Daya Manusia* didasarkan pada teori Sutrisno (2017:3) dengan indikator kinerja, motivasi, kompetensi, dan kepuasan kerja.

Untuk variabel Y *Kinerja Proyek*, digunakan teori Ervianto (2005) dengan indikator kualitas, kepuasan konsumen, efisiensi biaya, dan ketepatan waktu. Dengan demikian, penelitian ini menempatkan kinerja proyek (Y) sebagai variabel terikat, sedangkan manajemen mutu (X1), sistem pengawasan (X2), dan sumber daya manusia (X3) sebagai variabel bebas yang diduga berpengaruh terhadapnya.



Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran

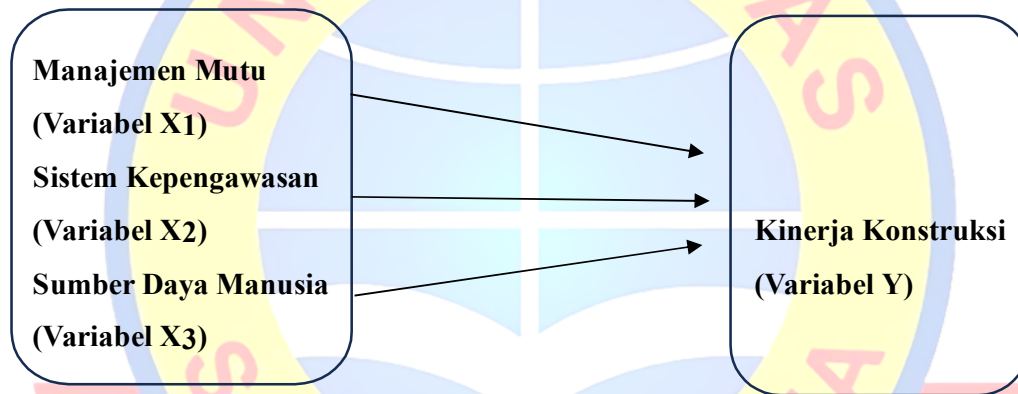
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Paradigma Penelitian

Menurut Sugiyono (2019:72), paradigma penelitian adalah pola pikir yang menggambarkan hubungan antarvariabel sehingga dapat menjelaskan jumlah dan jenis rumusan masalah, teori yang mendasari hipotesis, serta teknik analisis statistik yang digunakan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini menggunakan paradigma dengan model variabel sederhana, yaitu satu variabel independen dan satu variabel dependen, yang digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Paradigma Penelitian

3.2 Metode Penelitian

Penelitian merupakan kegiatan ilmiah yang bertujuan menemukan kebenaran atau jawaban atas suatu fenomena dalam kehidupan manusia. Pemecahan masalah dilakukan melalui penemuan informasi yang rasional, empiris, dan sistematis (Hamdi & Bahrudin, 2014; Sugiyono, 2022:2). Penelitian ini menggunakan metode deskriptif untuk menggambarkan fakta dan hubungan antarfenomena secara sistematis, faktual, dan akurat. Metode deskriptif sering disebut metode survei karena cakupannya luas dan umum.

Selanjutnya, penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif, yaitu penelitian pada populasi atau sampel tertentu dengan menggunakan instrumen pengumpulan data, analisis statistik, serta pengujian hipotesis. Pengolahan data

dilakukan dengan bantuan program SPSS, sedangkan instrumen yang digunakan adalah angket. Penelitian dilaksanakan pada pelaku konstruksi di PT Bhumi Cipta Suwarna untuk mengetahui sejauh mana pengaruh manajemen mutu terhadap kinerja konstruksi pada Perumahan Bumi Kara Residence.

3.3 Variabel Penelitian dan Operasionalisasi Variabel

3.3.1 Variabel Penelitian

Variabel Penelitian merupakan segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga nantinya akan menghasilkan informasi tentang hal tersebut yang nantinya akan ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2022:38).

- a. Menurut Sugiyono (2022:39) Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi dan dapat menjadi penyebab timbulnya atau perubahan variabel dependen (terikat).
- b. Menurut Sugiyono (2022:39) Variabel dependen adalah variabel yang menjadi akibat dan dipengaruhi oleh variabel bebas.

3.3.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Nurdin et al. (2019), operasionalisasi adalah penjelasan variabel berdasarkan karakteristik yang dapat diamati sehingga memungkinkan peneliti melakukan pengukuran secara cermat terhadap objek atau fenomena. Sementara itu, Nan Lin dalam Wardhono (2015) mendefinisikan operasionalisasi variabel sebagai proses mengubah konsep abstrak menjadi indikator empiris untuk menjembatani teori dengan fakta. Proses ini menghubungkan masalah penelitian dengan penjelasan teoritis melalui data yang diperoleh dari observasi empiris. Dengan demikian, operasionalisasi variabel mempermudah pengumpulan data, menghindari perbedaan interpretasi, serta memperjelas batasan antarvariabel. Adapun operasionalisasi variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator Variabel
Manajemen Mutu (X1) Vincent Gasperz (2014)	1. Perencanaan Mutu 2. Jaminan Mutu 3. Pengendalian Mutu 4. Peningkatan Mutu
Sistem Kepengawasan (X2) Iuazzin (2021)	1. Penetapan Standar Operasional 2. Metode Kerja 3. Tugas dan Tanggung Jawab
Sumber Daya Manusia (X3) Sutrisno (2017:3)	1. Kinerja Karyawan 2. Motivasi 3. Kompetensi 4. Kepuasan Kerja
Kinerja Konstruksi (Y) Ervianto (2005)	1. Kualitas 2. Kepuasan Konsumen 3. Efisiensi Biaya 4. Ketepatan Waktu

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Data Primer

Menurut Sugiyono (2018:456), data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumber pertama, misalnya individu, dan dikumpulkan melalui instrumen seperti angket. Sugiyono (2017:142) menjelaskan bahwa angket merupakan teknik pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Pertanyaan dalam angket terbagi dua, yaitu terbuka (jawaban berupa uraian) dan tertutup (jawaban dipilih dari opsi yang tersedia). Pertanyaan tertutup dapat berbentuk data nominal, ordinal, interval, maupun rasio (Sugiyono, 2017:143). Dalam penelitian ini digunakan angket tertutup, di mana responden hanya memilih jawaban yang paling sesuai dari pilihan yang telah disediakan.

Tabel 3. 2 Penilaian Kriteria Kuesioner

No	Kriteria	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Netral (N)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

3.4.2 Data Sekunder

Menurut Sugiyono (2016:225), data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung, misalnya melalui orang lain atau dokumen, dan berfungsi melengkapi data primer. Syafnidawaty (2020) menambahkan bahwa data sekunder merupakan data penelitian yang diperoleh melalui media perantara sehingga peneliti berperan sebagai pihak kedua. Data ini dapat berasal dari pihak kedua, ketiga, atau seterusnya, seperti literatur, jurnal, majalah, surat kabar, maupun dokumen lain. Dalam penelitian ini, data sekunder diperoleh dari artikel, jurnal, serta sumber informasi yang relevan dengan variabel dan objek penelitian.

3.4.3 Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2018:130), populasi adalah wilayah umum yang terdiri atas objek atau subjek dengan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk diteliti dan ditarik kesimpulan. Indrawarti (2015) menegaskan bahwa populasi mencakup keseluruhan orang, peristiwa, atau benda yang menjadi fenomena menarik untuk diteliti. Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah seluruh karyawan PT Bhumi Cipta Suwarna.

2. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2016:118), sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki karakteristik tertentu dan digunakan sebagai sumber data penelitian. Teknik sampling menurut Sugiyono (2016:81) merupakan cara untuk menentukan sampel yang akan digunakan. Penelitian ini menggunakan *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Non-probability sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana setiap anggota populasi tidak memiliki peluang yang sama untuk terpilih (Sugiyono, 2019).

Sedangkan purposive sampling adalah penentuan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang ditetapkan peneliti (Sugiyono, 2018:138).

Pengambilan sampel dilakukan dengan memperhatikan ciri – ciri sebagai berikut:

- a. Divisi konstruksi yang bekerja di PT Bhumi Cipta Suwarna.
- b. Karyawan Divisi Konstruksi yang terlibat dalam proyek perumahan Bumi Kara Residence Kabupaten Bandung.

Dalam penelitian ini, penentuan jumlah sampel menggunakan *Rumus Slovin*. Rumus ini digunakan untuk menghitung jumlah sampel minimal ketika ukuran populasi diketahui, namun penyebaran data dari populasi belum pasti. Slovin bermanfaat untuk memperoleh jumlah sampel yang representatif meskipun populasi cukup besar, sehingga hasil penelitian tetap dapat mewakili keseluruhan populasi.

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Ket :

n = Jumlah Sampel Minimal

N = Populasi

e = error margin

$$n = \frac{48}{1 + 48 (10\%)^2} = \frac{48}{1,48} = 32,43$$

Berdasarkan penggunaan rumus Slovin ini dengan menetapkan standar error 10% maka didapatkan sampel sebanyak 32,432 responden atau bisa dibulatkan menjadi 32 Responden.

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 Analisis Deskriptif

Teknik analisa deskriptif kuantitatif adalah analisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul tanpa bermaksud untuk menarik kesimpulan yang berlaku secara umum. (Sugiyono 2017:207)

Dalam penelitian ini, data yang akan ditampilkan berupa persentase angka. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan rumus (Sudijono, 2012:43) untuk memperoleh frekuensi relatif atau angka persenan:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

f = presentase frekuensi yang dicari

N = jumlah frekuensi atau banyaknya individu

P = angka persentase

Setelah hasil didapatkan, tahap selanjutnya yaitu megklasifikasikan angka tersebut ke dalam kategori dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

- a. Menentukan Skor Tertinggi dan Skor Terendah

$$\text{Skor Tertinggi} = \frac{\text{Bobot nilai terbesar}}{\text{Bobot nilai terbesar}} \times 100\%$$

$$\text{Skor Terendah} = \frac{\text{Bobot nilai terendah}}{\text{Bobot nilai terbesar}} \times 100\%$$

Keterangan:

Bobot nilai terbesar = 5

Bobot nilai terendah = 1

- b. Menentukan Rentang Skor

Rentang Skor = skor tertinggi – skor terendah

Keterangan:

Skor tertinggi = 100%

Skor terendah = 25 %

- c. Menentukan Interval Nilai

$$\text{Interval Nilai} = \frac{\text{Rentang skor}}{\text{Banyaknya Klasifikasi}} \times 100 \%$$

Keterangan:

Rentang skor = 75%

Banyak klasifikasi = 5

Berdasarkan rumus diatas maka akan diperoleh kategori berdasarkan persentase sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Interval Nilai Presentase

Interval	Kriteria
1,00 – 1,80	Sangat Tidak Baik
1,81 – 2,60	Tidak Baik
2,61 – 3,40	Kurang Baik
3,41 – 4,20	Baik
4,21 – 5,00	Sangat Baik

3.5.2 Uji Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2019:363), uji coba instrumen adalah kegiatan untuk memastikan alat ukur yang digunakan valid dan reliabel. Penggunaan instrumen yang valid dan reliabel sangat penting agar data yang dikumpulkan dapat dipercaya. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dilakukan uji coba angket untuk memastikan setiap pertanyaan jelas, objektif, dan tidak membingungkan bagi responden, sehingga hasil penelitian menjadi sah dan dapat diandalkan.

a. Uji Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang berarti seberapa besar ketepatan dan kecermatan suatu instrumen dalam melakukan fungsi ukurnya. Menurut (Sugiyono, 2018:267), uji validitas adalah persamaan data yang telah didapatkan dengan laporan yang diberikan oleh peneliti terhadap suatu subyek penelitian. Dalam angket atau kuesioner, uji validitas digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya suatu angket atau kuesioner. Uji validitas pada penelitian ini dilakukan kepada 48 orang responden yang dihitung menggunakan rumus berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi

N = Banyaknya sampel

$\sum X$ = Jumlah skor butir soal

$\sum Y$ = Jumlah skor total

$\sum X^2$ = Jumlah skor kuadrat butir soal

$\sum Y^2$ = Jumlah skor total kuadrat butir soal

Dalam penelitian ini, pengujian validitas ini dilakukan dengan bantuan program SPSS 22.0 dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika r hitung $> r$ tabel maka pernyataan tersebut dinyatakan valid.
2. Jika r hitung $< r$ tabel maka pernyataan tersebut dinyatakan tidak valid.
3. Nilai r hitung dapat dilihat pada kolom corrected item total correlation.

b. Uji Reliabilitas

Reabilitas (keandalan) diartikan sebagai ukuran suatu konsistensi dan kestabilan dari responden dalam menjawab pertanyaan yang berupa dimensi suatu variabel yang disusun menjadi kuesioner. Menurut (Sugiyono, 2021: 176) uji reabilitas dalam penelitian digunakan untuk mengukur reabilitas suatu data dimana jika instrumen dapat menghasilkan data yang sama saat digunakan untuk mengukur objek yang sama secara berulang - ulang maka dinyatakan reliabel.

