

TUGAS AKHIR

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI UJI KOMPETENSI
JENJANG MANAJER LAPANGAN PROYEK KONSTRUKSI
GEDUNG DI KOTA PALU



Diajukan Kepada Universitas Tadulako Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh derajat Sarjana Strata Satu Teknik Sipil

Oleh :

ADITYA ANSAR SABILAK
F 111 18 178
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS TADULAKO
2025

HALAMAN PENGESAHAN

**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI UJI KOMPETENSI JENJANG
MANAJER LAPANGAN PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG DI KOTA
PALU**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

ADITYA ANSAR SABILAK

F11118178

SKRIPSI

Telah dipertahankan didepan Majelis Penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Strata Satu (S1) Teknik Sipil

Pada tanggal 21 Juli 2025

Mengesahkan,



Ir. Andi Arham Adam, S.T., M.Eng., Ph.D.
NIP. 19740323 199903 1 002

Ketua Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Tadulako,

A handwritten signature in black ink, belonging to Dr. Sriyati Ramadhani, is written over the text of her position.


Dr. Sriyati Ramadhani, S.T., M.T.
NIP. 19750920 200501 2 011

HALAMAN PERSETUJUAN

Panitia Ujian Tugas Akhir Program Studi S1 Teknik Sipil Universitas Tadulako yang ditetapkan berdasarkan SK Dekan Fakultas Teknik No. 9781/UN.28.6/DK/2025 Tanggal 26 Juni 2025 menyatakan menyetujui Tugas Akhir yang telah dipertanggungjawabkan di hadapan Majelis Penguji pada Hari Senin, Tanggal 21 Juli 2025 oleh :

Nama : ADITYA ANSAR SABILAK
No. Stambuk : F 111 18 178
Judul Skripsi : FAKTOR YANG MEMPENGARUHI UJI KOMPETENSI
JENJANG MANAJER LAPANGAN PROYEK KONSTRUKSI
GEDUNG DI KOTA PALU

Dosen Pembimbing :

No.	Nama / NIP	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Ir. Mastura Labombang, S.T., M.T. NIP. 19681202 199802 2 001	Pembimbing I	
2.	Dr. Ir. Tutang M. Kamaludin, S.T., M.Si NIP. 19710214 200501 1 002	Pembimbing II	

Palu, 2025
Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Tadulako


Dr. Astri Rahayu, S.T., M.T.
NIP. 19670705 199702 2 002

PERNYATAAN
ORISINALITAS LAPORAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aditya Ansar Sabilak
No. Stambuk : F 111 18 178
Fakultas/Jurusan : Teknik / S-1 Teknik Sipil

Dengan ini menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir ini adalah benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan duplikasi dari orang lain dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila pada masa mendatang diketahui bahwa pernyataan ini tidak benar adanya, maka saya bersedia menerima sanksi yang diberikan dengan segala konsekuensinya.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Palu, Juni 2025

Aditya Ansar Sabilak

F 111 18 178

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(Q.s Al Baqarah 2:286)

“Saat pagi kamu punya dua pilihan, tidur untuk melanjutkan mimpimu atau bangun berjuang untuk meraih mimpimu.”

(Cristiano Ronaldo)

“Orang lain ngga akan bisa paham *struggle* dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian *success stories*. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun gak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita dimasa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini, tetap berjuang yaa.”

PERSEMBAHAN :

Tulisan ini penulis persembahkan untuk ayahanda tercinta Badri S.pd dan ibunda tercinta Sri Yanti, sebagai ucapan terima kasih yang setulus hati untuk kedua orang tua penulis yang telah membesarkan, mendidik, selalu memberikan kasih sayang, memberi cinta, dukungan dan terutama do'a restu yang tulus kepada penulis. Kepada Istri penulis Ramla dan Anak Tercinta Queen Azzahra, adik penulis Icce Trisnawati, Tirta Wulansari, Atika Zahra Latifa, Abd. Afif Arsyah, dan juga kepada seluruh keluarga besar “Tumakaka” dan “Ponga”, teman-teman serta semua pihak yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI UJI KOMPETENSI JENJANG MANAJER LAPANGAN PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG DI KOTA PALU

