



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LPPM) UNIVERSITAS BOJONEGORO

Sekretariat Panitia : Kantor Pusat UNIGORO, Jl. Lettu Suyitno No. 2 Telp (0353) 881984 – 885444 BOJONEGORO

SURAT PERJANJIAN KONTRAK PENELITIAN NOMOR : 081 / LPPM-LIT / UB / XI / 2025

Pada Hari Ini Jum'at Tanggal Lima Belas Bulan Oktober Tahun Dua Ribu Dua Puluh Dua, yang bertanda tangan dibawah ini :

1. **Dr. LAILY AGUSTINA RAHMAWATI, S.Si., M.Sc.** selaku Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Bojonegoro, selanjutnya disebut PIHAK PERTAMA.
2. **WIDYO NUGROHO., S.T., M.T.** selaku Dosen Fakultas Sains dan Teknik Universitas Bojonegoro selaku Peneliti, selanjutnya disebut PIHAK KEDUA.

Kedua belah pihak menyatakan bersepakat untuk membuat perjanjian kontrak penelitian sebagai berikut :

Pasal 1 **Judul Penelitian**

PIHAK PERTAMA dalam jabatannya tersebut di atas, memberikan tugas kepada PIHAK KEDUA untuk melaksanakan penelitian yang berjudul:

“FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KINERJA SUMBER DAYA MANUSIA PADA PEKERJAAN PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG BERTINGKAT DI BOJONEGORO”

Pasal 2 **Waktu dan Biaya Penelitian**

- (1) Waktu penelitian adalah 5 bulan, dari **3 November 2025 sampai dengan 27 Februari 2026.**
- (2) Biaya pelaksanaan penelitian ini dibebankan pada Anggaran Universitas Bojonegoro Tahun 2025/2026 dengan **nilai kontrak sebesar Rp. 5.000.000,- (Lima Juta Rupiah)**

Pasal 3 **Cara Pembayaran**

Pembayaran biaya penelitian diberikan sesuai dengan aturan dan tata cara yang telah ditetapkan dalam Pedoman Penelitian Universitas Bojonegoro, yaitu:

- (1) Tahap I sebesar 60% dari nilai kontrak yang diterima paling cepat dua minggu setelah surat perjanjian kontrak penelitian ini ditandatangani oleh kedua pihak melalui Bendahara Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Bojonegoro dengan bukti pencairan Tahap I berupa Proposal yang telah disetujui oleh LPPM dan Surat Keputusan Penerima Hibah Internal.
- (2) Tahap II sebesar 40% dari nilai kontrak yang diterima setelah PIHAK KEDUA menyelesaikan seluruh kewajiban pekerjaan penelitian yang dibuktikan dengan dokumen laporan penelitian dan bukti submit jurnal minimal **terakreditasi Sinta**.

Pasal 4

Keaslian Penelitian dan bebas dari ikatan dengan Pihak Lain

- (1) PIHAK KEDUA bertanggungjawab atas keaslian judul penelitian sebagaimana disebutkan dalam pasal 1 Surat Perjanjian Kontrak Penelitian ini (bukan duplikat/jiplakan/plagiat) dari penelitian orang lain.
- (2) PIHAK KEDUA menjamin bahwa judul penelitian tersebut bebas dari ikatan dengan pihak lain atau tidak sedang didanai oleh pihak lain.
- (3) Apabila di kemudian hari diketahui ketidakbenaran pernyataan ini, maka kontrak penelitian dinyatakan batal, dan PIHAK KEDUA wajib mengembalikan dana yang telah diterima.

Pasal 5

Monitoring Penelitian

- (1) PIHAK PERTAMA berhak untuk:
 - a. Melakukan pengawasan administrasi, monitoring, dan evaluasi terhadap pelaksanaan penelitian
 - b. Memberikan sanksi jika dalam pelaksanaan penelitian terjadi pelanggaran terhadap isi perjanjian oleh peneliti
 - c. Bentuk sanksi disesuaikan dengan tingkat pelanggaran yang dilakukan
- (2) Pemantauan kemajuan penelitian dilakukan oleh PIHAK PERTAMA.

Pasal 6

Laporan Kemajuan dan Laporan Akhir Penelitian

- (1) PIHAK KEDUA wajib menyerahkan Laporan Kemajuan kepada PIHAK PERTAMA **paling lambat tanggal 17 Januari 2025 atau tiga bulan setelah tanggal penandatanganan kontrak**.

- (2) Setelah Laporan Kemajuan disetujui oleh LPPM, PIHAK KEDUA wajib menyerahkan **Laporan Akhir dan bukti submit Jurnal minimal terakreditasi sinta paling lambat 27 Februari 2026.**
- (3) Berkas-berkas Laporan Akhir meliputi:
- Laporan lengkap penelitian sebanyak 3 (tiga) eksemplar dengan cover merah muda.
 - Salinan tautan jurnal, atau tangkapan gambar layar proses submit jurnal dan diletakkan di halaman paling belakang laporan.
- (4) Format laporan hasil penelitian sesuai dengan aturan-aturan yang telah ditetapkan pada surat Nomor: 007/LPPM/UB/III/2023 yang beralamatkan <https://www.unigoro.ac.id/lppm-lit-pkm/>.

Pasal 7 Sanksi

Segala kelalaian baik disengaja maupun tidak, sehingga menyebabkan keterlambatan menyerahkan laporan hasil akhir penelitian dengan batas waktu dalam pasal 2 yang telah ditentukan akan mendapatkan sanksi sebagai berikut.