Pengujian realibilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus alfa Cronbach, yaitu:

$$r = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma l^2} \right]$$

Keterangan:

r = koefisien r yang dicari

k = jumlah pertanyaan

$\sum \sigma b^2$ = varian butir soal

σl^2 = varian skor tes

Variasi butir dapat diperoleh menggunakan rumus:

$$ai^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum xi^2)^2}{N}}{N^2}$$

Keterangan:

ai^2 = varian butir pertanyaan ke - n

$\sum Xi$ = jumlah skor jawaban subjek untuk pertanyaan ke - n

Menggunakan program SPSS 22.0 for windows, variabel dinyatakan reliabel dengan kriteria berikut:

1. Jika r-alpha positif dan lebih besar dari r-tabel maka pernyataan tersebut reliabel.
 2. Jika r-alpha negatif dan lebih kecil dari r-tabel maka pernyataan tersebut tidak reliabel.
- a. Jika nilai Cronbach's Alpha > 0,6 maka reliable
 - b. Jika nilai Cronbach's Alpha < 0,6 maka tidak reliable

Tabel 3. 4 Skala Reliabilitas

Interval Koefisien Reliabilitas	Penafsiran
0,8 – 1,0	Sangat reliable
0,6 – 0,8	Reliabel
0,4 – 0,5	Cukup Reliabel
0,2 – 0,4	Kurang Reliabel
0,0 – 0,2	Tidak Reliabel

c. Regresi Linear Berganda

Menurut Sarwono (2011) analisis regresi linear berganda merupakan pengembangan dengan memakai lebih dari satu variabel independen exogenous, yaitu X_1 , X_2 dan X_3 dengan satu variabel dependen Y . Untuk mendapatkan hasil analisa pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen yang dihitung menggunakan rumus berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan:

Y = variabel dependen yaitu keputusan pembelian

a = harga Y bila $X = 0$ (harga konstan)

b_1 = koefisien Promosi

b_2 = koefisien Kualitas Produk

X_1 = variabel Promosi

X_2 = variabel Kualitas Produk

E = faktor kesalahan

Jika b bernilai positif maka angka arah naik, jika b bernilai negatif maka angka arahnya turun. Nilai a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{(\sum Y) - (b_1 \times \sum x_1) - (b_2 \times \sum x_2)}{n}$$

$$b_1 = \frac{[(\sum x_2^2 \times \sum x_1 y) - (\sum x_2 y \times \sum x_1 x_2)]}{[(\sum x_1^2 \times \sum x_2^2) - (\sum x_1 \times x_2)^2]}$$

$$b_2 = \frac{[(\sum x_1^2 \times \sum x_2 y) - (\sum x_1 y \times \sum x_1 x_2)]}{[(\sum x_1^2 \times \sum x_2^2) - (\sum x_1 \times x_2)^2]}$$

d. Analisis Kolerasi Rank Spearman (rs)

Menurut Sugiyono (2017), kolerasi rank spearman digunakan untuk mencari hubungan untuk mendapatkan nilai signifikansi hipotesis asosiatif bila masing – masing variabel yang dihubungkan berbentuk ordinal, sumber data antar variabel tidak harus sama. Uji Kolerasi Rank Spearman dalam (Siegel, 1990) sebagai berikut:

1. Bila tidak terdapat data kembar:

$$rs = 1 - \frac{6 \sum di^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan:

Rs = koefisien rank spearman

$\sum di^2$ = jumlah selisih rank X dan rank Y

n = Abanyaknya responden

2. Bila terdapat data kembar:

$$rs = \frac{\sum x^2 + \sum y^2 + \sum di^2}{\sqrt{(\sum x^2) (\sum y^2)}}$$

Keterangan:

rs = koefisien kolerasi rank spearman

$\sum x^2$ = jumlah nilai pengamatan item kuadrat

$\sum y^2$ = jumlah pengamatan total kuadrat

$\sum di^2$ = beda antara dua pengamatan berpasangan

Dimana:

$$\sum x^2 = \frac{n^2 - n}{12} - \sum T_x$$

$$\sum y^2 = \frac{n^2 - n}{12} - \sum T$$

Keterangan:

n = jumlah angket terkumpul

Untuk mencari pemecahan $\sum T_x$ dan $\sum T_y$ dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\sum T_x = \frac{t^2 x - ty}{12} \qquad \sum T_y = \frac{t^2 y - ty}{12}$$

Keterangan:

$\sum T$ = total skor item

$\sum T_x$ = total skor item

$\sum T_y$ = total skor jawaban angket

T = banyaknya data kembar

e. Analisis Koefisien Determinasi

Analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antara dua variabel yang diteliti dengan menggunakan rumus berikut:

$$Kd = rs^2 \times 100\%$$

Keterangan:

Kd = koefisien determinasi

Rs = koefisien kolerasi yang dikuadratkan

3.5.3 Uji Hipotesis

Menurut Sugiyono (2019:99), hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, yang didasarkan pada teori relevan namun belum diperkuat oleh data empiris.

Untuk melengkapi hipotesis, maka peneliti menggunakan hipotesis statistik sebagai berikut:

1. Uji Signifikasi Parsial (Uji t)

Menurut Riyanto & Hatmawan (2020:141), uji t digunakan untuk menguji pengaruh signifikan secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Hipotesis tersebut kemudian akan diuji dengan menggunakan rumus berikut:

$$t = \frac{rs \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t = jumlah data yang mempunyai angka

s = kolerasi parsial yang ditemukan

n = jumlah sampel

r = koefisien relasi

r^2 = koefisien determinasi

Uji Hipotesis Parsial ini memiliki keterangan sebagai berikut:

1. $H_0: r_s < 0$ Manajemen Mutu (X): Kinerja Proyek (Y) < 0 , berarti tidak ada pengaruh yang positif antara Manajemen Mutu terhadap Kinerja Proyek pada Proyek Bumi Kara Residence.
2. $H_1: r_s \geq 0$: Manajemen Mutu (X): Keputusan Pembelian (Y) > 0 , berarti terdapat pengaruh yang positif antara Manajemen Mutu terhadap Kinerja Proyek pada Proyek Bumi Kara Residence.
3. $H_0: r_s < 0$ Sistem Kepengawasan (X): Kinerja Proyek (Y) < 0 , berarti tidak ada pengaruh yang positif antara Sistem Kepengawasan terhadap Keputusan Kinerja Proyek pada Proyek Bumi Kara Residence.
4. $H_2: r_s < 0$ Sistem Kepengawasan (X): Kinerja Proyek (Y) < 0 , berarti terdapat pengaruh yang positif antara Sistem Kepengawasan terhadap Kinerja Proyek pada Proyek Bumi Kara Residence.
5. $H_0: r_s < 0$ Sumber Daya Manusia (X): Kinerja Proyek (Y) < 0 , berarti tidak ada pengaruh yang positif antara Sumber Daya Manusia terhadap Kinerja Proyek pada Proyek Bumi Kara Residence
6. $H_3: r_s < 0$ Sumber Daya Manusia (X): Kinerja Proyek (Y) < 0 , berarti terdapat pengaruh yang positif antara Sumber Daya Manusia terhadap Kinerja Proyek pada Proyek Bumi Kara Residence
7. R_s , adalah simbol yang digunakan untuk mengukur eratnya hubungan antara dua variabel penelitian yaitu Variabel (X) dan Variabel (Y)
8. Titik kritis adalah batas yang membedakan antara nilai signifikan dan non-signifikan dari suatu perhitungan.
9. Alpha (α) adalah tingkat keabsahan validitas dengan derajat keinginan 95% dengan tingkat ketidak inginan sebesar 5% atau $\alpha = 0,05$

2. Uji Signifikasi Simultan (Uji f)

Menurut Ghazali (2020:55) Uji F adalah metode statistik untuk menguji pengaruh simultan variabel independen terhadap variabel dependen, yang ditampilkan pada tabel ANOVA. Jika probabilitas $< 0,05$, hasil dianggap signifikan, menunjukkan adanya pengaruh bersama variabel independen terhadap variabel

dependen. Uji f digunakan untuk mengetahui kelayakan data, dengan taraf kesalahan yaitu 0,05. Berikut rumus uji f yaitu sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)}$$

Keterangan:

F = Nilai F_{hitung} dibandingkan dengan $F_{tabel} = (n-k-1)$ = derajat kebebasan

R = Koefisien korelasi ganda

K = jumlah variabel independen

n = jumlah anggota sampel

Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, H_0 ditolak dan H_a diterima.
- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, H_0 diterima dan H_a ditolak.

Atau dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Jika $p < 0,05$, H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- Jika $p > 0,05$, H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Sehingga uji hipotesis simultan ini memiliki keterangan sebagai berikut:

Manajemen mutu, sistem pengawasan, dan sumber daya manusia secara bersama – sama memiliki pengaruh secara simultan terhadap kinerja proyek konstruksi pada perumahan Bumi Kara Residence Kabupaten Bandung.

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Perusahaan



Gambar 4. 1 Logo Perusahaan

PT Bhumi Cipta Suwarna merupakan Perusahaan pengembang perumahan di Kota Bandung yang telah berdiri dari tahun 2014. PT Bhumi Cipta Suwarna membangun perumahan komersil dengan desain modern minimalis. Perumahan yang dibangun tersebar di beberapa lokasi di Kabupaten dan Kota Bandung. Fasilitas yang ditawarkan meliputi fasilitas sosial seperti balai warga, fasilitas umum seperti masjid, lapang, area olahraga, taman bermain, dan ruang terbuka hijau. PT Bhumi Cipta Suwarna telah membangun 9 perumahan yang berjumlah 1000 unit rumah.

4.1.1 Visi dan Misi Perusahaan

a. Visi

Menjadi Pengembang terkemuka di Indonesia.

b. Misi

1. Menyediakan produk berkualitas.
2. Fokus pada kepuasan pelanggan.
3. Kepatuhan terhadap regulasi.
4. Pengembangan sumber daya manusia.
5. Memperluas kemitraan dengan pihak eksternal.
6. Berkontribusi terhadap kesejahteraan Masyarakat.

4.1.2 Produk Perusahaan

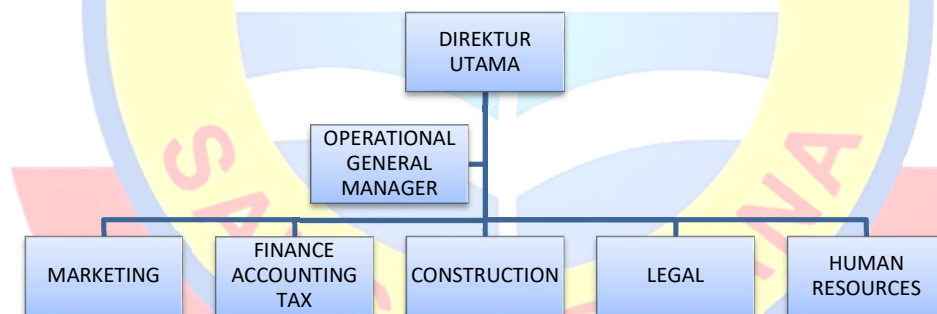
PT Bhumi Cipta Suwarna telah membangun beberapa perumahan di Kota dan Kabupaten Bandung, yaitu :

1. Casa Mukti

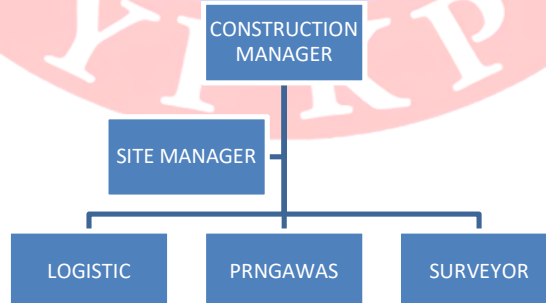
2. Griya Bandung Indah
3. Suwarna Regency
4. Suwarna Mas Residence
5. Kiara Mas Residence
6. Puri Suwarna Regency
7. Bumi Cikoneng Indah
8. Mutiara Mas Regency
9. Bumi Cikoneng Regency
10. Bumi Kara Residence

4.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi adalah sebuah system yang digunakan untuk menjelaskan jabatan setiap individu yang memiliki tanggung jawab dalam sebuah organisasi dengan tujuan agar organisasi dapat beroperasi dan mencapai tujuan yang sudah ditentukan.



Gambar 4. 2 Struktur Organisasi PT Bhumi Cipta Suwarna



Gambar 4. 3 Struktur Organisasi Divisi Konstruksi

Adapun *job description* dari struktur organisasi divisi konstruksi yaitu adalah sebagai berikut:

1. *Construction Manager*

Merencanakan, mengatur, mengawasi, dan mengkoordinasikan seluruh kegiatan proyek konstruksi agar selesai tepat waktu, sesuai anggaran, dan memenuhi standar kualitas.

2. *Site Manager*

Mengelola dan mengawasi kegiatan harian proyek di lapangan agar berjalan sesuai rencana, aman, dan tepat waktu.

3. *Logistic*

Mengatur pengadaan, penyimpanan, dan distribusi material serta peralatan agar proyek berjalan lancar tanpa hambatan.

4. Pengawas

Memastikan pekerjaan konstruksi di lapangan dilaksanakan sesuai gambar, spesifikasi, waktu, dan standar mutu yang ditetapkan.