Aditya Ansar Sabilak¹, Mastura Labombang², Tutang Muhtar Kamaludin³

ABSTRAK

Industri konstruksi di Kota Palu berkembang pesat pasca bencana 2018, sehingga kebutuhan akan manajer lapangan yang kompeten semakin meningkat. Uji kompetensi menjadi kunci dalam menjamin kualitas dan kinerja tenaga kerja, namun pelaksanaannya masih menghadapi berbagai hambatan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi keberhasilan uji kompetensi jenjang manajer lapangan pada proyek konstruksi gedung di Kota Palu. Uji kompetensi menjadi instrumen penting dalam menjamin kualitas tenaga kerja konstruksi, khususnya dalam hal kemampuan teknis dan manajerial manajer lapangan. Penelitian dilakukan dengan pendekatan kuantitatif melalui penyebaran kuesioner kepada 15 manajer proyek dari perusahaan kontraktor yang aktif dalam tiga tahun terakhir di wilayah Kota Palu. Data dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif dan perhitungan *Relative Rank Index* (RRI) untuk menentukan faktor yang paling berpengaruh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor paling dominan yang mempengaruhi uji kompetensi adalah kemampuan mengidentifikasi gambar kerja, metode pelatihan tenaga kerja yang sesuai dengan perusahaan, kemampuan bekerja secara mandiri tanpa pengawasan langsung, serta penerapan prosedur keselamatan kerja. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan pelatihan teknis, motivasi, disiplin, dan kesiapan sumber daya manusia memiliki peran signifikan dalam uji kompetensi dan peningkatan kualitas tenaga kerja konstruksi di Kota Palu. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengambilan kebijakan dalam peningkatan mutu sumber daya manusia di sektor konstruksi.

Kata kunci: *uji kompetensi, manajer lapangan, proyek konstruksi, sumber daya manusia, RRI, Kota Palu*

FACTORS INFLUENCING THE COMPETENCY TEST FOR FIELD MANAGERS OF BUILDING CONSTRUCTION PROJECTS IN PALU CITY

Aditya Ansar Sabilak¹, Mastura Labombang², Tutang Muhtar Kamaludin³

ABSTRACT

The construction industry in Palu City has grown rapidly since the 2018 disaster, resulting in an increased need for competent field managers. Competency testing is key to ensuring the quality and performance of the workforce, but its implementation still faces various obstacles. This study aims to analyze the factors that influence the success of competency testing for field managers in building construction projects in Palu City. Competency testing is an important tool in ensuring the quality of construction workers, particularly in terms of the technical and managerial capabilities of field managers. The study was conducted using a quantitative approach through the distribution of questionnaires to 15 project managers from contracting companies that have been active in the Palu City area over the past three years. Data were analyzed using descriptive statistical methods and the Relative Rank Index (RRI) calculation to determine the most influential factors. The results of the study indicate that the most dominant factors influencing the success of competency testing are the ability to identify working drawings, training methods appropriate to the company, the ability to work independently without direct supervision, and the implementation of safety procedures. These findings indicate that improvements in technical training, motivation, discipline, and human resource readiness play a significant role in the success of competency testing and the enhancement of construction workforce quality in Palu City. This study is expected to serve as a foundation for policy-making aimed at improving human resource quality in the construction sector.

Keywords: *competency test, site manager, construction project, human resources, RRI, Palu City*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala limpahan kasih karunia dan berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Strata (S1) Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tadulako. Adapun Judul Tugas Akhir yang diambil adalah :

“Faktor Yang Mempengaruhi Uji Kompetensi Jenjang Manajer Lapangan Proyek Konstruksi Gedung Di Kota Palu”

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa yang tercakup dalam Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis peroleh. Hal ini tidak terlepas dari kodrat manusia yang tidak luput dari kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, dengan hati yang tulus dan terbuka, penulis mengharapkan masukan dan kritikan yang membangun sebagai bahan perbaikan kedepannya bagi penulis.