- Apabila PIHAK KEDUA menyerahkan Laporan Kemajuan tetapi tidak menyerahkan Laporan Akhir dan bukti submit jurnal maka PIHAK KEDUA wajib mengembalikan 60% dana penelitian yang telah diterima.
- Apabila PIHAK KEDUA tidak menyerahkan Laporan Kemajuan dan tidak menyerahkan Laporan Akhir serta bukti submit jurnal maka PIHAK KEDUA akan diberikan sanksi denda sebesar nilai kontrak sebagaimana tercantum pada Pasal 2 Ayat 2.

Pasal 8 Penutup

Perjanjian ini berlaku sejak ditandatangani dan disetujui oleh PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA.

PIHAK PERTAMA
Ketua LPPM Unigoro



Dr. LAILY AGUSTINA R. S.Si., M.Sc.
NIDN. 07 210886 01

PIHAK KEDUA
Peneliti



WIDYO NUGROHO., S.T., M.T.
NIDN. 8454754655130103

LAPORAN
PENELITIAN INTERNAL DOSEN
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknik



**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KINERJA SUMBER DAYA
MANUSIA PADA PEKERJAAN PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG
BERTINGKAT DI BOJONEGORO**

Tim Peneliti:
Widyo Nugroho., S.T., M.T
Dr. Nova Nevila Rodhi, S.T., M.T

Dibiayai oleh:
Universitas Bojonegoro
Periode 2 Tahun Anggaran 2025/2026

UNIVERSITAS BOJONEGORO
2026

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN PENELITIAN PENDANAAN PERGURUAN TINGGI

1. **Judul Penelitian** : FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KINERJA SUMBER DAYA MANUSIA PADA PEKERJAAN PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG BERTINGKAT DI BOJONEGORO
2. **Tema** : Rekayasa Infrastruktur Berkelanjutan Berbasis Potensi Lokal
3. **Ketua Peneliti**
 - a. Nama Peneliti : Widyo Nugroho., S.T., M.T.
 - b. NIDN : 8454754655130103
 - c. Program Studi : Teknik Sipil
 - d. E-mail : widyonugroho@gmail.com
 - e. Bidang Keilmuan : Teknik Sipil
4. **Anggota Peneliti 1**
 - a. Nama (Dosen/ Mahasiswa) : Dr. Nova Nevila Rodhi, S.T., M.T
 - b. NIDN/NIM : 0725038705
 - c. Program Studi : Teknik Sipil
 - d. E-mail : nova.nevila@gmail.com
 - e. Bidang Keilmuan : Teknik Sipil
- Anggota Mahasiswa**
 - a. Nama (Mahasiswa) : Afak Mulahani
 - b. NIDN/NIM : 21222011125
 - c. Program Studi : Teknik Sipil
 - a. Nama (Mahasiswa) : Arya Kusuma Hadi
 - b. NIDN/NIM : 21222011132
 - c. Program Studi : Teknik Sipil
5. **Jangka Waktu Penelitian** : 6 Bulan
6. **Lokasi Penelitian** : Kabupaten Bojonegoro
7. **Dana Diusulkan** : Rp. 3.000.000

Bojonegoro, 18 Februari 2026

Mengetahui,

Ketua LPPM Universitas Bojonegoro



Laili Agustina Rahmawati, S.Si., M.Sc.

NIDN 07 2108 8601

Pengusul,



Widyo Nugroho, S.T., M.T

NIDN. 8454754655130103

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan karunia beserta rahmat-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan penelitian dengan judul Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Sumber Daya Manusia Pada Pekerjaan Proyek Konstruksi Gedung Bertingkat Di Bojonegoro.

Laporan penelitian ini disusun sebagai salah satu upaya dalam mengimplementasikan kegiatan tri dharma perguruan tinggi dalam bidang penelitian dengan pendanaan dari Universitas Bojonegoro semester genap tahun akademik 2025/2026.

Penyusun menyadari adanya keterbatasan di dalam penyusunan laporan penelitian ini. Besar harapan penyusun akan saran dan kritik yang bersifat membangun. Akhirnya Penyusun berharap agar laporan ini dapat bermanfaat bagi penyusun dan bagi pembaca sekalian.

Bojonegoro, 18 Februari 2026

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....		
LEMBAR PENGESAHAN.....	i	
KATA PENGANTAR.....	ii	
DAFTAR ISI.....	iii	
DAFTAR TABEL.....	iv	
DAFTAR GAMBAR.....	v	
RINGKASAN.....	vi	
BAB I. PENDAHULUAN		
1.1. Latar Belakang.....	1	
1.2. Rumusan Masalah.....	2	
1.3. Tujuan	2	
1.4. Manfaat Penelitian.....	2	
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA		
2.1. Landasan Teori.....	4	
2.2. Penelitian Terdahulu.....	8	
2.3. Kerangka Konsep Penelitian.....	9	
BAB III. METODE PENELITIAN		
3.1. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	10	
3.2. Lokasi Penelitian.....	11	
3.3. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel.....	11	
3.4. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data.....	11	
3.5. Analisis Data.....	12	
BAB IV. BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN		
4.1. Anggaran Biaya.....	13	
4.2. Jadwal Penelitian.....	14	
BAB V. TARGET LUARAN.....		15
DAFTAR PUSTAKA.....	16	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Rencana Anggaran Biaya.....	13
Tabel 4.2. Jadwal Penelitian.....	14

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka konsep penelitian.....	9
Gambar 3.1. Rencana Tahapan Penelitian.....	10