5. *Surveyor*

Melakukan pengukuran dan pemetaan lahan untuk memastikan pembangunan perumahan sesuai dengan desain, batas tanah, dan elevasi yang ditentukan.

4.1.4 Karakteristik Responden

Karakteristik responden merupakan gambaran tentang keadaan responden itu sendiri. Gambaran keadaan dari responden pada penelitian ini terdiri dari Pendidikan terakhir, jabatan, dan lama bekerja. Penyebaran kuesioner ini dilakukan dengan cara menyebarkan *google form* secara *online* kepada sampel yang terdiri dari divisi konstruksi PT Bhumi Cipta Suwarna. Jumlah responden yang didapat yaitu sebanyak 32 orang, dengan rincian data sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
1	Laki-laki	24	75%
2	Perempuan	8	25%
Total		32	100%

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, penelitian ini menggunakan responden yang terdiri dari 75% berjenis kelamin laki - laki dan 25% berjenis kelamin Perempuan dikarenakan responden pada penelitian ini didominasi oleh karyawan lapangan.

Tabel 4. 2 Jumlah Responden Berdasarkan Usia

No	Rentang Usia	Frekuensi	Persentase
1	20 -25 Tahun	14	43,8%
2	26 -30 Tahun	10	31,3%
3	31 -35 Tahun	3	9,4%
4	36 -40 Tahun	4	12,5%
5	> 40 Tahun	1	3,1%
Total		32	100%

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, penelitian ini di dominasi oleh generasi *millennial* karena Perusahaan lebih menyukai karyawan yang enerjik dan pemikiran yang masih *fresh*.

Tabel 4. 3 Jumlah Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

No	Pendidikan	Frekuensi	Persentase
1	SMA/SMK	9	28,1%
2	Diploma 1/2/3	7	21,9%
3	S1	16	50%
4	S2	0	0%
Total		32	100%

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, penelitian ini responden didominasi oleh karyawan dengan Pendidikan akhir S1 karena dalam bidang konstruksi perumahan hanya membutuhkan pengetahuan dasar bidang konstruksi karena hanya membangun bangunan yang sederhana.

Tabel 4. 4 Jumlah Responden Berdasarkan Janatan

No	Jabatan	Frekuensi	Persentase
1	Pengawas	10	31,25%
2	Logistik	4	12,5%
3	Manajer	2	6,25%
4	Surveyor	2	6,25%
5	Perencana	8	25%
6	Lainnya	6	28,75%
Total		32	100%

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, responden pada penelitian ini di dominasi oleh jabatan pengawas lapangan karena pada proyek perumahan membutuhkan pengawas yang banyak untuk memenuhi kebutuhan kepengawasan pada setiap proyek.

Tabel 4. 5 Jumlah Responden Berdasarkan Masa Kerja

No	Masa kerja	Frekuensi	Persentase
1	<1 Tahun	7	21,9%
2	1 - 2 Tahun	12	37,5%
3	2 - 3 Tahun	6	18,8%
4	> 3 Tahun	7	21,9%
Total		32	100%

Berdasarkan tabel 4.5 di atas, penelitian ini di dominasi oleh karyawan yang memiliki masa kerja 1 sampai 2 tahun karena pada PT Bhumi Cipta Suwarna dalam waktu 2 tahun terakhir kebutuhan sumber daya manusia yang dibutuhkan untuk menunjang proyek semakin banyak.

4.2 Manajemen Mutu Pada Perumahan Bumi Kara Residence

Manajemen mutu merupakan serangkaian Upaya yang dilakukan Perusahaan untuk menjaga keberlangsungan proyek agar hasil akhir proyek memiliki kualitas yang baik. Dalam proyek konstruksi perumahan, manajemen mutu berperan penting dalam proses Pembangunan konstruksi perumahan seperti pemilihan material yang baik, pemilihan metode pelaksanaan yang sesuai, dan pengaturan ritme pekerjaan yang sesuai. Ketika proyek konstruksi berhasil menjalankan manajemen mutu maka kinerja konstruksi dari proyek akan optimal.

Menurut situs konsultan K3 Indonesia, Sistem manajemen mutu berperan krusial dalam menjamin keberhasilan proyek dengan memberikan kerangka kerja yang sistematis untuk memastikan bahwa semua aspek, mulai dari perencanaan hingga pelaksanaan telah memenuhi standar kualitas yang telah ditetapkan.

Manajemen mutu merupakan salah satu Upaya yang dilakukan oleh Perusahaan dalam menjaga kualitas proyek perumahan sehingga dapat meningkatkan kinerja proyek perumahan. Manajemen mutu ini dilakukan dengan tujuan mendapatkan timbal balik dari konsumen perumahan Bumi Kara Residence.

Dengan adanya manajemen mutu dapat meningkatkan kinerja proyek perumahan sehingga memperoleh hasil yang baik juga maksimal maka manajemen mutu yang dilaksanakan harus mengacu kepada indikator - indikator manajemen mutu. Berdasarkan uraian diatas peneliti akan mengemukakan hasil penelitian mengenai pengaruh manajemen mutu terhadap kinerja proyek perumahan Bumi Kara Residence sebagai berikut:

4.2.1 Perencanaan Mutu

Perencanaan mutu adalah bagian dari sistem manajemen mutu yang merinci bagaimana mutu akan dicapai dan dijaga, termasuk pengendalian proses dan pemastian mutu. (ISO 9001:2015)

Perencanaan mutu adalah tahap penetapan tujuan peningkatan kualitas atau pemecahan masalah serta penentuan metode yang digunakan untuk mencapainya.

Tabel 4. 6 Perencanaan Mutu

Alternatif jawaban	Frekuensi	Persentase
Sangat Setuju (SS)	22	68,8%
Setuju (S)	6	18,8%
Netral (N)	4	12,5%
Tidak Setuju (TS)	0	0%
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	0%
Total	32	100%

Berdasarkan table diatas peneliti menganalisis bahwa Sebagian besar responden menilai bahwa perencanaan mutu memiliki pengaruh yang besar terhadap kinerja konstruksi, hal ini didukung dengan 68,8% responden merasa sangat setuju dan 18,8% responden merasa setuju. Berdasarkan analisis peneliti, PT Bhumi Cipta Suwarna telah melakukan perencanaan mutu pada proyek perumahan Bumi Kara Residence karena pada pelaksanaan konstruksi harus mengikuti standar yang sudah ditetapkan dalam dokumen rencana kerja dan syarat (RKS).

4.2.2 Jaminan Mutu

Jaminan mutu adalah bagian dari manajemen mutu yang berfokus pada pemberian keyakinan bahwa persyaratan mutu akan dipenuhi. (ISO 9000:2015)

Jaminan mutu adalah aktivitas sistematis dan terencana yang dilakukan dalam sistem mutu untuk memastikan mutu yang dihasilkan terjamin sehingga kinerja konstruksi terlaksana dengan baik.

Tabel 4. 7 Jaminan Mutu

Alternatif jawaban	Frekuensi	Persentase
Sangat Setuju (SS)	24	75%
Setuju (S)	7	21,9%
Netral (N)	0	0%
Tidak Setuju (TS)	1	3,1%
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	0%
Total	32	100%

Berdasarkan tabel diatas peneliti menganalisis bahwa Sebagian besar responden menilai bahwa jaminan mutu memiliki pengaruh yang besar terhadap kinerja konstruksi, hal ini didukung dengan 75% responden merasa sangat setuju dan 21,9% responden merasa setuju. Berdasarkan analisis peneliti, PT Bhumi Cipta Suwarna telah melakukan Upaya jaminan mutu pada proyek perumahan Bumi Kara Residence karena pengawas selalu melakukan *controlling* terhadap keberlangsungan proyek yang standarnya sudah ditetapkan pada *form checklist* sehingga mutu nya terjamin.

4.2.3 Pengendalian Mutu

Menurut Assauri (2004), pengendalian mutu adalah upaya memastikan bahwa kebijakan dan standar kualitas tercermin pada hasil akhir, sehingga produk yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan oleh pimpinan perusahaan.

Pengendalian mutu dalam proyek perumahan penting untuk dilakukan sehingga kinerja konstruksi dapat terlaksana dengan baik dan hasil produk konstruksi memiliki kualitas yang baik.

Tabel 4. 8 Pengendalian Mutu

Alternatif jawaban	Frekuensi	Persentase
Sangat Setuju (SS)	16	50%
Setuju (S)	12	37,5%
Netral (N)	4	12,5%
Tidak Setuju (TS)	0	0%
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	0%
Total	32	100%

Berdasarkan tabel diatas peneliti menganalisis bahwa Sebagian besar responden menilai bahwa pengendalian mutu memiliki pengaruh yang besar terhadap kinerja konstruksi, hal ini didukung dengan 50% responden merasa sangat setuju dan 37,5% responden merasa setuju. Berdasarkan analisis peneliti, PT Bhumi Cipta Suwarna telah melakukan Upaya pengendalian pada proyek perumahan Bumi Kara Residence karena pengawas selalu melakukan *controlling* terhadap keberlangsungan proyek yang standarnya sudah ditetapkan pada *form checklist* sehingga mutu nya terjamin.

4.2.4 Peningkatan mutu

Peningkatan mutu adalah proses perbaikan berkelanjutan dalam berbagai aspek organisasi, termasuk kualitas sumber daya manusia, proses kerja, dan hasil pelayanan. (Djamaludin:2009)

Peningkatan mutu dalam proyek perumahan penting untuk dilakukan sehingga kinerja konstruksi dapat terlaksana dengan baik dan hasil produk konstruksi memiliki kualitas yang baik dan indeks kepuasan konsumen meningkat.

Tabel 4. 9 Peningkatan Mutu

Alternatif jawaban	Frekuensi	Persentase
Sangat Setuju (SS)	20	62,5%
Setuju (S)	8	25%
Netral (N)	2	6,3%
Tidak Setuju (TS)	2	6,3%
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	0%
Total	32	100%

Berdasarkan tabel diatas peneliti menganalisis bahwa sebagian besar responden menilai bahwa peningkatan mutu memiliki pengaruh yang besar terhadap kinerja konstruksi, hal ini didukung dengan 62,5% responden merasa

sangat setuju dan 25% responden merasa setuju. Berdasarkan analisis peneliti, PT Bhumi Cipta Suwarna telah melakukan Upaya peningkatan mutu pada proyek perumahan Bumi Kara Residence karena manajemen selalu melakukan evaluasi dan mitigasi terhadap permasalahan ataupun kendala yang terjadi pada proyek perumahan Bumi Kara Residence.

4.2.5 Analisis Skor Variabel X₁ Manajemen Mutu

Analisis deskriptif dari masing – masing variabel didapatkan dari hasil kuesioner yang sudah disebarkan kepada responden yang memenuhi kriteria. Analisis deskriptif ini dilakukan untuk melihat total skor dari Variabel Manajemen Mutu yang dicapai apakah termasuk total skor yang ideal atau total skor minimum.

Untuk menganalisis tingkat pencapaian, skor atau persentase setiap variabel dikelompokkan ke dalam lima kategori, yaitu: sangat baik, baik, cukup, buruk, dan sangat buruk. Pengelompokan ini berdasarkan nilai median, kuartil, skor maksimum, dan skor minimum setiap pertanyaan menggunakan metode *weight mean score*. Setiap pertanyaan memiliki skor maksimum 5 dan skor minimum 1, dengan jarak antar kuartil sebesar seperempat selisih antara nilai maksimum dan minimum, yakni 20%.