Dan dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini, penulis banyak mengalami hambatan, namun berkat bantuan, bimbingan dan kerja sama dari berbagai pihak dan berkat Tuhan Yang Maha Esa sehingga hambatan-hambatan yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu, penulis menyampaikan banyak ucapan terima kasih kepada orang tua penulis yaitu ibunda tercinta Sri Yanti dan ayahanda Badri S.pd, yang senantiasa selalu memberikan dukungan yang tiada henti kepada penulis, secara materil dan juga doa yang begitu besarnya. Secara khusus penulis juga ingin menyampaikan banyak terimakasih kepada Ibu Ir. Mastura Labombang, S.T., M.T., dan Bapak Dr.Ir Tutang Mukhtar Kamaludin, S.T., M.Si., selaku Dosen Pembimbing yang telah dengan sabar, tekun, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga serta pikiran untuk memberikan bimbingan, motivasi, arahan dan saran-saran terbaik kepada penulis selama menyusun Tugas Akhir ini.

Keberhasilan penulisan tugas akhir ini tidak terlepas dari partisipasi berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Amar, S.T., M.T., IPU., Asean Eng., selaku Rektor Universitas Tadulako.

2. Bapak Ir. Andi Arham Adam. S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Tadulako.
3. Ibu Dr. Ir. Yuli Asmi Rahman, S.T., M.Eng., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Teknik Universitas Tadulako.
4. Bapak Dr. Ir. Ar Fuad Zubaidi, S.T., M.Sc., selaku Wakil Dekan Bidang Umum dan Keuangan Fakultas Teknik Universitas Tadulako.
5. Bapak Dr. Ir. Bakri, S.T., PG. Dipl. Eng., M.Phil., selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan Fakultas Teknik Universitas Tadulako.
6. Ibu Dr. Sriyati Ramadhani, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Fakultas Teknik Sipil Universitas Tadulako.
7. Ibu Dr. Astri Rahayu, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil Universitas Tadulako Palu.
8. Ibu Dr. Ratnasari Ramlan, S.T., M.T., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil.
9. Bapak Andi Asnudin, S.T., MT.T., selaku Ketua KDK Manajemen.
10. Ibu Nirmalawati, MT., selaku Dosen Wali yang telah dengan sabar memberikan bimbingannya selama masa studi.
11. Tim Dosen Penguji Ibu Nirmalawati, MT., Bapak Ir. Adnan Fadjar, S.T., M.Eng.sc., dan Ibu Dr. Ir. Fahirah F, S.T., M.T., yang telah banyak memberikan masukan dan arahan demi perbaikan penyusunan Tugas Akhir ini.
12. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Teknik Universitas Tadulako atas segala ilmu pengetahuan yang telah diberikan.
13. Staf Tata Usaha Fakultas Teknik Universitas Tadulako.
14. Jajaran keluarga besar “Tumakaka” dan “Ponga”, yang senantiasa selalu memberikan doa, dukungan, motivasi juga semangat yang besar kepada penulis.
15. Teman-teman seperjuangan dan sepenanggungan, Spartan Sipil angkatan 2018 yang selalu tulus dan ikhlas berbagi dan saling membantu dalam segala hal, yang telah menjadi keluarga dan warna baru dalam kehidupan ini.
16. Teman-teman satu grup penulis yaitu “HMTS”, dan “18 Akhir Studi” yang telah ikut serta membantu dan meluangkan waktu serta tenaganya dalam membantu penulis penelitian.

17. Kakak-kakak senior dan adik junior terima kasih atas segala bantuan, semangat, kesabaran dan kerelaan waktu serta tenaga yang diberikan selama penulis menyelesaikan masa studi.
18. Himpunan Mahasiswa Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tadulako (HMTS FT-UNTAD).

Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan limpahan kasih karunia dan berkat-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan masa studi ini. Aamiin.

Palu, Juni 2025
Penulis

Aditya Ansar Sabilak
F 111 18 178

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	iv
ORISINALITAS LAPORAN TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	i
ABSTRAK.....	ii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-3
1.3 Tujuan Penelitian	I-3
1.4 Batasan Masalah.....	I-4
1.5 Manfaat Penelitian	I-4
1.6 Metode Penulisan	I-4
1.7 Sistematika Penulisan	I-5
2.5.1 BAB I. PENDAHULUAN.....	I-5
2.5.2 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	I-5
2.5.3 BAB III. METODE PENELITIAN.....	I-5
2.5.4 BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	I-5
2.5.5 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	II-6
2.1 Pengertian Proyek Konstruksi.....	II-6
2.2 Tenaga Kerja Konstruksi.....	II-6
2.3 Sumber Daya Manusia	II-7
2.3.1 Manajer Lapangan Konstruksi	II-10
2.3.2 Tenaga Terampil Konstruksi.....	II-10
2.4 Aspek Sumber Daya Manusia dalam Pembangunan Gedung.....	II-11
2.5 Pengertian Uji Kompetensi	II-14
2.5.1 Manajer Lapangan dalam Proyek Konstruksi	II-15
2.5.2 Tujuan dan Manfaat Uji Kompetensi bagi Manajer Lapangan	II-15
2.5.3 Faktor yang Mempengaruhi Uji Kompetensi.....	II-15

2.6	Penelitian Terdahulu	17
BAB III METODE PENELITIAN.....		18
3.1	Bagan Alir Penelitian	18
3.2	Objek Penelitian	19
3.3	Lokasi Penelitian.....	19
3.4	Populasi, Sampel dan Responden Penelitian	19
3.4.1	Populasi Penelitian	19
3.4.2	Sampel Penelitian.....	19
3.4.3	Responden Penelitian	20
3.5	Proses Penyebaran Kuesioner	20
3.6	Teknik pengumpulan Data	20
3.6.1	Data Primer	20
3.6.2	Data Sekunder	23
3.6.3	Teknik Pengolahan Data	23
3.6.4	Metode Statistik Deskriptif	24
3.6.5	Relative Rank Index (RRI).....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		1
4.1	Asumsi Dasar	1
4.2	Analisis Statistik Deskriptif.....	1
4.3	Analisis data	2
4.3.1	<i>Relative Rank Index</i>	2
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		7
5.1	Kesimpulan	7
5.2	Saran.....	7
DAFTAR PUSTAKA		1
LAMPIRAN		6
Identitas Peneliti.....		8

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Persyaratan Kompetensi Khusus Tenaga Kerja Konstruksi	II-9
Tabel 3. 1 Contoh Kriteria Jawaban yang Sesuai dengan Skala Interval.....	21
Tabel 3. 2 Tabel rancangan kuesioner.....	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Bagan Alir Metode Penelitian.....	18
Gambar 3. 2 Peta Kota Palu (10-01-2024).....	19
Gambar 3. 3 Penentuan Interval Jawaban Dengan Skala Likert.....	21
Gambar 4. 1 Diagram Golongan Usia Responden.....	1
Gambar 4. 2 Diagram Tingkat Pendidikan Terakhir Responden.....	1
Gambar 4. 3 Diagram Pengalaman Kerja Responden.....	2

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri konstruksi di Indonesia khususnya di Kota Palu memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung pembangunan infrastruktur dan perekonomian. Dengan semakin berkembangnya sektor konstruksi, terutama pasca pemulihan bencana alam yang melanda Palu pada 2018, kebutuhan akan tenaga kerja konstruksi yang terampil dan berkualitas semakin mendesak (Tanjung, dkk, 2020). Pembangunan berbagai proyek, baik yang bersifat pemerintah maupun swasta, memerlukan tenaga kerja yang tidak hanya memiliki pengetahuan teknis, tetapi juga kemampuan manajerial untuk mengelola dan mengawasi proyek dengan efektif. Salah satu upaya untuk menjamin kualitas tenaga kerja di sektor konstruksi adalah melalui uji kompetensi (Azis dan Putra, 2017).