RINGKASAN

Salah satu hal yang menjadi faktor menunjang keberhasilan proyek adalah tersedianya berbagai sumber daya manusia yang memadai dan *expert* dibidangnya. Sehingga perusahaan jasa konstruksi terus maju dan berkembang serta mendapatkan *profit oriented* yang baik pula. Banyak aspek yang harus dimiliki oleh setiap tenaga kerja dan harus dapat mendukung tercapainya tujuan organisasi tersebut. Aspek- aspek tersebut meliputi aspek kompetensi, motivasi, loyalitas dan disiplin kerja. Jika aspek sumber daya manusia tersebut dapat dipenuhi, maka kinerja pekerja akan meningkat sehingga produktivitas SDM tersebut juga meningkat.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi kinerja sumber daya manusia pada pekerjaan proyek konstruksi gedung bertingkat di Bojonegoro dengan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. Hasil dari proses identifikasi berdasarkan literatur review diperoleh beberapa faktor yang dikelompokkan dalam 4 kriteria yaitu kompetensi, motivasi, aspek loyalitas dan disiplin kerja. Sedangkan faktor yang harus paling dipertimbangkan dalam meningkatkan kinerja SDM pada proyek pembangunan gedung bertingkat di Bojonegoro adalah faktor kompetensi

Kata Kunci: Manajemen Proyek, Sumber Daya Manusia, *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, Kompetensi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan teknologi modern yang terus berkembang, demi meningkatkan kualitas yang lebih baik. Perkembangan proyek yang sejalan dengan berkembangnya teknologi harus dilakukan. Perusahaan yang berkembang di bidang jasa teknologi seperti konsultan dan penyedia jasa serta diikuti dengan sumber daya manusia yang memadai. Sehingga dalam merencanakan proyek perlu disesuaikan dengan perkembangan teknologi yang ada dan pemilihan SDM yang digunakan.

Salah satu hal yang menjadi faktor menunjang keberhasilan proyek adalah tersedianya berbagai sumber daya manusia yang memadai dan *expert* dibidangnya. Sehingga perusahaan jasa konstruksi terus maju dan berkembang serta mendapatkan *profit oriented* yang baik pula. Banyak aspek yang harus dimiliki oleh setiap tenaga kerja dan harus dapat mendukung tercapainya tujuan organisasi tersebut. Aspek- aspek tersebut meliputi aspek kompetensi, motivasi, loyalitas dan disiplin kerja. Jika aspek sumber daya manusia tersebut dapat dipenuhi, maka kinerja pekerja akan meningkat sehingga produktivitas SDM tersebut juga meningkat.

Dalam meningkatkan kualitas hasil, maka perusahaan berupaya untuk meningkatkan kualitas jasa yang diberikan dengan melalui pembuatan perencanaan proyek yang terstruktur, sehingga lebih optimal dalam penggunaan sumber daya yang akan berdampak pada efektivitas kinerja SDM internal dalam perusahaan.

Salah satu faktor yang menunjang keberhasilan proyek diantaranya manajemen proyek yang baik dan tersedianya sumber daya manusia yang memadai serta sesuai dengan kebutuhan. Jika sumber daya manusia memadai, maka proyek akan berjalan lancar dan perusahaan semakin berkembang serta mendapatkan *profit oriented* yang baik pula. Banyak hal yang perlu diperhatikan bagi setiap tenaga kerja agar dapat mendukung

dan memenuhi tercapainya tujuan organisasi. Aspek – aspek tersebut antara lain : kompetensi, motivasi, loyalitas, dan disiplin kerja. Apabila empat aspek tersebut tercapai, Jika hal tersebut terpenuhi, maka kinerja semakinmeningkat dan produktivitas juga meningkat.

Kinerja dapat terukur, jika individu tersebut dapat melaksanakan tugasnya dengan baik. Namun dalam pelaksanaan proyek, terkadang penyedia jasa kurang memperhatikan aspek tersebut karena penyedia jasa ingin memperoleh keuntungan lebih dan menekan biaya operasional seminimal mungkin. Dengan sumber daya yang berkualitas, diharapkan segala aktifitas kinerja manajemen proyek dapat dilaksanakan sesuai dengan yang direncanakan. Dengan uraian di atas, maka perlu adanya kajian mengenai faktor yang mempengaruhi kinerja sumber daya manusia pada pekerjaan proyek konstruksi gedung bertingkat di Bojonegoro.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat ditarik rumusan masalah penelitian adalah faktor apa saja yang mempengaruhi kinerja sumber daya manusia pada pekerjaan proyek konstruksi gedung bertingkat di Bojonegoro

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah tersusun, maka tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor yang mempengaruhi kinerja sumber daya manusia pada pekerjaan proyek konstruksi gedung bertingkat di Bojonegoro

1.4 Manfaat Penelitian

Secara akademis manfaat penelitian ini adalah dapat memberikan kontribusi sebagai salah satu acuan dalam hal perencanaan proyek yang efektif. Selain itu hasil penelitian ini dapat memebrikan kontribusi nilai tambah untuk Universitas Bojonegoro dalam bidang penelitian

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

1. Manajemen Proyek

Menurut Husein, 2011 bahwa manajemen adalah suatu ilmu pengetahuan tentang seni memimpin organisasi yang terdiri atas kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian terhadap sumber-sumber daya yang terbatas dalam usaha mencapai tujuan dan sasaran yang efektif dan efisien. Sehingga proses dan penggunaan manajemen proyek dapat tercapai. Berikut ini merupakan gambaran proses manajemen proyek secara umum. Menurut Rani, 2016, bahwa Proyek adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan waktu dan sumber daya terbatas untuk mencapai hasil akhir yang ditentukan. Sehingga dalam mencapai hasil akhir, kegiatan proyek dibatasi oleh anggaran, jadwal, dan mutu, yang dikenal sebagai tiga kendala (*triple constraint*).