Untuk menganalisis jawaban responden, setiap jawaban dibobot dengan cara mengalikan jumlah responden yang memilih jawaban tersebut dengan nilai skala Likert yang bersangkutan. Nilai bobot kemudian dibandingkan dengan bobot standar untuk menilai kinerja. Bobot standar dibagi ke dalam lima kategori penilaian, yaitu sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Panjang rentang bobot untuk kelima kategori ini dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor Maksimum (Bobot Maximum)} = 5 \times \text{Jumlah item} \times \text{responden}$$

$$\text{Skor Minimum (Bobot Minimum)} = 1 \times \text{Jumlah item} \times \text{responden}$$

$$\text{Rentang} = \frac{B_{\max} - B_{\min}}{5}$$

Keterangan:

$$R = \text{Panjang rentang}$$

Bmax = Bobot jawaban maksimum (5)

Bmin = Bobot jawaban minimum (1)

Selanjutnya, pembobotan dibagi ke dalam lima tingkatan sesuai klasifikasi sebelumnya, dimulai dari skor minimum. Untuk variabel promosi penjualan, analisis data dilakukan dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skor masing-masing responden. Berdasarkan skor yang diperoleh, perhitungan dapat dilakukan sebagai berikut:

Tabel 4. 10 Analisis Skor Variabel X1 Manajemen Mutu

Pernyataan	SS	S	N	TS	STS	Jumlah
1	22	6	4	0	0	32
2	24	7	0	1	0	32
3	16	12	4	0	0	32
4	20	8	2	2	0	32
Jumlah	82	33	10	3	0	128

Jumlah skor untuk yang menjawab SS = 82 x 5 = 410

Jumlah skor untuk yang menjawab S = 33 x 4 = 132

Jumlah skor untuk yang menjawab N = 10 x 3 = 30

Jumlah skor untuk yang menjawab TS = 3 x 2 = 6

Jumlah skor untuk yang menjawab STS = 0 x 1 = 0

Jumlah total skor = 578

Jumlah skor ideal (B Max) = 5 x 4 x 32 = 640

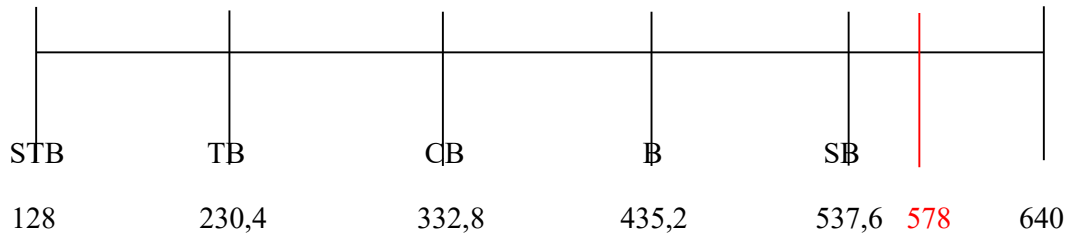
Jumlah skor ideal (B Min) = 1 x 4 x 32 = 128

Rentang = $\frac{B_{max}-B_{min}}{5} = \frac{640-128}{5} = 102,4$

Tabel 4. 11 Kategori

Nilai Bobot	Kategori
128 – 230,4	Sangat tidak setuju/sangat rendah/sangat tidak baik
230,4 – 332,8	Tidak setuju/rendah/tidak baik
332,8 – 435,2	Cukup/cukup baik
435,2 – 537,6	Setuju/tinggi/baik
537,6 – 640	Sangat setuju/sangat tinggi/sangat baik

Secara kontinuum dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4. 4 Kontinuum Variabel Manajemen Mutu

Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian ini yaitu 578, sehingga berdasarkan skor ini kita dapat mengetahui bahwa Pengaruh Manajemen Mutu Pada Perumahan Bumi Kara Residence memiliki skor yang sangat baik.

4.3 Sistem Kepengawasan Pada Perumahan Bumi Kara Residence

Sistem kepengawasan adalah serangkaian prosedur yang ditetapkan oleh Perusahaan terhadap tugas pokok dan tanggung jawab pengawas dalam menjalankan suatu proyek konstruksi.

Menurut situs renindo, pengawasan konstruksi adalah layanan profesional yang bertugas memantau dan mengawasi seluruh proses pembangunan untuk memastikan bahwa pekerjaan dilakukan sesuai rencana, spesifikasi teknis, dan peraturan yang berlaku. Tim pengawas terdiri dari para ahli yang berpengalaman dalam manajemen proyek dan teknis konstruksi. Setiap pelaksanaan konstruksi bangunan yang dilakukan oleh kontraktor pelaksana seharusnya mendapatkan pengawasan secara teknis dilapangan, agar rencana dan spesifikasi teknis yang telah disiapkan dan digunakan sebagai dasar pelaksanaan konstruksi dapat berlangsung operasional secara efektif dan sesuai dengan perencanaan.

Dengan adanya system kepengawasan diharapkan dapat meningkatkan kinerja proyek perumahan sehingga memperoleh hasil yang baik juga maksimal maka system kepengawasan yang dilaksanakan harus mengacu kepada indikator - indikator system kepengawasan yang sudah ditetapkan. Berdasarkan uraian diatas peneliti akan mengemukakan hasil penelitian mengenai pengaruh system kepengawasan terhadap kinerja proyek perumahan Bumi Kara Residence sebagai berikut:

4.3.1 Penetapan Standar Operasional

Standar Operasional Prosedur merupakan pedoman baku tertulis yang berisi langkah-langkah kerja yang sistematis, digunakan untuk mempermudah, menertibkan, dan menstandarkan kegiatan dalam suatu instansi (Suyadi:2013)

Standar Operasional adalah panduan untuk menetapkan target atau sasaran yang ingin dicapai dalam pelaksanaan konstruksi supaya kinerja konstruksi dapat berjalan dengan baik.

Tabel 4. 12 Penetapan Standar Operasional

Alternatif jawaban	Frekuensi	Persentase
Sangat Setuju (SS)	19	59,4%
Setuju (S)	11	34,4%
Netral (N)	1	3,1%
Tidak Setuju (TS)	1	3,1%
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	0%
Total	32	100%

Berdasarkan table diatas peneliti menganalisis bahwa Sebagian besar responden menilai bahwa penetapan standar operasional memiliki pengaruh yang besar terhadap kinerja konstruksi, hal ini didukung dengan 59,4% responden merasa sangat setuju dan 34,4% responden merasa setuju. Berdasarkan analisis peneliti, PT Bhumi Cipta Suwarna telah melakukan penetapan standar operasional pada proyek perumahan Bumi Kara Residence karena pada pelaksanaan konstruksi harus mengikuti standar operasional yang sudah ditetapkan dalam dokumen rencana kerja dan syarat (RKS).

4.3.2 Metode Kerja

Metode kerja adalah cara - cara atau teknik yang digunakan oleh seseorang atau kelompok untuk menyelesaikan pekerjaan agar hasilnya efektif dan efisien. (Mangkunegara:2015)

Metoda kerja adalah teknik pelaksanaan suatu pekerjaan konstruksi yang dilakukan oleh pekerja. Metode kerja harus dilakukan dengan Teknik yang benar supaya kinerja konstruksi terlaksana dengan baik.

Tabel 4. 13 Metode Kerja

Alternatif jawaban	Frekuensi	Persentase
Sangat Setuju (SS)	21	65,6%
Setuju (S)	9	28,1%
Netral (N)	2	6,3%
Tidak Setuju (TS)	0	0%
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	0%
Total	32	100%

Berdasarkan tabel diatas peneliti menganalisis bahwa Sebagian besar responden menilai bahwa metode kerja memiliki pengaruh yang besar terhadap kinerja konstruksi, hal ini didukung dengan 65,6% responden merasa sangat setuju dan 28,1% responden merasa setuju. Berdasarkan analisis peneliti, PT Bhumi Cipta Suwarna telah menerapkan standarisasi metode kerja pada proyek perumahan Bumi Kara Residence karena pengawas telah dibekali dokumen RKS yang berisi rencana kerja dan syarat yang mencantumkan metode kerja dalam pelaksanaan konstruksi perumahan.

4.3.3 Tugas dan Tanggung Jawab

Tugas adalah pekerjaan yang harus dilaksanakan seseorang sesuai dengan jabatan atau fungsinya, sedangkan tanggung jawab adalah kesadaran untuk menanggung akibat dari pelaksanaan tugas tersebut. (Mangkunegara:2015)

Tugas dan Tanggung jawab dalam proyek perumahan penting untuk dilakukan sehingga kinerja konstruksi dapat terlaksana dengan baik dan hasil produk konstruksi memiliki kualitas yang baik.

Tabel 4. 14 Tugas Dan Tanggung Jawab

Alternatif jawaban	Frekuensi	Persentase
Sangat Setuju (SS)	20	62,5%
Setuju (S)	11	34,4%
Netral (N)	1	3,1%
Tidak Setuju (TS)	0	0%
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	0%
Total	32	100%

Berdasarkan tabel diatas peneliti menganalisis bahwa Sebagian besar responden menilai bahwa tugas dan tanggung jawab memiliki pengaruh yang besar terhadap kinerja konstruksi, hal ini didukung dengan 62,5% responden merasa sangat setuju dan 34,4% responden merasa setuju. Berdasarkan analisis

peneliti, PT Bhumi Cipta Suwarna telah menetapkan tugas dan tanggung jawab bagi pengawas pada proyek perumahan Bumi Kara Residence karena pengawas memiliki tugas pokok dan fungsi terhadap keberlangsungan proyek yang standarnya sudah ditetapkan.

4.3.4 Analisis Skor Variabel X2 Sistem Kepengawasan

Analisis deskriptif dari masing – masing variabel didapatkan dari hasil kuesioner yang sudah disebarakan kepada responden yang memenuhi kriteria. Analisis deskriptif ini dilakukan untuk melihat total skor dari Variabel Sistem Kepengawasan yang dicapai apakah termasuk total skor yang ideal atau total skor minimum.

Untuk menganalisis tingkat pencapaian, skor atau persentase setiap variabel dikategorikan ke dalam lima tingkat, yakni sangat baik, baik, cukup, buruk, dan sangat buruk. Pengelompokan ini dilakukan berdasarkan nilai median, kuartil, serta skor maksimum dan minimum tiap pertanyaan dengan menggunakan metode *weight mean score*. Setiap pertanyaan memiliki skor maksimum 5 dan skor minimum 1, sementara jarak antar kuartil ditetapkan sebesar seperempat selisih antara nilai maksimum dan minimum, yaitu 20%.

Jawaban responden dianalisis dengan cara membobot setiap jawaban, yaitu mengalikan jumlah responden dengan nilai skala Likert yang dipilih. Selanjutnya, bobot ini dibandingkan dengan bobot standar untuk menilai kinerjanya. Bobot standar kemudian diklasifikasikan ke dalam lima kategori, yaitu sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

Untuk mencari nilai standard dilakukan dengan mencari panjang rentang bobot kelima pengklasifikasian diatas dengan rumus sebagai berikut:

Skor Maksimum (Bobot Maximum) = 5 x Jumlah item x Jumlah responden

Skor Minimum (Bobot Minimum) = 1 x Jumlah item x Jumlah responden

$$\text{Rentang} = \frac{B_{\max} - B_{\min}}{5}$$

Keterangan:

R = Panjang rentang

B_{max} = Bobot jawaban maksimum (5)

B_{min} = Bobot jawaban minimum (1)

Selanjutnya, pembobotan dikategorikan ke dalam lima tingkatan sesuai klasifikasi sebelumnya, dimulai dari skor minimum. Untuk variabel promosi penjualan, analisis data dilakukan dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skor masing-masing responden. Perhitungan nilai berdasarkan skor yang ditetapkan dilakukan sebagai berikut:

Tabel 4. 15 Skor Kuesioner

Pernyataan	SS	S	N	TS	STS	Jumlah
1	19	11	1	1	0	32
2	21	9	2	0	0	32
3	20	11	1	0	0	32
Jumlah	60	31	4	1	0	96

Jumlah skor untuk yang menjawab SS = 60 x 5 = 300

Jumlah skor untuk yang menjawab S = 31 x 4 = 124

Jumlah skor untuk yang menjawab N = 4 x 3 = 12

Jumlah skor untuk yang menjawab TS = 1 x 2 = 2

Jumlah skor untuk yang menjawab STS = 0 x 1 = 0

Jumlah total skor = 438

Jumlah skor ideal (B Max) = 5 x 3 x 32 = 480

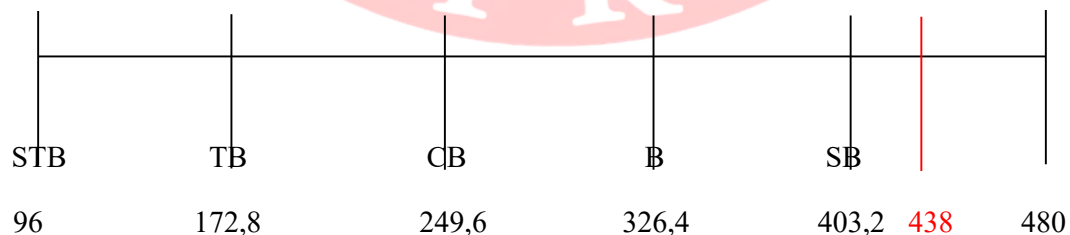
Jumlah skor ideal (B Min) = 1 x 3 x 32 = 96

Rentang = $\frac{B_{max}-B_{min}}{5} = \frac{480-96}{5} = 76,8$

Tabel 4. 16 Kategori Hasil

Nilai Bobot	Kategori
96 – 172,8	Sangat tidak setuju/sangat rendah/sangat tidak baik
172,8 – 249,6	Tidak setuju/rendah/tidak baik
249,6 – 326,4	Cukup/cukup baik
326,4 – 403,2	Setuju/tinggi/baik
403,2 – 480	Sangat setuju/sangat tinggi/sangat baik

Secara kontinum dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4. 5 Kontinum Variabel Sistem Kepengawasan

Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian ini yaitu 438, sehingga berdasarkan skor ini kita dapat mengetahui bahwa Pengaruh Sistem

Kepengawasan Pada Perumahan Bumi Kara Residence memiliki skor yang sangat baik.

4.4 Sumber Daya Manusia Pada Perumahan Bumi Kara Residence

Sumber daya manusia merupakan individu atau kelompok dalam suatu organisasi yang memiliki kemampuan fisik, intelektual, emosional, dan sosial, yang dapat dikembangkan dan dimanfaatkan untuk mencapai tujuan organisasi secara efektif dan berkelanjutan. Menurut situs Konsultan K3 Indonesia, di sektor konstruksi, sumber daya manusia berperan dalam mengelola tenaga kerja untuk mencapai misi organisasi serta memperkuat budaya perusahaan. Manajemen sumber daya manusia menjadi aspek penting dalam menjaga dan meningkatkan kinerja bisnis, sekaligus membantu perusahaan memantau kondisi pasar tenaga kerja agar tetap kompetitif.