Uji kompetensi merupakan salah satu instrumen yang digunakan untuk menilai dan memastikan keterampilan serta pengetahuan tenaga kerja di bidang tertentu (Permana, dkk, 2018). Dalam konteks industri konstruksi, uji kompetensi menjadi sangat penting untuk menilai kemampuan teknis dan manajerial, terutama bagi para manajer lapangan yang memiliki tanggung jawab besar dalam mengelola proyek (Sitohang, dkk, 2020). Manajer lapangan diharapkan tidak hanya menguasai keterampilan teknis tetapi juga memiliki kemampuan dalam merencanakan, mengorganisir, dan mengawasi pekerjaan di lapangan, mengatur tim, serta mengelola sumber daya yang ada (Li, dkk, 2021). Dalam hal ini, uji kompetensi jenjang manajer lapangan menjadi kunci untuk meningkatkan kualitas dan kinerja tenaga kerja konstruksi (Sitohang, dkk, 2020).

Namun, meskipun pentingnya uji kompetensi, di lapangan masih banyak tenaga kerja konstruksi yang belum memiliki sertifikat kompetensi. Hal ini sering kali disebabkan oleh rendahnya kesadaran tentang pentingnya uji kompetensi, kurangnya akses terhadap pelatihan yang memadai, serta belum optimalnya implementasi kebijakan yang mendukung peningkatan kompetensi tenaga kerja. Terlebih lagi, di daerah seperti Kota Palu, di mana pembangunan kembali infrastruktur pasca bencana memerlukan tenaga kerja yang terampil dan profesional, masih ada tantangan besar dalam memastikan bahwa tenaga kerja yang tersedia memenuhi standar kompetensi yang diinginkan.

Pentingnya pengujian kompetensi jenjang manajer lapangan ini menjadi lebih relevan lagi apabila melihat tingkat keberhasilan proyek konstruksi yang sangat bergantung pada kualitas manajemen di lapangan. Seiring berkembangnya standar global dalam industri konstruksi, kualitas manajerial yang baik akan berdampak langsung pada efektivitas dan efisiensi pengerjaan proyek (Robbertse dan Amoah, 2022). Oleh karena itu, uji kompetensi jenjang manajer lapangan tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk menilai kemampuan teknis tetapi juga sebagai instrumen untuk memastikan bahwa manajer lapangan mampu menjalankan tugasnya secara optimal. Dengan meningkatnya kemampuan manajer lapangan, diharapkan kompetensi tenaga kerja konstruksi secara keseluruhan dapat meningkat, yang pada gilirannya akan berdampak pada keberhasilan proyek-proyek konstruksi di Kota Palu.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi uji kompetensi jenjang manajer lapangan proyek konstruksi Gedung di Kota Palu. Analisis ini penting karena akan memberikan gambaran tentang sejauh mana uji kompetensi dapat meningkatkan kualitas tenaga kerja konstruksi di Kota Palu, serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan solusi untuk meningkatkan kualitas tenaga kerja konstruksi, terutama dalam menghadapi tantangan pembangunan yang semakin kompleks dan membutuhkan sumber daya manusia yang terampil.