Menurut Ervianto, 2005, bahwa manajemen proyek adalah semua perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian serta koordinasi suatu proyek dari awal (gagasan) hingga berakhirnya proyek untuk menjamin pelaksanaan proyek secara tepat waktu, tepat biaya, dan tepat mutu. Berikut ini merupakan gambaran sistem manajemen proyek pada umumnya Manajemen Proyek.

Menurut Husein, 2011 fungsi dari manajemen proyek adalah :

1. Memimpin dan mengarahkan segala sumber daya yang ada dalam proyek untuk mencapai sasaran proyek
2. Kewajiban dan tanggung jawab proyek.
3. Menjamin terselenggaranya proyek serta tersedianya fasilitas pendukung yang sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.
4. Menjamin terselenggaranya administrasi kegiatan penanganan proyek berdasarkan ketentuan-ketentuan yang telah disepakati.

5. Menjamin tersedianya material, tenaga kerja, dan peralatan yang sesuai dengan jadwal yang telah dibuat.
6. Menjamin terlaksananya pengendalian, biaya, mutu, dan waktu serta keselamatan kerja

Sedangkan wewenang manajemen proyek adalah :

1. Mengarahkan dan memimpin seluruh kegiatan proyek.
2. Mengarahkan, memimpin, kegiatan penilaian hasil progress proyek.
3. Mengawasi, mengendalikan, persediaan alat, material, dan tenaga kerja.
4. Mengawasi, mengendalikan, cashflow proyek
5. Mengarahkan tindakan perbaikan pekerjaan.
6. Memimpin dan mengambil keputusan dalam rapat – rapat internal proyek.

Menurut Husein, A., 2011 berpendapat bahwa manajemen sumber daya adalah pengelolaan yang cukup besar, sumber daya manusia merupakan objek sekalipun subyek. Hal ini karena pengambilan keputusan mengenai kuantitas dan kualitasnya harus diperhatikan dengan cermat, sehingga sumber daya tetap dengan kualitas yang memadai. Dalam menentukan alokasi sumber daya, maka yang perlu dipertimbangkan antara lain :

1. Jumlah sumber daya yang tersedia untuk kebutuhan proyek.
2. Kondisi keuangan yang akan digunakan untuk membayar sumber daya.
3. Produktivitas sumber daya.
4. Kemampuan dan kapasitas sumber daya
5. Efektivitas efisiensi sumber daya

Untuk itu sumber daya manusia dalam suatu proyek dikategorikan sebagai tenaga kerja.

Effectivitas

Efektif merupakan hasil penggunaan sumber daya dan kegiatan sesuai dengan sasarannya yang meliputi kualitas, biaya, waktu, dan lain-lainnya.

Sehingga efisien dapat diartikan penggunaan sumber daya dan pemilihan sub-kegiatan secara tepat yang meliputi jumlah, jenis, saat penggunaan sumber lain dan lain-lain. Oleh karena itu, manajemen pada suatu proyek merupakan suatu hal yang tidak dapat diabaikan begitu saja. Karena anpa hal ini, proyek akan sulit berjalan sesuai dengan harapan baik berupa biaya, waktu maupun kualitas.

Manajemen proyek merupakan suatu pendekatan /metode untuk mengelola suatu proyek dengan efektif dan efisien. Sehingga sistem ini hadir sebagai perangkat untuk membantu mengelola kegiatan-kegiatan berbentuk proyek,.Tanpa manajemen proyek maka, suatu proyek akan sulit dieksekusi baik dari segi biaya, waktu, atau bahkan kualitasnya.

Kompetensi, Motivasi, Loyalitas, dan Disiplin Kerja

Menurut Dewi, 2016 bahwa Kompetensi merupakan aspek – aspek pribadi yang dapat diukur, terukur dan esensial untuk dapat pencapaian kinerja yang berhasil. Motivasi adalah energi yang digunakan untuk membangkitkan dorongan dari dalam diri pegawai yang berpengaruh, membangkitkan, mengarahkan dan memelihara terhadap perilaku, tenaga dan waktunya berdasarkan tempat lingkungan kerja.

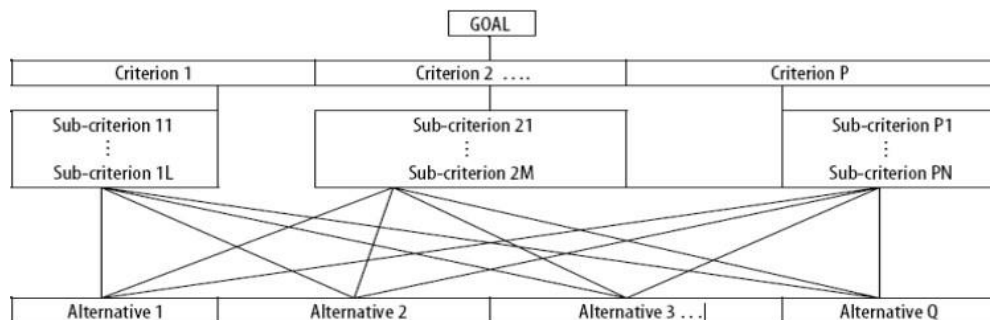
Loyalitas, merupakan sikap dan perbuatan yang mencurahkan kemampuan dan keahlian yang dimiliki dalam melaksanakan tugas dengan tanggung jawab, disiplin serta jujur dalam bekerja, menciptakan hubungan yang baik dengan atasan, rekan kerja serta bawahan dalam menyelesaikan permasalahan atau perbedaan pendapat. Disiplin Kerja, merupakan suatu sikap menghormati, menghargai, patuh, dan taat terhadap peraturan-peraturan yang berlaku dalam lingkungan kerja, mencakup peraturan tertulis maupun tidak tertulis. Sehingga dalam penyelesaian tugas, menjaga citra perusahaan dan bersedia bekerja dengan jangka waktu yang panjang dan ditentukan