Sumber daya manusia merupakan indikator utama dalam menentukan kinerja proyek perumahan, karena seluruh proses pembangunan sangat bergantung pada kemampuan dan kinerja SDM. Dengan pengelolaan SDM yang tepat, kinerja proyek dapat meningkat sehingga menghasilkan hasil yang optimal. Oleh karena itu, pelaksanaan pengelolaan SDM harus mengacu pada indikator-indikator yang relevan. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti akan menyajikan hasil penelitian mengenai pengaruh sumber daya manusia terhadap kinerja proyek perumahan Bumi Kara Residence sebagai berikut:

4.4.1 Kinerja Karyawan

Kinerja adalah capaian kerja seorang karyawan, baik dari segi kualitas maupun kuantitas, dalam melaksanakan tugas sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan (Mangkunegara, 2015).

Kinerja karyawan adalah kemampuan, keterampilan, dan hasil kerja yang dikeluarkan oleh seseorang dalam menjalankan tugas dan tanggungjawabnya khususnya dalam proses Pembangunan konstruksi perumahan.

Tabel 4. 17 Kinerja Karyawan

Alternatif jawaban	Frekuensi	Persentase
Sangat Setuju (SS)	18	56,3%
Setuju (S)	9	28,1%
Netral (N)	5	15,6%
Tidak Setuju (TS)	0	0%
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	0%
Total	32	100%

Berdasarkan tabel diatas peneliti menganalisis bahwa Sebagian besar responden menilai bahwa Sumber Daya Manusia memiliki pengaruh yang besar terhadap kinerja konstruksi, hal ini didukung dengan 56,3% responden merasa sangat setuju dan 28,1% responden merasa setuju. Berdasarkan analisis peneliti, PT Bhumi Cipta Suwarna telah memilih sumber daya manusia yang berkualitas dalam proses Pembangunan perumahan bumi kara residence.

4.4.2 Motivasi

Motivasi merupakan dorongan internal maupun eksternal dalam diri seseorang yang tercermin melalui hasrat, minat, kebutuhan, harapan, dan penghargaan (Hamzah, 2011). Dalam konteks pekerja konstruksi, motivasi kerja memegang peran penting dalam meningkatkan produktivitas dan kinerja proyek, karena dorongan tersebut mendorong individu untuk mengerahkan kemampuan terbaiknya dalam pekerjaan.

Tabel 4. 18 Motivasi

Alternatif jawaban	Frekuensi	Persentase
Sangat Setuju (SS)	15	46,9%
Setuju (S)	13	40,6%
Netral (N)	4	12,5%
Tidak Setuju (TS)	0	0%
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	0%
Total	32	100%

Berdasarkan tabel diatas peneliti menganalisis bahwa Sebagian besar responden menilai bahwa motivasi memiliki pengaruh yang besar terhadap kinerja konstruksi, hal ini didukung dengan 46,9% responden merasa sangat setuju dan 40,6% responden merasa setuju. Berdasarkan analisis peneliti, PT Bhumi Cipta

Suwarna sering memberikan motivasi bagi karyawan supaya karyawan memiliki semangat yang tinggi dalam menjalankan proyek perumahan Bumi Kara Residence.

4.4.3 Sumber Daya Manusia yang Berkompeten

Sumber daya manusia yang berkompeten adalah tenaga kerja yang mampu melaksanakan tugas dengan standar profesional, memiliki kemampuan adaptasi, serta mendukung pencapaian tujuan organisasi. (Sutrisno:2021)

Sumber daya manusia yang berkompeten dapat memengaruhi kinerja karena kinerja pekerja tercapai apabila sumber daya manusia tersebut memiliki kompetensi yang tinggi. Dengan memiliki kompetensi yang baik, sumber daya manusia akan dianggap sebagai pekerja yang berharga bagi Perusahaan.

Tabel 4. 19 Sumber Daya Manusia yang Berkompeten

Alternatif jawaban	Frekuensi	Persentase
Sangat Setuju (SS)	21	65,6%
Setuju (S)	9	28,1%
Netral (N)	2	6,3%
Tidak Setuju (TS)	0	0%
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	0%
Total	32	100%

Berdasarkan tabel diatas peneliti menganalisis bahwa Sebagian besar responden menilai bahwa Sumber Daya Manusia yang berkompeten memiliki pengaruh yang besar terhadap kinerja konstruksi, hal ini didukung dengan 65,6% responden merasa sangat setuju dan 28,1% responden merasa setuju. Berdasarkan analisis peneliti, PT Bhumi Cipta Suwarna telah melakukan upaya pembentukan sumber daya manusia yang berkompeten sehingga kinerja konstruksi pada perumahan bumi kara residence dapat dilaksanakan dengan baik.

4.4.4 Kepuasan Kerja

Kepuasan kerja merupakan kondisi di mana kebutuhan, keinginan, dan harapan pegawai terhadap pekerjaan dapat terpenuhi.(Sutrisno:2020)

Kepuasan kerja perlu diperhatikan sehingga kinerja konstruksi dapat terlaksana dengan baik dan hasil produk konstruksi memiliki kualitas yang baik dan indeks kepuasan konsumen meningkat.

Tabel 4. 20 Kepuasan Kerja

Alternatif jawaban	Frekuensi	Persentase
Sangat Setuju (SS)	15	46,9%
Setuju (S)	11	34,3%
Netral (N)	6	18,8%
Tidak Setuju (TS)	2	0%
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	0%
Total	32	100%

Berdasarkan tabel diatas peneliti menganalisis bahwa sebagian besar responden menilai bahwa kepuasan kerja memiliki pengaruh yang besar terhadap kinerja konstruksi, hal ini didukung dengan 46,9% responden merasa sangat setuju dan 34,3% responden merasa setuju. Berdasarkan analisis peneliti, PT Bhumi Cipta Suwarna telah melakukan Upaya peningkatan kepuasan kerja pada proyek perumahan Bumi Kara Residence karena manajemen senantiasa memperhatikan kepuasan kerja bagi karyawan PT Bhumi Cipta Suwarna.

4.4.5 Analisis Skor Variabel X3 Sumber Daya Manusia

Analisis deskriptif dari masing – masing variabel didapatkan dari hasil kuesioner yang sudah disebarkan kepada responden yang memenuhi kriteria. Analisis deskriptif ini dilakukan untuk melihat total skor dari Variabel Sumber Daya Manusia yang dicapai apakah termasuk total skor yang ideal atau total skor minimum.

Untuk menganalisis tingkat pencapaian, skor atau persentase masing-masing variabel diklasifikasikan ke dalam lima kategori, yakni sangat baik, baik, cukup, buruk, dan sangat buruk. Klasifikasi ini didasarkan pada nilai median, kuartil, serta skor maksimum dan minimum setiap pertanyaan menggunakan metode *weight mean score*, dengan skor maksimum 5 dan skor minimum 1. Jarak antar kuartil ditetapkan sebesar seperempat selisih antara nilai maksimum dan minimum, yaitu 20%.

Selain itu, jawaban responden dianalisis dengan cara dibobot, yaitu mengalikan jumlah responden yang memilih jawaban tertentu dengan nilai skala Likert yang bersangkutan. Bobot yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan bobot standar untuk menilai kinerjanya, dan bobot standar ini dibagi ke dalam lima rentang penilaian: sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

Untuk mencari nilai bobot standar dilakukan dengan mencari panjang rentang bobot kelima pengklasifikasian diatas dengan rumus sebagai berikut:

Skor Maksimum (Bobot Maximum) = 5 x Jumlah item x Jumlah responden

Skor Minimum (Bobot Minimum) = 1 x Jumlah item x Jumlah responden

$$\text{Rentang} = \frac{B_{\max} - B_{\min}}{5}$$

Keterangan:

R = Panjang rentang

B_{max} = Bobot jawaban maksimum (5)

B_{min} = Bobot jawaban minimum (1)

Selanjutnya, bobot jawaban dikategorikan ke dalam lima tingkatan sesuai klasifikasi sebelumnya, dimulai dari skor minimum. Untuk variabel promosi penjualan, analisis dilakukan dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skor masing-masing responden. Nilai berdasarkan skor yang telah ditetapkan dihitung sebagai berikut:

Tabel 4. 21 Hasi Kuesioner Variabel Sumber Daya Manusia

Pernyataan	SS	S	N	TS	STS	Jumlah
1	18	9	5	0	0	32
2	15	13	4	0	0	32
3	21	9	2	0	0	32
4	15	11	6	0	0	32
Jumlah	69	42	17	0	0	128

Jumlah skor untuk yang menjawab SS = 69 x 5 = 345

Jumlah skor untuk yang menjawab S = 42 x 4 = 168

Jumlah skor untuk yang menjawab N = 17 x 3 = 51

Jumlah skor untuk yang menjawab TS = 0 x 2 = 0

Jumlah skor untuk yang menjawab STS = 0 x 1 = 0

Jumlah total skor	=	564
--------------------------	---	-----

Jumlah skor ideal (B Max)	= 5 x 4 x 32	= 640
---------------------------	--------------	-------

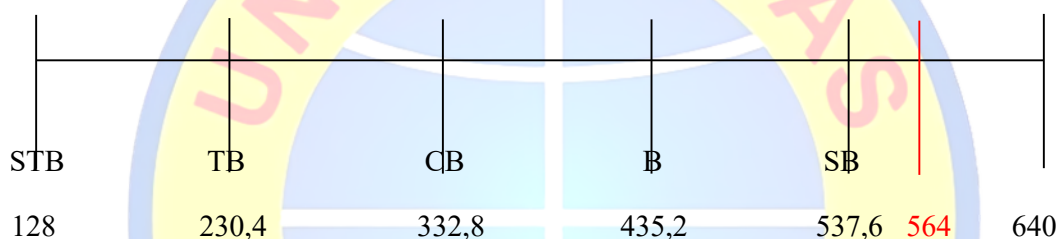
Jumlah skor ideal (B Min)	= 1 x 4 x 32	= 128
---------------------------	--------------	-------

$$\text{Rentang} = \frac{B_{\max} - B_{\min}}{5} = \frac{640 - 128}{5} = 102,4$$

Tabel 4. 22 Rentang Bobot Variabel Sumber Daya Manusia

Nilai Bobot	Kategori
128 – 230,4	Sangat tidak setuju/sangat rendah/sangat tidak baik
230,4 – 332,8	Tidak setuju/rendah/tidak baik
332,8 – 435,2	Cukup/cukup baik
435,2 – 537,6	Setuju/tinggi/baik
537,6 – 640	Sangat setuju/sangat tinggi/sangat baik

Secara kontinum dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4. 6 Kontinum Variabel Sumber Daya Manusia

Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian ini yaitu 564, sehingga berdasarkan skor ini kita dapat mengetahui bahwa Pengaruh Sumber Daya Manusia Pada Perumahan Bumi Kara Residence memiliki skor yang sangat baik.

4.5 Kinerja Proyek Pada Perumahan Bumi Kara Residence

Kinerja proyek adalah usaha yang dilakukan oleh sumber daya manusia untuk mengusahakan hasil terbaik dari suatu proyek dengan mempertimbangkan faktor biaya, mutu, dan waktu.

Kinerja proyek perumahan mengacu pada bagaimana proyek tersebut berjalan, diukur dari pencapaian hasil kerja nyata yang dibandingkan dengan rencana awal terutama dalam hal waktu dan biaya.

Berdasarkan uraian diatas peneliti ingin mengetahui pengaruh variabel terhadap kinerja proyek dengan melihat berdasarkan indicator – indicator kinerja proyek sebagai berikut:

4.5.1 Kualitas Proyek

Kualitas proyek adalah tingkat kesesuaian antara hasil pekerjaan proyek dengan spesifikasi teknis, waktu pelaksanaan, dan biaya yang telah direncanakan. (Siregar:2011)

Kualitas proyek adalah hasil kerja yang dicapai oleh kontraktor, hasil kerja tersebut dikontrol oleh pengawas sehingga kualitasnya terjaga. Pada perumahan Bumi Kara Residence memiliki kualitas proyek yang baik, setiap proses pelaksanaan konstruksi diawasi oleh pengawas sehingga secara biaya, mutu, dan waktu pun terjamin.

Tabel 4. 23 Frekuensi Kualitas Proyek

Alternatif jawaban	Frekuensi	Persentase
Sangat Setuju (SS)	18	56,3%
Setuju (S)	13	40,6%
Netral (N)	1	3,1%
Tidak Setuju (TS)	0	0%
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	0%
Total	32	100%

Berdasarkan tabel diatas peneliti menganalisis bahwa Sebagian besar responden menilai bahwa Kualitas Proyek memiliki pengaruh yang besar terhadap kinerja konstruksi, hal ini didukung dengan 56,3% responden merasa sangat setuju dan 40,6% responden merasa setuju. Berdasarkan analisis peneliti, PT Bhumi Cipta Suwarna memiliki kualitas proyek yang baik karena pada saat pelaksanaan konstruksi perumahan diawasi oleh pengawas secara biaya, mutu, dan waktu.