Kota Palu, sebagai ibu kota Provinsi Sulawesi Tengah, memiliki potensi besar dalam sektor konstruksi, terlebih pasca-bencana yang menyebabkan banyaknya proyek pemulihan dan pembangunan infrastruktur baru. Namun, di sisi lain, Kota Palu juga menghadapi berbagai tantangan dalam menyediakan tenaga kerja konstruksi yang memenuhi standar kompetensi. Oleh karena itu, penelitian ini akan fokus pada faktor yang mempengaruhi uji kompetensi jenjang manajer lapangan proyek konstruksi Gedung di Kota Palu, untuk memberikan gambaran yang lebih jelas tentang bagaimana uji kompetensi dapat menjadi faktor penting dalam meningkatkan kualitas tenaga kerja.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan kebijakan di sektor konstruksi, terutama terkait dengan peningkatan kompetensi tenaga kerja, serta menjadi referensi bagi para pelaku industri konstruksi untuk lebih mengutamakan standar kompetensi dalam setiap proyek

yang dijalankan. Hal ini juga relevan untuk mendorong peningkatan kualitas pendidikan dan pelatihan bagi tenaga kerja konstruksi di Kota Palu.

salah satu faktor yang menunjang keberhasilan proyek konstruksi adalah terjaminnya berbagai sumber daya penunjang dan salah satunya adalah sumber daya manusia atau tenaga kerja (Eirgash, 2020). Jika sumber daya manusianya bagus maka perusahaan jasa konstruksi itu juga semakin maju dan dari proyek itu bisa menguntungkan atau mendapatkan profit oriented yang bagus juga. Banyak aspek yang harus dimiliki oleh setiap tenaga kerja dan harus dibudayakan agar dapat mendukung tercapainya tujuan organisasi (Sanjaya, 2019). Aspek-aspek tersebut meliputi aspek kompetensi, motivasi, loyalitas dan disiplin kerja. Jika aspek sumber daya manusia tersebut dapat dipenuhi diharapkan kinerja pekerja meningkat sehingga produktivitas juga meningkat.

Kinerja dinilai dari apa yang telah dicapai dan dihasilkan oleh individu dalam melaksanakan tugas dan kinerjanya yang dalam hal ini adalah kontraktor. Kinerja pekerja yang bagus akan menghasilkan proyek yang bagus pula. Ini merupakan salah satu solusi yang tepat untuk dapat menunjang keberhasilan proyek (Dewi, dkk, 2016)

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, penulis tertarik untuk melakukan penelitian studi analisis mengenai

“Faktor Yang Mempengaruhi Uji Kompetensi Jenjang Manajer Lapangan Proyek Kontruksi Gedung Di Kota Palu”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka dapat dituliskan rumusan masalah yang menjadi perhatian dari penelitian ini yaitu:

1. Faktor apa saja yang mempengaruhi uji kompetensi bagi manajer lapangan pada proyek konstruksi gedung?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengidentifikasi faktor utama yang mempengaruhi uji kompetensi pada manajer lapangan proyek konstruksi gedung.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini akan dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Penelitian hanya akan dilakukan di Kota Palu, mencakup tenaga kerja manajer lapangan yang terlibat dalam proyek-proyek konstruksi di Gedung Kota Palu.
2. Fokus penelitian ini adalah pada uji kompetensi jenjang manajer lapangan, yang meliputi kompetensi teknis dan manajerial yang relevan untuk proyek konstruksi.
3. Penelitian ini hanya mengacu pada responden manajer proyek pada konstruksi, yang pernah mengikuti proyek di Kota Palu 3 tahun terakhir.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Akademisi: Menambah khasanah ilmu pengetahuan tentang manajemen konstruksi dan pengembangan kompetensi tenaga kerja.
2. Bagi Praktisi Konstruksi: Memberikan wawasan tentang pentingnya uji kompetensi dalam meningkatkan kualitas tenaga kerja konstruksi, khususnya manajer lapangan, yang berperan penting dalam kelancaran proyek.