2. Multi Attribute Utility Theory (MAUT)

Multi Attribute Utility Theory (MAUT) merupakan suatu analisis utilitas atribut ganda yang secara eksplisit dapat mengidentifikasi ukuran yang digunakan untuk mengevaluasi alternatif – alternatif yang ada, dengan cara memperhatikan alternatif yang dianggap relatif lebih penting (Hasibuan, 2008, 18).

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah *AHP (Analytical Hierarchy Process)* yang merupakan salah satu dari berbagai macam jenis – jenis metode pengambilan keputusan (*Decision Support System*). Adapun tahapan dalam metode AHP adalah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi masalah dan menentukan solusi yang diinginkan
- b. Membuat struktur hierarki yang diawali dengan tujuan utama



Gambar 2.1. Struktur hierarki AHP

- c. Membuat matrik perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya.
- d. Melakukan Mendefinisikan perbandingan berpasangan sehingga diperoleh jumlah penilaian seluruhnya sebanyak $n \times [(n-1)/2]$ buah, dengan n adalah banyaknya elemen yang dibandingkan.
- e. Menghitung nilai eigen dan menguji konsistensinya.
- f. Mengulangi langkah 3,4, dan 5 untuk seluruh tingkah hirarki.
- g. Menghitung vektor eigen

Memeriksa konsistensi hirarki. Yang diukur dalam AHP adalah rasio konsistensi dengan melihat index konsistensi. Konsistensi yang diharapkan adalah yang mendekati sempurna agar menghasilkan keputusan yang mendekati valid. Walaupun sulit untuk mencapai yang sempurna, rasio konsistensi diharapkan kurang dari atau sama dengan 10 %.

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini beracuan pada beberapa penelitian terdahulu yang relevan. Adapun beberapa penelitian terkait tersebut disajikan dalam tabel 2.1 berikut:

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu

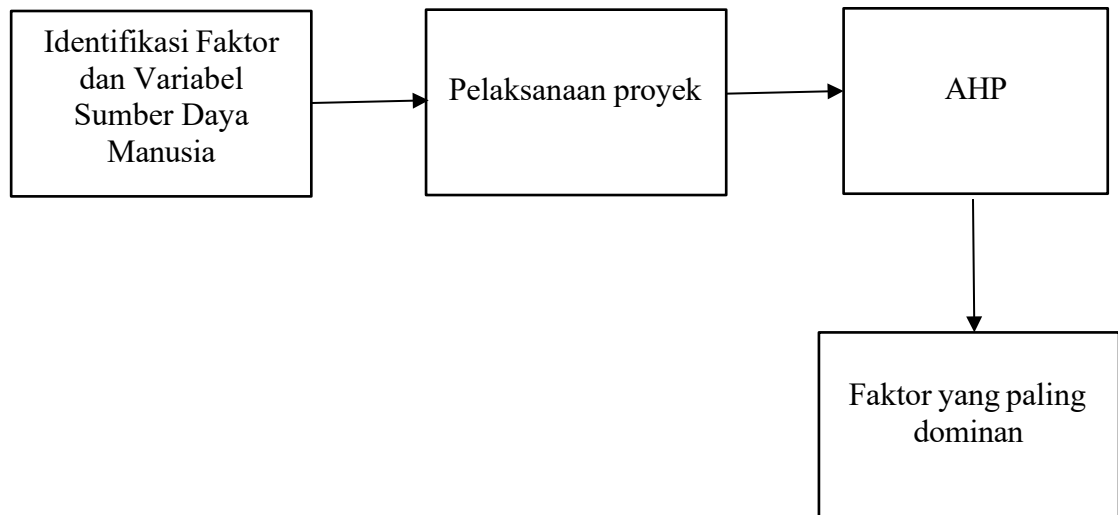
No.	Nama dan Tahun Penelitian	Metode Penelitian	Variabel atau Instrumen	Hasil Penelitian
1	Sanjaya (2019).	analisis regresi linier berganda, analisis korelasi berganda, analisis determinasi, uji f, dan uji t	kompetensi, motivasi, loyalitas dan disiplin kerja	Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa kompetensi, motivasi, loyalitas dan disiplin kerja berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan dari hasil perhitungan uji t, dimana diperoleh nilai thitung kompetensi sebesar 1,859, nilai thitung motivasi sebesar 3,092, nilai thitung loyalitas sebesar 2,667, nilai thitung disiplin kerja sebesar 2,998. Keempat nilai tersebut lebih besar dari ttabel yaitu 1,708. Untuk nilai Adjusted R square sebesar 0,462 atau 46,2% dapat dijelaskan oleh keempat variabel independen, sisanya 53,8% disebabkan oleh faktor lain.
2	Willy dan Sekarsari (2020)	uji validitas, uji reliabilitas, uji asumsi	Kompetensi Kerja; Motivasi Kerja;	Hasil dari analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa aspek sumber daya