4.5.2 Kepuasan Konsumen

Kepuasan konsumen adalah tingkat penilaian atau perasaan individu setelah membandingkan kinerja atau hasil yang diterima dengan harapan yang dimilikinya (Tjiptono, 2012).

Kepuasan konsumen merupakan indikator krusial dalam proyek perumahan Bumi Kara Residence, karena tingkat kepuasan pelanggan berperan besar dalam menentukan keberhasilan proyek. Selain itu, kepuasan konsumen juga berkaitan erat dengan kinerja proyek secara keseluruhan.

Tabel 4. 24 Frekuensi Kepuasan Konsumen

Alternatif jawaban	Frekuensi	Persentase
Sangat Setuju (SS)	20	62,5%
Setuju (S)	10	31,2%
Netral (N)	2	6,3%
Tidak Setuju (TS)	0	0%
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	0%
Total	32	100%

Berdasarkan tabel diatas peneliti menganalisis bahwa Sebagian besar responden menilai bahwa kepuasan konsumen memiliki pengaruh yang besar terhadap kinerja konstruksi, hal ini didukung dengan 62,5% responden merasa sangat setuju dan 31,2% responden merasa setuju. Berdasarkan analisis peneliti, PT Bhumi Cipta Suwarna sangat memperhatikan indeks kepuasan konsumen dengan cara memastikan produk konstruksi yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik serta jaminan terhadap unit rumah yang memiliki masa retensi sehingga segala bentuk kekurangan dapat diajukan perbaikan kepada manajemen perumahan.

4.5.3 Efisiensi Biaya

Efisiensi biaya adalah kemampuan suatu organisasi untuk menggunakan sumber daya secara optimal guna memperoleh hasil maksimal dengan biaya serendah mungkin. (Mulyadi:2016)

Efisiensi biaya adalah usaha untuk meminimalisir pengeluaran anggaran biaya yang tidak terduga, PT Bhumi Cipta Suwarna memiliki perencanaan biaya yang matang sehingga efisiensi biaya dapat terlaksana dengan maksimal.

Tabel 4. 25 Frekuensi Efisiensi Biaya

Alternatif jawaban	Frekuensi	Persentase
Sangat Setuju (SS)	15	46,9%
Setuju (S)	8	25%
Netral (N)	5	15,6%
Tidak Setuju (TS)	4	12,5%
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	0%
Total	32	100%

Berdasarkan tabel diatas peneliti menganalisis bahwa Sebagian besar responden menilai bahwa Efisiensi biaya memiliki pengaruh yang besar terhadap kinerja konstruksi, hal ini didukung dengan 46,9% responden merasa sangat setuju dan 25% responden merasa setuju. Berdasarkan analisis peneliti, PT Bhumi Cipta Suwarna telah melakukan efisiensi biaya dari tahap perencanaan sehingga kinerja konstruksi pada perumahan bumi kara residence dapat dilaksanakan dengan baik.

4.5.4 Ketepatan Waktu

Ketepatan waktu merupakan kemampuan menyelesaikan pekerjaan atau tugas dalam batas waktu yang telah ditentukan tanpa mengorbankan kualitas. (Sedarmayanti:2014)

Ketepatan waktu konstruksi perlu diperhatikan sehingga kinerja konstruksi dapat terlaksana dengan baik dan kepuasan konsumen meningkat.

Tabel 4. 26 Frekuensi Ketepatan Waktu

Alternatif jawaban	Frekuensi	Persentase
Sangat Setuju (SS)	17	53,1%
Setuju (S)	11	34,4%
Netral (N)	4	12,5%
Tidak Setuju (TS)	0	0%
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	0%
Total	32	100%

Berdasarkan tabel diatas peneliti menganalisis bahwa sebagian besar responden menilai bahwa Ketepatan waktu memiliki pengaruh yang besar terhadap kinerja konstruksi, hal ini didukung dengan 53,1% responden merasa sangat setuju dan 34,4% responden merasa setuju. Berdasarkan analisis peneliti, PT Bhumi Cipta Suwarna telah melakukan Upaya menjaga aspek ketepatan waktu dengan memperhatikan kurva s dari proyek konstruksi perumahan.

4.5.5 Analisis Skor Variabel Y Kinerja Proyek

Analisis deskriptif untuk setiap variabel diperoleh dari kuesioner yang telah disebarkan kepada responden sesuai kriteria yang ditetapkan. Analisis ini bertujuan untuk menilai total skor Variabel Kinerja Proyek, apakah mencapai skor ideal atau berada pada skor minimum.

Untuk menganalisis tingkat pencapaian, skor atau persentase dari masing-masing variabel dikategorikan ke dalam lima tingkatan, yaitu sangat baik, baik, cukup, buruk, dan sangat buruk. Klasifikasi ini didasarkan pada nilai median, kuartil, serta skor maksimum dan minimum setiap pertanyaan dengan menggunakan metode *weight mean score*, di mana skor maksimum setiap pertanyaan adalah 5 dan skor minimum 1. Jarak antar kuartil ditetapkan sebesar seperempat selisih antara nilai maksimum dan minimum, yaitu 20%.

Selanjutnya, jawaban responden dianalisis dengan pembobotan, yaitu mengalikan jumlah responden yang memilih jawaban tertentu dengan nilai skala Likert yang bersangkutan. Bobot yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan bobot standar untuk menilai kinerja, dan bobot standar ini dibagi ke dalam lima kategori penilaian: sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

Untuk menentukan nilai bobot standar, panjang rentang bobot dari kelima kategori penilaian di atas dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

Skor Maksimum (Bobot Maximum) = 5 x Jumlah item x Jumlah responden

Skor Minimum (Bobot Minimum) = 1 x Jumlah item x Jumlah responden

$$\text{Rentang} = \frac{B_{\max} - B_{\min}}{5}$$

Keterangan:

R = Panjang rentang

B_{max} = Bobot jawaban maksimum (5)

B_{min} = Bobot jawaban minimum (1)

Selanjutnya, pembobotan dibagi menjadi lima tingkatan sesuai klasifikasi di atas, dimulai dari skor minimum. Untuk setiap jawaban responden pada variabel promosi penjualan, analisis data dilakukan dengan menghitung rata-rata skor berdasarkan nilai setiap jawaban. Perhitungan berdasarkan skor yang telah ditetapkan dapat dilakukan dengan rumus berikut:

Tabel 4. 27 Hasil Kuesioner Kinerja Proyek

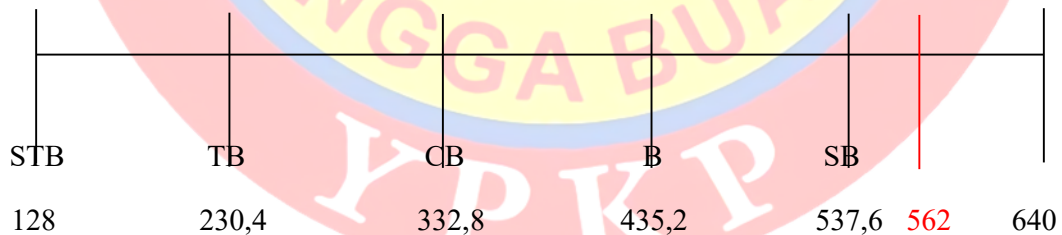
Pernyataan	SS	S	N	TS	STS	Jumlah
1	18	13	1	0	0	32
2	20	10	2	0	0	32
3	15	8	5	4	0	32
4	17	11	4	0	0	32
Jumlah	70	42	12	4	0	128

Jumlah skor untuk yang menjawab SS	= 70	x	5	=	350
Jumlah skor untuk yang menjawab S	= 42	x	4	=	168
Jumlah skor untuk yang menjawab N	= 12	x	3	=	36
Jumlah skor untuk yang menjawab TS	= 4	x	2	=	8
Jumlah skor untuk yang menjawab STS	= 0	x	1	=	0
Jumlah total skor				=	562
Jumlah skor ideal (B Max)	= 5	x	4	x 32	= 640
Jumlah skor ideal (B Min)	= 1	x	4	x 32	= 128
Rentang	$= \frac{B_{max}-B_{min}}{5} = \frac{640-128}{5} = 102,4$				

Tabel 4. 28 Hasil Perhitungan Variabel Kinerja Proyek

Nilai Bobot	Kategori
128 – 230,4	Sangat tidak setuju/sangat rendah/sangat tidak baik
230,4 – 332,8	Tidak setuju/rendah/tidak baik
332,8 – 435,2	Cukup/cukup baik
435,2 – 537,6	Setuju/tinggi/baik
537,6 – 640	Sangat setuju/sangat tinggi/sangat baik

Secara kontinum dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4. 7 Kontinium Variabel Kinerja Proyek

Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian ini yaitu 562, sehingga berdasarkan skor ini kita dapat mengetahui bahwa Pengaruh Kinerja Proyek Pada Perumahan Bumi Kara Residence memiliki skor yang sangat baik.

4.6 Pengaruh Manajemen Mutu, Sistem Kepengawasan, Dan Sumber Daya Manusia Terhadap Kinerja Proyek Pada Perumahan Bumi Kara Residence

4.6.1 Analisis Alat Instrumen

Instrumen penelitian adalah alat yang dirancang sesuai standar akademis sehingga dapat digunakan untuk mengukur suatu objek atau mengumpulkan data terkait variabel tertentu. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan meliputi uji validitas dan uji reliabilitas.

4.6.1.1 Uji Validitas

Pengujian validitas variabel manajemen mutu, sistem kepengawasan, sumber daya manusia, dan kinerja proyek dilakukan dengan mengkorelasikan skor setiap item dengan total skor. Analisis dilakukan menggunakan koefisien korelasi Product Moment Pearson, di mana item dinyatakan valid apabila nilai korelasinya lebih dari 0,287. Hasil pengolahan uji validitas melalui SPSS versi 22 ditunjukkan sebagai berikut:

Tabel 4. 29 Hasil Analisis Validitas Variabel X₁ (Manajemen Mutu)

Kode Item	r-Hitung	r-Tabel	Keterangan
P01	0,68839	0,3494	Valid
P02	0,43752	0,3494	Valid
P03	0,62222	0,3494	Valid
P04	0,45357	0,3494	Valid

Berdasarkan tabel di atas, hasil uji validitas untuk Variabel Manajemen Mutu menunjukkan bahwa seluruh item pertanyaan memiliki nilai r-hitung lebih dari 0,3494. Dengan demikian, semua item tersebut dapat dikategorikan valid dan layak digunakan dalam pengolahan data selanjutnya karena memiliki relevansi terhadap penelitian ini.

Tabel 4. 30 Hasil Analisis Validitas Variabel X₂ (Sistem Kepengawasan)

Kode Item	r-Hitung	r-Tabel	Keterangan
P01	0,39896	0,3494	Valid
P02	0,63706	0,3494	Valid
P03	0,47041	0,3494	Valid

Berdasarkan tabel di atas, hasil analisis validitas untuk Variabel Sistem Kepengawasan pada penelitian ini menyatakan bahwa semua item pertanyaan memperoleh r-Hitung yang lebih dari 0,3494 sehingga dapat dikategorikan sebagai

item valid dan layak untuk diikuti sertakan ke dalam pengolahan selanjutnya karena memiliki makna pada penelitian.

Tabel 4. 31 Hasil Analisis Validitas Variabel X₃ (Sumber Daya Manusia)

Kode Item	r-Hitung	r-Tabel	Keterangan
P01	0,49273	0,3494	Valid
P02	0,37093	0,3494	Valid
P03	0,40118	0,3494	Valid
P04	0,72655	0,3494	Valid

Berdasarkan tabel di atas, hasil analisis validitas untuk Variabel Sumber Daya Manusia pada penelitian ini menyatakan bahwa semua item pertanyaan memperoleh r-Hitung yang lebih dari 0,3494 sehingga dapat dikategorikan sebagai item valid dan layak untuk diikuti sertakan ke dalam pengolahan selanjutnya karena memiliki makna pada penelitian.

Tabel 4. 32 Hasil Analisis Validitas Variabel Y (Kinerja Proyek)

Kode Item	r-Hitung	r-Tabel	Keterangan
P01	0,49725	0,3494	Valid
P02	0,47376	0,3494	Valid
P03	0,74157	0,3494	Valid
P04	0,74248	0,3494	Valid

Berdasarkan tabel di atas, hasil analisis validitas untuk Kinerja Proyek pada penelitian ini menyatakan bahwa semua item pertanyaan memperoleh r-Hitung yang lebih dari 0,3494 sehingga dapat dikategorikan sebagai item valid dan layak untuk diikuti sertakan ke dalam pengolahan selanjutnya karena memiliki makna pada penelitian.