1.6 Metode Penulisan

Adapun metode penulisan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Metode studi pustaka, yaitu dengan mengutip hal-hal yang ada relevansinya dengan penulis tugas akhir ini, serta data-data berdasarkan literatur yang didapatkan.
2. Metode observasi/pengamatan langsung, yaitu dengan peninjauan langsung ke lokasi proyek secara terjadwal, sehingga penulis dapat memperhatikan secara langsung proses pelaksanaan pekerjaan konstruksi.
3. Memaparkan tentang analisis data yaitu metode-metode yang diterapkan dalam menganalisis data yang diperoleh, baik itu data primer maupun data sekunder dan juga memaparkan analisis penelitian yaitu hasil pengolahan data, kemudian membahas hasil yang diperoleh dengan mengacu pada tinjauan pustaka.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan berdasarkan urutan penulisan yang dibuat menjadi beberapa bab dan di beberapa bab terdapat sub bab yang menjadi rincian pembahasan. Dalam proposal tugas akhir yang berjudul analisa pengaruh uji kompetensi Jenjang Ahli terhadap peningkatan kompetensi Tenaga Kerja kontruksi Di Kota Palu terdiri dari 5 bab, yaitu:

2.5.1 BAB I. PENDAHULUAN

Merupakan pendahuluan yang mencakup latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

2.5.2 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Memuat secara rinci acuan teori yang ada hubungannya dengan penelitian penulis yang akan digunakan dalam pemecahan masalah.

2.5.3 BAB III. METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang obyek penelitian, metode pengumpulan data, jalannya penelitian, metode pengolahan data, analisa data, kerangka pemecahan masalah.

2.5.4 BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menguraikan tentang penelitian dengan berisi teori-teori pendukung, temuan, peraturan standar, maupun bahan penelitian sebelumnya sebagai referensi yang dijadikan acuan bagi peneliti untuk melakukan penelitian.

2.5.5 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menjelaskan tentang kesimpulan yang diperoleh dari hasil pembahasan saran-saran dari pihak yang berkepentingan dan bagi penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Proyek Konstruksi

Proyek konstruksi adalah suatu rangkaian kegiatan yang saling berpengaruh untuk mencapai suatu tujuan dalam hal ini adalah kegiatan konstruksi dalam biaya, waktu dan juga mutu. Suatu proyek konstruksi pasti menggunakan sumber daya. Sumber daya yang dapat diproses dengan manajemen yang baik pada suatu proyek konstruksi adalah uang, bahan, peralatan, tenaga kerja, pasar, metode, dan juga Informasi. Informasi juga termasuk salah satu sumber daya yang penting dalam suatu pekerjaan proyek konstruksi Menurut (Willy, Y., dan Sekarsari, 2020).

Salah satu tujuan usaha jasa konstruksi adalah mencari keuntungan. Namun pada setiap kegiatan usaha jasa konstruksi akan selalu muncul dua hal yang berdampirkan. Dua hal tersebut yaitu adanya peluang memperoleh keuntungan dan risiko menderita kerugian, baik secara langsung maupun tidak langsung (Susanto, 2021).

Sedangkan konstruksi didefinisikan sebagai sebuah proses yang terdiri dari bangunan atau perakitan infrastruktur. Konstruksi juga merupakan suatu kegiatan membangun sarana maupun prasarana. Pekerjaan konstruksi merupakan semua kegiatan yang berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan membangun suatu bangunan, dimana bangunan dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis bangunan yaitu : bangunan pergedungan, bangunan sipil (jalan raya, bangunan pengairan, dermaga, dll) serta bangunan instalasi (Jaber, dkk, 2020).

2.2 Tenaga Kerja Konstruksi

Tenaga kerja konstruksi adalah tenaga kerja yang bekerja dalam suatu proyek yang ditugaskan untuk menjalankan suatu kegiatan dalam proyek konstruksi. tenaga kerja adalah tiap orang yang mampu melakukan pekerjaan, baik didalam maupun diluar hubungan kerja guna menghasilkan jasa atau barang untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun Masyarakat (Raja dan Murali, 2020).

tenaga kerja adalah salah satu sumber daya yang tidak mudah dikelola. Upah yang diterima bervariasi sesuai dengan kecakapan masing-masing tenaga kerja (Shepitko, dkk, 2018). Dari pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa tenaga kerja konstruksi adalah orang yang melakukan suatu pekerjaan di dalam lingkungan

proyek konstruksi guna menghasilkan bangunan dan memiliki keahlian dan keterampilan (Ansari dan Karthik, 2022).