		klasik yaitu uji normalitas, analisis deskriptif, serta Relative Importance Index (RII)	Loyalitas Kerja; Disiplin Kerja; Kinerja	manusia mmengaruhi kinerja pekerja proyek konstruksi dan yang paling memengaruhi adalah aspek disiplin kerja, kemudian yang kedua adalah aspek loyalitas , lalu yang ketiga adalah aspek kompetensi dan yang keempat adalah aspek motivasi. Dengan demikian penyedia jasa konstruksi dapat memperhatikan aspek sumber daya manusia agar dapat memaksimalkan kinerja perkerja
3	Wibowo dan Soekiman (2021)	<i>systematic literature review</i>	Kepemimpinan, manajemen, motivasi, komitmen.	Hasil temuan dari studi ini menunjukkan bahwa terdapat lima faktor utama yang sangat mempengaruhi produktivitas tenaga kerja konstruksi yaitu: spesifikasi teknis; pengalaman dan keterampilan tenaga kerja; pasokan material; peralatan; dan koordinasi. Selain itu perkembangan mengenai topik produktitas tenaga kerja konstruksi terus meningkat hingga tahun 2020, dan negara India menjadi penyumbang publikasi terbesar pada penelitian ini dengan bobot 26% dari total 84 artikel. Manfaat dari hasil kajian ini yaitu sebagai salah satu masukan bagi pelaku industri konstruksi untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja konstruksi.

Sumber: Hasil penelitian sebelumnya diolah (2024)

2.3 Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

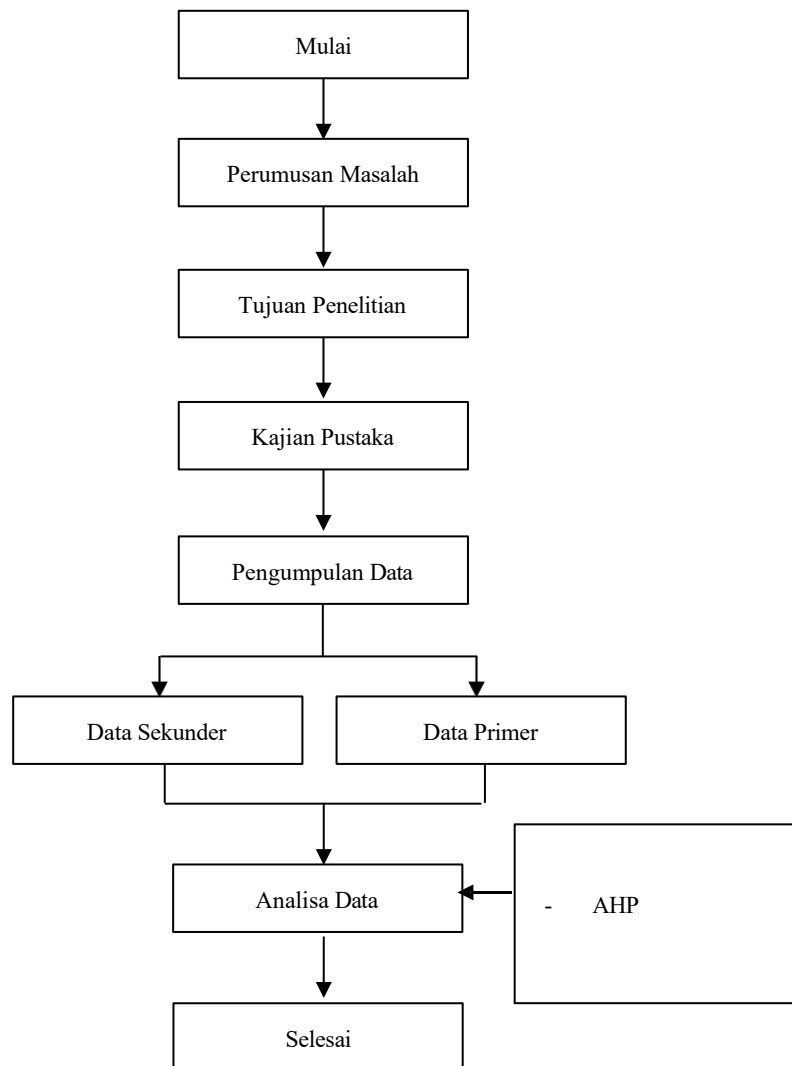


Gambar 2.1. Kerangka konsep penelitian

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang akan digunakan adalah menggunakan metode pendekatan secara deskriptif. Secara umum, metodologi yang digunakan adalah menggabungkan antara penelitian kualitatif dengan penelitian kuantitatif yang menggunakan pendekatan studi kasus dan survei. Adapun rencana tahapan dalam penelitian ini dapat diilustrasikan dalam gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1. Rencana Tahapan Penelitian

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Perusahaan jasa konstruksi di kabupaten Bojonegoro.

3.3 Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Desain responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain responden tetap, karena responden yang dibentuk mengikuti aturan tertentu dan tidak berubah-ubah selama proses penarikan responden berlangsung. Desain responden tetap yang dipilih dalam penelitian ini adalah metode *cluster sampling* (responden berkelompok), yaitu teknik memilih sebuah responden dari kelompok unit-unit yang kecil atau *cluster*.