4.5.1.2 Uji Reabilitas Instrumen

Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan pada variabel Manajemen Mutu, Sistem Kepengawasan, Sumber Daya Manusia, dan Kinerja Proyek. Uji reliabilitas bertujuan untuk menilai sejauh mana instrumen pengukuran dapat dipercaya dan konsisten digunakan dari waktu ke waktu. Dengan kata lain, alat ukur harus menunjukkan konsistensi dan akurasi dalam pengumpulan data. Pernyataan responden pada kuesioner dianggap reliabel jika

seluruh item pertanyaan pada setiap variabel memiliki nilai lebih besar dari 0,6. Berikut adalah hasil uji reliabilitas untuk ketiga variabel yang diteliti:

Tabel 4. 33 Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Koefisien Reliabilitas	Nilai Kritis	Keterangan
Manajemen Mutu	0,732	0,6	Reliabel
Sistem Kepengawasan	0,799	0,6	Reliabel
Sumber Daya Manusia	0,785	0,6	Reliabel
Kinerja Proyek	0,776	0,6	Reliabel

Berdasarkan tabel di atas, hasil analisis reliabilitas untuk empat variabel pada penelitian ini menyatakan bahwa semua variabel dikategorikan reliabel karena lebih dari 0,6 sehingga semua data yang digunakan dapat dilanjutkan untuk analisis selanjutnya.

4.5.2 Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini mencakup Uji Regresi Linear Berganda, Koefisien Determinasi, Uji Korelasi Rank Spearman, serta Uji Hipotesis. Data yang digunakan untuk analisis tersebut telah melalui pengujian validitas dan reliabilitas, sehingga layak untuk diproses lebih lanjut dalam uji analisis berikutnya.

4.5.2.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Peneliti mengolah data menggunakan analisis regresi linear berganda melalui SPSS, dengan tujuan untuk menilai pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil pengolahan data diperoleh sebagai berikut:

Tabel 4. 34 Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.426	3.560		.962	.344
	X1(Manajemen Mutu)	.303	.172	.272	1.761	.001
	X2(Sistem Kepengawasan)	.863	.232	.596	1.041	.089
	X3(SDM)	.174	.167	.166	3.725	.007

a. Dependent Variable: Y (Kinerja Proyek)

Persamaan regresi linear berganda dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$y = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + e$$

$$y = 9,716 + 0,096x_1 + 0,279x_2 + e$$

Artinya:

1. Konstanta atau intersep sebesar 3,426 positif yang berarti bahwa Manajemen Mutu, Sistem Kepengawasan, dan Sumber Daya Manusia terhadap Kinerja Proyek memiliki hubungan yang searah. Hasil ini menyatakan bahwa PT Bhumi Cipta Suwarna harus terus meningkatkan Manajemen Mutu, Sistem Kepengawasan, dan Sumber Daya Manusia agar dapat meningkatkan Kinerja Proyek pada Perumahan Bumi Kara Residence.
2. Manajemen Mutu memiliki nilai positif sebesar 0,303 yang berarti bahwa jika Manajemen Mutu pada PT Bhumi Cipta Suwarna dilakukan dengan baik dan ditingkatkan akan dapat meningkatkan Kinerja Proyek pada perumahan Bumi Kara Residence.
3. Sistem Kepengawasan memiliki nilai positif sebesar 0,863 yang berarti bahwa jika Sistem Kepengawasan pada produk PT Bhumi Cipta Suwarna selalu dijaga dan ditingkatkan lagi secara lebih baik akan dapat meningkatkan Kinerja Proyek perumahan Bumi Kara Residence.
4. Sistem Sumber Daya Manusia memiliki nilai positif sebesar 0,174 yang berarti bahwa jika Sumber Daya Manusia pada produk PT Bhumi Cipta Suwarna selalu dijaga dan ditingkatkan lagi secara lebih baik akan dapat meningkatkan Kinerja Proyek perumahan Bumi Kara Residence.
5. Koefisien regresi tersebut bernilai positif, sehingga dapat disimpulkan bahwa arah pengaruh Variabel X_1 (Manajemen Mutu) dan Variabel X_2 (Sistem Kepengawasan), dan X_3 (Sumber Daya Manusia) terhadap variabel Y (Kinerja Proyek) adalah positif.
6. Berdasarkan dari nilai signifikansi yang diperoleh dari tabel diatas sebesar $0,001 < 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Variabel X_1 (Manajemen Mutu) berpengaruh terhadap Variabel Y (Kinerja Proyek).
7. Berdasarkan dari nilai signifikansi yang diperoleh dari tabel diatas sebesar $0,089 > 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Variabel X_2 (Sistem Kepengawasan) tidak berpengaruh terhadap Variabel Y (Kinerja Proyek).

8. Berdasarkan dari nilai signifikansi yang diperoleh dari tabel diatas sebesar $0,007 < 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Variabel X_3 (Sumber Daya Manusia) berpengaruh terhadap Variabel Y (Kinerja Proyek).

4.5.2.2 Uji Koefisien Kolerasi Rank Spearman

Uji Koefisien Kolerasi Rank Spearman ini dilakukan untuk melihat bagaimana pengaruh atau hubungan diantara variabel yang diteliti yaitu Variabel X_1 (Promosi), Variabel X_2 (Kualitas Produk) dan Variabel Y (Keputusan Pembelian). Pengamatan dari dua variabel ini berskala ordinal ranking, maka derajat kolerasi dicari dengan menggunakan kolerasi rank spearman.

Tabel 4. 35 Hasil Perhitungan Koefisien Rank Spearman Variabel X_1 Terhadap Variabel Y

Correlations				
			Manajemen Mutu	Kinerja Konstruksi
Spearman's rho	Total_X1	Correlation Coefficient	1,000	.466**
		Sig. (2-tailed)		.007
		N	32	32
	Total_Y	Correlation Coefficient	.466**	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,007	
		N	32	32
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

Berdasarkan hasil perhitungan di atas maka nilai kolerasi yang diperoleh antara Manajemen Mutu dan Kinerja Konstruksi ialah sebesar 0,466 sehingga dapat dikatakan bahwa nilai kolerasi antara keduanya yaitu memiliki kolerasi yang cukup, artinya apabila Manajemen Mutu meningkat maka Kinerja Konstruksi pun akan meningkat begitupun sebaliknya jika Manajemen Mutu menurun maka Kinerja Konstruksi juga menurun.

Tabel 4. 36 Hasil Perhitungan Koefisien Rank Spearman Variabel X2 Terhadap Variabel Y

Correlations				
			Sistem Kepengawasan	Kinerja Konstruksi
Spearman's rho	Total_X2	Correlation Coefficient	.657**	1.000
		Sig. (2-tailed)	<,001	.
		N	32	32
	Total_Y	Correlation Coefficient	1.000	.657**
		Sig. (2-tailed)	.	<,001
		N	32	32
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

Berdasarkan hasil perhitungan di atas maka nilai kolerasi yang diperoleh antara Sistem Kepengawasan dan Kinerja Konstruksi ialah sebesar 0,657 sehingga dapat dikatakan bahwa nilai kolerasi antara keduanya yaitu memiliki kolerasi yang kuat, artinya apabila Sistem Kepengawasan meningkat maka Kinerja Konstruksi pun akan meningkat begitupun sebaliknya jika Sistem Kepengawasan menurun maka Kinerja Konstruksi juga menurun.

Tabel 4. 37 Hasil Perhitungan Koefisien Rank Spearman Variabel X3 Terhadap Variabel Y

Correlations				
			Sumber Daya Manusia	Kinerja Konstruksi
Spearman's rho	Total_X3	Correlation Coefficient	.292**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.105	.
		N	32	32
	Total_Y	Correlation Coefficient	1.000	.292**
		Sig. (2-tailed)	.	.105
		N	32	32
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

Berdasarkan hasil perhitungan di atas maka nilai kolerasi yang diperoleh antara Sumber Daya Manusia dan Kinerja Konstruksi ialah sebesar 0,292 sehingga dapat dikatakan bahwa nilai kolerasi antara keduanya yaitu memiliki kolerasi yang cukup, artinya apabila Sumber Daya Manusia meningkat maka Kinerja Konstruksi pun akan meningkat begitupun sebaliknya jika Sumber Daya Manusia menurun maka Kinerja Konstruksi juga menurun.

4.5.2.3 Koefisien Determinasi

Analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antara dua variabel yang diteliti yaitu Variabel X_1 (Manajemen Mutu), Variabel X_2 (Sistem Kepengawasan), X_3 (Sumber Daya Manusia) dan Variabel Y (Kinerja Konstruksi). Dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4. 38 Hasil Perhitungan Koefisien Determinasi Variabel X_1 Terhadap Variabel Y

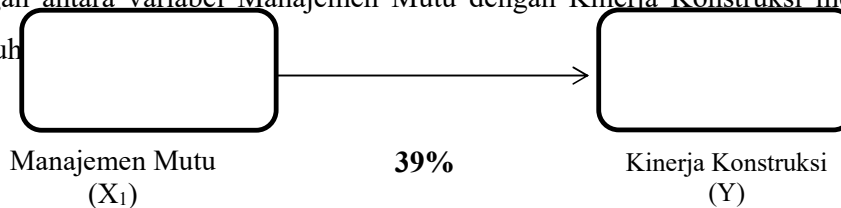
Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.626 ^a	.392	.372	1.83647
a. Predictors: (Constant), Manajemen Mutu				
b. Dependent Variable: Kinerja Konstruksi				

$$D = R^2 \times 100\%$$

$$D = 0,626^2 \times 100\%$$

$$D = 0,391 \times 100\% = 39\%$$

Besarnya koefisien determinasi berdasarkan analisis di atas yaitu sebesar 0,39 atau 39%. Berarti hubungan Manajemen Mutu terhadap Kinerja Konstruksi adalah sebesar 39%, dengan angka tersebut dapat disimpulkan bahwa pengaruh atau hubungan antara variabel Manajemen Mutu dengan Kinerja Konstruksi memiliki pengaruh



Tabel 4. 39 Hasil Perhitungan Koefisien Determinasi Variabel X2 Terhadap Variabel Y

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.437 ^a	.191	.164	2.11895
a. Predictors: (Constant), Sistem Kepengawasan				
b. Dependent Variable: Kinerja Konstruksi				

$$D = R^2 \times 100\%$$

$$D = 0,437^2 \times 100\%$$

$$D = 0,190 \times 100\% = 19\%$$

Besarnya koefisien determinasi berdasarkan analisis di atas yaitu sebesar 0,19 atau 19%. Berarti hubungan Sistem Kepengawasan terhadap Kinerja Konstruksi adalah sebesar 19%, dengan angka tersebut dapat disimpulkan bahwa pengaruh atau hubungan antara variabel Sistem Kepengawasan dengan Kinerja Konstruksi memiliki pengaruh sangat lemah.



Tabel 4. 40 Hasil Perhitungan Koefisien Determinasi X3 terhadap Y

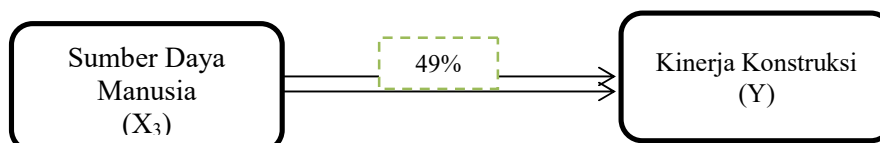
Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.701 ^a	0,491	0,427	2,31067
a. Predictors: (Constant), Sumber Daya Manusia				
b. Dependent Variable: Kinerja Konstruksi				

$$D = R^2 \times 100\%$$

$$D = 0,701^2 \times 100\%$$

$$D = 0,491 \times 100\% = 49\%$$

Besarnya koefisien determinasi berdasarkan analisis di atas yaitu sebesar 0,49 atau 49%. Berarti hubungan Sumber Daya Manusia terhadap Kinerja Konstruksi adalah sebesar 49%, dengan angka tersebut dapat disimpulkan bahwa pengaruh atau hubungan antara variabel Sumber Daya Manusia dengan Kinerja Konstruksi memiliki pengaruh cukup.



Tabel 4. 41 Hasil Perhitungan Koefisien Determinasi Secara Simultan

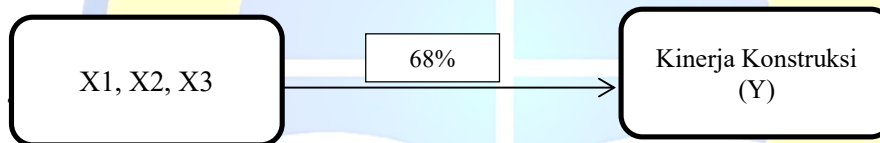
Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.826 ^a	.682	.622	1.79183
a. Predictors: (Constant), Manajemen Mutu, Sistem Kepengawasan, Sumber Daya Manusia				
b. Dependent Variable: Kinerja Konstruksi				

$$D = R^2 \times 100\%$$

$$D = 0.826^2 \times 100\%$$

$$D = 0,6822 \times 100\% = 68\%$$

Besarnya koefisien determinasi berdasarkan analisis di atas yaitu sebesar 0,68 atau 68%. Berarti keragaman total yang dijelaskan model hubungan Manajemen mutu, Sistem Kepengawasan, dan Sumber Daya Manusia terhadap Kinerja Konstruksi adalah sebesar 68%.



Uji hipotesis dilakukan untuk membuktikan hipotesis – hipotesis yang ada dalam penelitian ini. Uji hipotesis yang dilakukan terdiri dari dua yaitu uji signifikansi simultan (Uji F) dan uji signifikansi parsial (Uji T), dengan hasil sebagai berikut:

a. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji F adalah suatu alat statistik yang digunakan untuk mengetahui pengaruh simultan dari variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat (dependen) yang ditunjukkan pada table Anova.