3.4 Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari 2 (dua) data , yaitu;

1. Data sekunder, yaitu data – data yang diperoleh secara tidak langsung termasuk studi literatur berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang telah dipublikasikan ataupun data – data yang diperoleh dari berbagai sumber lainnya yang relevan.
2. Data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung. Dalam hal ini untuk memperoleh data primer dilakukan dengan cara pengumpulan data berdasarkan jawaban responden terhadap kuesioner. Untuk menyusun kuesioner diperlukan langkah – langkah penyusunan secara umum, yaitu;
 - a. Mengoperasionalkan variabel – variabel penelitian ke dalam indikator yang bersangkutan
 - b. Mengidentifikasi setiap indikator ke sub indikator yang bersangkutan
 - c. Menjabarkan setiap indikator atau sub indikator ke dalam bentuk pertanyaan
 - d. Mengevaluasi ketepatan isi dan bahasa kuesioner

- e. Mencobakan kuesioner pada sekelompok orang yang memiliki ciri yang sama dengan responden atau langsung kepada responden yang bersangkutan.

3.5 Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Analytical Hierarchy Process (AHP)*

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Hasil identifikasi

Proses identifikasi faktor - faktor yang mempengaruhi kinerja sumber daya manusia pada pekerjaan proyek konstruksi gedung bertingkat di Bojonegoro pada penelitian ini dilakukan dengan 2 tahap, pertama berdasarkan literatur review, kedua dilakukan berdasarkan validasi responden.

Hasil dari proses identifikasi berdasarkan *literatur review* diperoleh beberapa faktor yang dikelompokkan dalam 4 kriteria sebagaimana tertera dalam tabel 4.1

Tabel 4.1. hasil identifikasi faktor yang mempengaruhi kinerja sumber daya manusia pada pekerjaan proyek konstruksi gedung bertingkat di Bojonegoro

No.	Kriteria	Sub Kriteria	Sumber
1	Kompetensi	Pengetahuan (<i>Knowledge</i>)	Sanjaya 2019, Wibowo dan Soekiman 2021, Dewanto dan Herbawani, 2021, Willy dan Sekarsari, 2020, Rodhi dan Sari, 2024
		Keterampilan (<i>Skill</i>)	Sanjaya 2019, Wibowo dan Soekiman 2021, Dewanto dan Herbawani, 2021, Willy dan Sekarsari, 2020, Rodhi dan Sari, 2024
		Sikap (<i>Attitude</i>)	Sanjaya 2019, Wibowo dan Soekiman 2021, Dewanto dan Herbawani, 2021, Willy dan Sekarsari, 2020, Rodhi dan Sari, 2024
		Minat (<i>Interest</i>)	Sanjaya 2019, Wibowo dan Soekiman 2021, Dewanto dan Herbawani, 2021, Willy dan Sekarsari, 2020, Rodhi dan

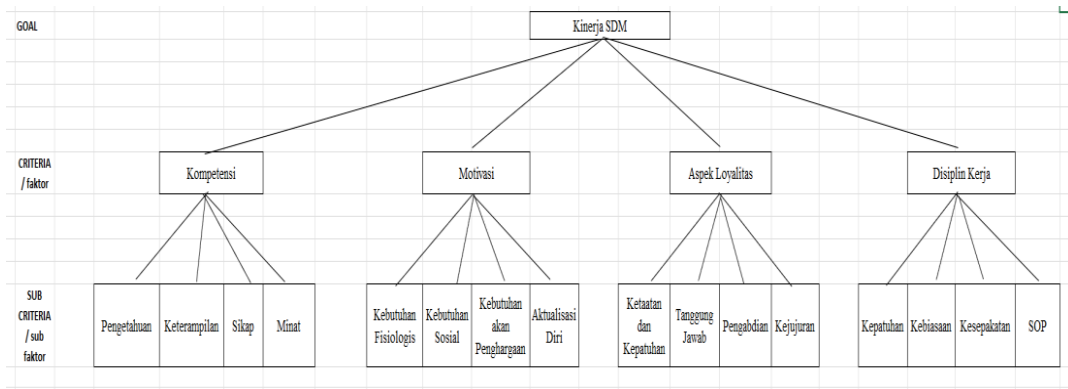
			Sari, 2024
2	Motivasi	Kebutuhan Fisiologis	Sanjaya 2019, Wibowo dan Soekiman 2021, Dewanto dan Herbawani, 2021, Willy dan Sekarsari, 2020, Rodhi dan Sari, 2024
		Kebutuhan Sosial	Sanjaya 2019, Wibowo dan Soekiman 2021, Dewanto dan Herbawani, 2021, Willy dan Sekarsari, 2020, Rodhi dan Sari, 2024
		Kebutuhan akan Penghargaan	Sanjaya 2019, Wibowo dan Soekiman 2021, Dewanto dan Herbawani, 2021, Willy dan Sekarsari, 2020, Rodhi dan Sari, 2024
		Aktualisasi Diri	Sanjaya 2019, Wibowo dan Soekiman 2021, Dewanto dan Herbawani, 2021, Willy dan Sekarsari, 2020, Rodhi dan Sari, 2024
3	Aspek Loyalitas	Ketaatan dan Kepatuhan	Sanjaya 2019, Wibowo dan Soekiman 2021, Dewanto dan Herbawani, 2021, Willy dan Sekarsari, 2020, Rodhi dan Sari, 2024
		Tanggung Jawab	Sanjaya 2019, Wibowo dan Soekiman 2021, Dewanto dan Herbawani, 2021, Willy dan Sekarsari, 2020, Rodhi dan Sari, 2024
		Pengabdian	Sanjaya 2019, Wibowo dan Soekiman 2021, Dewanto dan Herbawani, 2021, Willy dan Sekarsari, 2020, Rodhi dan Sari, 2024
		Kejujuran	Sanjaya 2019, Wibowo dan Soekiman