Tabel 4. 42 Hasil Uji Hipotesis Secara Simultan

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	76.571	3	25.524	7.950	0,001 ^b
	Residual	89.898	28	3.211		
	Total	166.469	31			
a. Dependent Variable: Kinerja konstruksi						
b. Predictors: (Constant), Manajemen Mutu, Sumber Daya Manusia, Sistem Kepengawasan						

Dengan hasil analisa sebagai berikut:

Koefisien regresi bernilai positif, sehingga dapat disimpulkan bahwa Variabel X_1 (Manajemen Mutu), Variabel X_2 (Sistem Kepengawasan), Variabel X_3 (Sumber Daya Manusia) secara bersamaan memiliki arah pengaruh secara positif. Hal ini dikarenakan berdasarkan nilai signifikansi yang diperoleh pada tabel di atas sebesar $0,001 < 0,05$ dan nilai F hitung $3.211 > 3,09$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Variabel X_1 (Manajemen Mutu), Variabel X_2 (Sistem Kepengawasan), dan Variabel X_3 (Sumber Daya Manusia) berpengaruh secara bersamaan terhadap Variabel Y (Kinerja Konstruksi).

b. Uji Signifikansi Parsial (Uji T)

Uji T adalah suatu alat statistik yang digunakan dalam pengujian untuk menguji signifikan pengaruh secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Tabel 4. 43 Hasil Uji Hipotesis Secara Parsial

Coefficients^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.426	3.560		.962	.344
	Manajemen Mutu	.303	.172	.272	1.761	.001
	Sistem Kepengawasan	.863	.232	.596	1.041	.089
	Sumber Daya Manusia	.174	.167	.166	3.725	.007
a. Dependent Variable: Kinerja Konstruksi						

Berdasarkan data analisis tabel di atas dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Nilai T hitung $1,761 > 1,701$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Variabel X_1 (Manajemen Mutu) berpengaruh terhadap Variabel Y (Kinerja Konstruksi). Hal ini dapat terjadi karena Manajemen Mutu menjadi faktor penting dalam suatu proyek, aspek pengendalian mutu yang baik dapat menaikkan indeks kinerja konstruksi. Dengan meningkatnya Kinerja Konstruksi maka faktor lain seperti kualitas bangunan dan kepuasan konsumen pun menjadi meningkat. manajemen mutu mendorong adanya pengendalian proses, evaluasi berkala, dan perbaikan

berkelanjutan, yang semuanya berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas dan kinerja proyek secara keseluruhan. Ketika mutu terjaga, risiko pekerjaan ulang (rework), klaim, dan ketidakpuasan pengguna akhir juga dapat ditekan. Oleh karena itu, manajemen mutu yang efektif berbanding lurus dengan meningkatnya kinerja konstruksi dari segi kualitas, ketepatan waktu, dan efisiensi biaya.

Nilai T hitung $1,041 > 1,701$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Variabel X_2 (Sistem Kepengawasan) tidak berpengaruh terhadap Variabel Y (Kinerja Konstruksi). Meskipun sistem kepengawasan dirancang untuk memastikan bahwa pekerjaan konstruksi berjalan sesuai dengan standar mutu dan waktu yang ditetapkan, dalam praktiknya efektivitas pengawasan seringkali dipengaruhi oleh faktor lain seperti komitmen manajemen, kualitas tenaga kerja, serta ketersediaan sumber daya. Dalam banyak kasus, meskipun sistem kepengawasan telah diterapkan, kinerja konstruksi tetap tidak menunjukkan peningkatan signifikan. Hal ini dapat disebabkan oleh lemahnya pelaksanaan di lapangan, kurangnya tindak lanjut terhadap temuan pengawasan, atau rendahnya wewenang pengawas dalam mengambil keputusan penting.

Nilai T hitung $3,725 > 1,701$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Variabel X_3 (Sumber Daya Manusia) berpengaruh terhadap Variabel Y (Kinerja Konstruksi). Sumber daya manusia merupakan salah satu faktor utama yang menentukan keberhasilan pelaksanaan proyek konstruksi. Kompetensi, pengalaman, dan sikap kerja tenaga kerja, manajer proyek, serta tim teknis sangat memengaruhi efektivitas pelaksanaan pekerjaan di lapangan. SDM yang berkualitas mampu memahami perencanaan, menjalankan instruksi teknis dengan tepat, serta mengantisipasi dan menyelesaikan permasalahan dengan cepat dan efisien.

4.6 Hambatan dan Upaya Perumahan Bumi Kara Residence

Dalam menjalankan suatu proyek tentu pasti adanya hambatan – hambatan sehingga dalam penelitian ini peneliti akan memaparkan hambatan dalam setiap variabel yang ada di penelitian ini dan bagaimana upaya dalam mengatasi hambatan ini.

4.6.1 Hambatan yang dihadapi Perumahan Bumi Kara Residence

Hambatan – hambatan yang dihadapi perumahan Bumi Kara Kresidence dalam melaksanakan Pembangunan yaitu:

1. Kurangnya pemahaman mengenai manajemen mutu pada pelaksanaan konstruksi perumahan Bumi Kara Residence, banyak tenaga kerja yang belum memiliki pemahaman mendalam tentang prinsip – prinsip manajemen mutu dan standar mutu yang tidak tegas sehingga terkadang masih ditemukan pekerjaan yang kurang baik secara mutu yang dibuktikan dari form defect list Ketika serah terima unit rumah.
2. Sistem pengawasan pada perumahan Bumi Kara Residence yang masih lemah, Pengawas proyek terkadang berada di bawah struktur organisasi kontraktor pelaksana, yang menimbulkan potensi konflik kepentingan. Belum adanya penerapan teknologi seperti aplikasi *field report*, *project tracking*, atau *drone monitoring* dalam proyek perumahan Bumi Kara Residence.
3. Pada proyek perumahan Bumi Kara Residence menghadapi kekurangan tukang bangunan, teknisi, dan operator yang memiliki keterampilan sesuai standar konstruksi modern. Mayoritas tenaga kerja bersifat informal dan belajar secara otodidak (*learning by doing*), bukan melalui pelatihan formal. Tidak tersedianya program pelatihan rutin atau sertifikasi bagi tenaga kerja, baik di tingkat pekerja lapangan maupun manajerial.

4.6.2 Upaya untuk mengatasi hambatan pada perumahan Bumi Kara Residence

Upaya yang dilakukan PT Bhumi Cipta Suwarna dalam menghadapi hambatan – hambatan pada proyek perumahan Bumi Kara Residence yaitu:

1. Bangun Sistem Manajemen Mutu berbasis ISO 9001 pada perumahan Bumi Kara Residence, Standarkan proses inti: perencanaan mutu, kontrol dokumen, pengendalian perubahan, audit internal, tindakan korektif dan preventif.
2. Perlu dilakukan standarisasi prosedur pengawasan pada proyek perumahan Bumi Kara Residence dengan membuat standar operasional prosedur terhadap tahapan pekerjaan, menggunakan checklist inspeksi terstruktur yang mencakup material, metode kerja, dan hasil akhir. Perlu juga menerapkan sistem Inspection test anda test plan untuk titik kritis.

3. Perlu dilakukan program pelatihan kompetensi bagi karyawan divisi konstruksi pada PT Bhumi Cipta Suwarna mengenai aspek mutu, keselamatan kerja, dan manajemen lain nya. Perlu juga dilakukan pelatihan bagi tukang dan penempatan posisi pekerjaan berdasarkan keahlian spesifik.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai Analisa pengaruh manajemen mutu terhadap kinerja konstruksi perumahan pada PT Bhumi Cipta Suwarna dengan studi kasus perumahan Bumi Kara Residence maka dapat ditarik kesimpulan adalah sebagai berikut:

1. Pengaruh manajemen mutu terhadap kinerja konstruksi pada perumahan Bumi Kara Residence

Nilai T hitung $1,761 > 1,701$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Variabel X_1 (Manajemen Mutu) berpengaruh terhadap Variabel Y (Kinerja Konstruksi). Hal ini dapat terjadi karena Manajemen Mutu menjadi faktor penting dalam suatu proyek, aspek pengendalian mutu yang baik dapat menaikkan indeks kinerja konstruksi. Berdasarkan hasil kuesioner manajemen mutu pada perumahan Bumi Kara Residence berada pada posisi sangat baik. Sedangkan berdasarkan hasil uji SPSS manajemen mutu berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja konstruksi sebesar 39%.

2. Pengaruh Sistem Kepengawasan terhadap Kinerja Konstruksi pada perumahan Bumi Kara Residence

Nilai T hitung $1,041 > 1,701$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Variabel X_2 (Sistem Kepengawasan) tidak berpengaruh terhadap Variabel Y (Kinerja Konstruksi). Meskipun sistem kepengawasan dirancang untuk memastikan bahwa pekerjaan konstruksi berjalan sesuai dengan standar mutu dan waktu yang ditetapkan, dalam praktiknya efektivitas pengawasan seringkali dipengaruhi oleh faktor lain seperti komitmen manajemen, kualitas tenaga kerja, serta ketersediaan sumber daya. Berdasarkan hasil uji kuesioner Sistem Kepengawasan memiliki posisi sangat baik. Sedangkan berdasarkan uji SPSS Sistem Kepengawasan berpengaruh secara tidak signifikan terhadap Kinerja Konstruksi sebesar 19%.

3. Pengaruh Sumber Daya Manusia terhadap Kinerja Konstruksi pada perumahan Bumi Kara Residence

Nilai T hitung $3,725 > 1,701$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Variabel X_3 (Sumber Daya Manusia) berpengaruh terhadap Variabel Y (Kinerja Konstruksi).

Sumber daya manusia merupakan salah satu faktor utama yang menentukan keberhasilan pelaksanaan proyek konstruksi. Kompetensi, pengalaman, dan sikap kerja tenaga kerja, manajer proyek, serta tim teknis sangat memengaruhi efektivitas pelaksanaan pekerjaan di lapangan. SDM yang berkualitas mampu memahami perencanaan, menjalankan instruksi teknis dengan tepat, serta mengantisipasi dan menyelesaikan permasalahan dengan cepat dan efisien. Berdasarkan hasil uji kuesioner Sumber Daya Manusia memiliki posisi sangat baik. Sedangkan berdasarkan uji SPSS Sumber Daya Manusia berpengaruh secara signifikan terhadap Kinerja Konstruksi sebesar 49%.

4. Pengaruh Manajemen Mutu, Sistem Kepengawasan, dan Sumber Daya Manusia terhadap Kinerja Konstruksi pada perumahan Bumi Kara Residence

Berdasarkan hasil dari penelitian dapat ditarik kesimpulan mengenai Manajemen Mutu, Sistem Kepengawasan, dan Sumber Daya Manusia terhadap Kinerja Konstruksi pada perumahan Bumi Kara Residence secara korelasi memiliki nilai 68%. Berdasarkan nilai signifikansi yang diperoleh pada tabel uji hipotesis secara simultan sebesar $0,001 < 0,05$ dan nilai F hitung $3,211 > 3,09$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Variabel X_1 (Manajemen Mutu), Variabel X_2 (Sistem Kepengawasan), dan Variabel X_3 (Sumber Daya Manusia) berpengaruh secara bersamaan terhadap Variabel Y (Kinerja Konstruksi).

5.2 SARAN

5.2.1 Saran Bagi Perusahaan

Setelah menganalisis hasil dari penelitian ini, maka peneliti memberikan saran yang mungkin dapat bermanfaat bagi PT Bhumi Cipta Suwarna sebagai sarana pengembangan Perusahaan khususnya mengenai manajemen mutu terhadap kinerja konstruksi, yang diantaranya adalah:

1. Perusahaan perlu meningkatkan kompetensi tenaga kerja melalui pelatihan rutin terkait sistem manajemen mutu, terutama bagi pengawas lapangan dan pelaksana teknis.
2. Diperlukan evaluasi dan perbaikan sistem pengawasan mutu agar lebih objektif dan konsisten. Penunjukan tim quality control yang independen disarankan.

3. Penggunaan teknologi manajemen proyek (seperti software pengawasan mutu atau aplikasi manajemen konstruksi) bisa membantu dalam memantau pelaksanaan mutu secara lebih efektif dan efisien.

4. Manajemen atas harus menunjukkan komitmen nyata terhadap mutu, antara lain melalui penyediaan anggaran mutu, penetapan kebijakan mutu internal, serta integrasi mutu dalam setiap fase proyek.

5.2.2 Saran Bagi Peneliti Selanjutnya

Berdasarkan hasil kesimpulan yang telah diuraikan di atas, peneliti memberikan saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi peneliti selanjutnya, diantaranya:

1. Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian pada lebih dari satu proyek perumahan atau perusahaan pengembang agar hasil yang diperoleh dapat lebih general dan mewakili kondisi industri secara luas.
2. Penambahan Variabel Lain, disarankan untuk menambahkan variabel lain yang juga memengaruhi kinerja proyek, seperti manajemen risiko, komunikasi proyek, budaya kerja, atau faktor eksternal seperti regulasi pemerintah.
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan bisa menggunakan software perhitungan yang berbeda, seperti SMARTPLS.