			2021, Dewanto dan Herbawani, 2021, Willy dan Sekarsari, 2020, Rodhi dan Sari, 2024
4	Disiplin Kerja	Kepatuhan	Sanjaya 2019, Wibowo dan Soekiman 2021, Dewanto dan Herbawani, 2021, Willy dan Sekarsari, 2020, Rodhi dan Sari, 2024
		Kebiasaan	Sanjaya 2019, Wibowo dan Soekiman 2021, Dewanto dan Herbawani, 2021, Willy dan Sekarsari, 2020, Rodhi dan Sari, 2024
		Kesepakatan	Sanjaya 2019, Wibowo dan Soekiman 2021, Dewanto dan Herbawani, 2021, Willy dan Sekarsari, 2020, Rodhi dan Sari, 2024
		SOP	Sanjaya 2019, Wibowo dan Soekiman 2021, Dewanto dan Herbawani, 2021, Willy dan Sekarsari, 2020, Rodhi dan Sari, 2024

(Sumber: Menyarikan beberapa rujukan, 2024)

5.2. Faktor yang paling berpengaruh

Langkah selanjutnya adalah menganalisis dengan metode *Analytic Hierarchy Process (AHP)*. Data yang telah terangkum dalam tabel 4.1 kemudian dibentuk diagram hierarki keputusan sebagaimana gambar 4.1. berikut



Gambar 4.1. Hierarki keputusan kinerja SDM

Selanjutnya dilakukan analisis perbandingan berpasangan diantara masing-masing faktor dengan hasil sebagaimana dicantumkan dalam Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Rekapitulasi hasil analisis faktor

Faktor	R1	R2	GM	Vp	KETERANGAN
Kompetensi	0,16	0,10	0,13	0,39	$GM=(R1 \cdot R2)^{0,5}$
Motivasi	0,08	0,08	0,08	0,24	$Vp= GM/\sum GM$
Aspek Loyalitas	0,08	0,07	0,08	0,24	
Disiplin Kerja	0,09	0,09	0,09	0,27	
\sum			0,38		

(Sumber: Hasil analisis, 2024)

Tabel 4.2. Menjelaskan bahwa faktor Kompetensi memiliki nilai 0.39, Motivasi memiliki nilai 0.24, Aspek Loyalitas memiliki nilai 0.24 dan Disiplin Kerja memiliki nilai 0.27. sehingga dalam hal ini faktor yang harus paling dipertimbangkan dalam meningkatkan kinerja SDM pada proyek pembangunan gedung bertingkat di Bojonegoro adalah faktor kompetensi

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Faktor yang mempengaruhi kinerja sumber daya manusia pada pekerjaan proyek konstruksi gedung bertingkat di Bojonegoro dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil dari proses identifikasi berdasarkan literatur review diperoleh beberapa faktor yang dikelompokkan dalam 4 kriteria yaitu kompetensi, motivasi, aspek loyalitas dan disiplin kerja.
2. faktor yang harus paling dipertimbangkan dalam meningkatkan kinerja SDM pada proyek pembangunan gedung bertingkat di Bojonegoro adalah faktor kompetensi

5.2. Saran

1. Penelitian selanjutnya hendaknya dilakukan pada proyek yang lebih luas
2. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan metode lain sehingga dapat diperoleh pembandingan yang lebih efektif

DAFTAR PUSTAKA

- Ervianto, W. I, 2002, Manajemen Proyek Konstruksi, Edisi Revisi, Andi, Yogyakarta
- Fahan, T., 2005, Analisis Efisiensi Penggunaan alat Berat, UII, Yogyakarta
- Dewi DP, I Gusti Ketut Sudipta, Dewi SuciSetyowati, 2016, *Analysis On The Aspects Of Human Resources Toward The Performance On The Construction Project In The Regency Of Badung*.
- Fassa F, Wibowo A, dan Soekiman A, 2021, Sumber Daya Manusia di Industri Konstruksi Periode 2011–2020: Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Konstruksi: Sebuah Tinjauan Sistematis. Simposium Nasional Teknologi Infrastruktur Abad ke-21. Yogyakarta, 25-26 Januari 2021.
- Hari Zakariya, Suhartinah, dan Aditya Surya Manggala, 2013, Analisa Kinerja Sumber Daya Manusia Pada Proyek Pembangunan Gedung, UMJ
- Husein, A., 2011, Manajemen Proyek, Perencanaan, Penjadwalan, dan Pengendalian Proyek, Andi, Yogyakarta
- Kiswati, S dan Chasanah, U (2019), Perencanaan Manajemen Proyek Dalam Meningkatkan Efektifitas Kinerja Sumber Daya Manusia di Semarang Jawa Tengah.
<https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/293835/Jurnal-Perencanaan-Manajemen-Proyek-Genap-1920-Sri-Kiswati.pdf>
- Rani, H.A., 2016, Manajemen Proyek Konstruksi, Edisi 1, Yogyakarta
- Soeharto, I., 1999, Manajemen Proyek Dari Konseptual sampai Operasional, edisi Kedua, Anggota IKAPI, Erlangga, Jakarta
- Sudipta, I., G.,K., 2013, Studi Manajemen Terhadap Sumber Daya Pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi, Denpasar
- Widiasanti Irika, Lenggogeni, 2013 Manajemen Konstruksi, Anggota Ikapi, Bandung.

- Willy Y dan Sekarsari J, 2020, Analisis Aspek Sumber Daya Manusia Terhadap Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi. *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil* Vol. 3, No. 3, Agustus 2020: hlm 523-532
- Sanjaya IPA, 2019, Analisis Sumber Daya Manusia Terhadap Kinerja Pada Proyek Konstruksi. Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Udayana 2019