Kualitas pada proyek konstruksi adalah kesesuaian hasil pekerjaan dengan spesifikasi yang telah ditentukan. Tolak ukur proyek dalam pelaksanaannya menurut (Orji, dkk, 2016). Harus memenuhi tiga kriteria, yaitu :

1. Biaya proyek, tidak melebihi batas biaya yang telah direncanakan atau yang telah disepakati sebelumnya dalam kontrak pelaksanaan suatu pekerjaan.
2. Kualitas pekerjaan, atau mutu hasil pekerjaan dan proses pelaksanaan pekerjaan harus memenuhi standar tertentu sesuai dengan kesepakatan, perencanaan, ataupun dokumen kontrak pekerjaan.
3. Waktu Penyelesaian Pekerjaan, harus sesuai batas waktu yang telah disepakati dalam dokumen perencanaan atau dokumen kontrak pekerjaan yang bersangkutan.

2.3 Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia merupakan orang-orang yang melakukan pekerjaan dan memiliki fungsi sebagai aset suatu organisasi atau perusahaan yang dapat dihitung berdasarkan jumlah. Sumber daya manusia merupakan potensi yang menjadi motor penggerak pada suatu organisasi yang berbeda dengan sumber daya lainnya. Nilai-nilai kemanusiaan yang dimilikinya mengharuskan bahwa sumber daya manusia diperlukan secara bersamaan dengan sumber daya manusia yang lainnya. Secara garis besar, sumber daya manusia. Menurut para ahli adalah sebagai orang baik individu maupun kelompok yang bekerja bagi perusahaan agar tercapai suatu tujuan organisasi. Sumber daya manusia merupakan suatu tenaga ahli yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu proyek secara maksimal yang berarti sesuai biaya anggaran, mutu, serta tepat pada waktu yang telah ditentukan (Susan, 2019).

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021 pasal (28) menyatakan yaitu:

- a) Sumber daya manusia sebagaimana yang dimaksud dalam pasal 25 ayat (2) huruf d, harus mempekerjakan Tenaga Kerja Konstruksi yang memenuhi standar kompetensi kerja.
- b) Tenaga Kerja Konstruksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas Kualifikasi jabatan:
 - a. Operator

- b. Teknisi atau Analisis
- c. Ahli

Adapun Penjelasan mengenai variable di dalam dataset ini adalah sebagai berikut:

Sertifikat Kompetensi Kerja:

Operator 1: Menyatakan Jumlah SKK Konstruksi Kualifikasi Operator pada jenjang 1 (sertifikat).

Operator 2 : Menyatakan Jumlah SKK Konstruksi Kualifikasi Operator pada jenjang 2 (sertifikat).

Operator 3 : Menyatakan Jumlah SKK Konstruksi Kualifikasi Operator pada jenjang 3 (sertifikat).

Teknisi /Analisis 4 : Menyatakan jumlah SKK Konstruksi Kualifikasi teknisi/analisis pada jenjang 4 (sertifikat).

Teknisi /Analisis 5 : Menyatakan jumlah SKK Konstruksi Kualifikasi teknisi/analisis pada jenjang 5 (sertifikat).

Teknisi /Analisis 6 : Menyatakan jumlah SKK Konstruksi Kualifikasi teknisi/analisis pada jenjang 6 (sertifikat).

Ahli 7 : Menyatakan jumlah SKK Konstruksi Kualifikasi ahli pada jenjang 7 (sertifikat).

Ahli 8 : Menyatakan jumlah SKK Konstruksi Kualifikasi ahli pada jenjang 8 (sertifikat).

Ahli 9 : Menyatakan jumlah SKK Konstruksi Kualifikasi ahli pada jenjang 9 (sertifikat).

- c) Tenaga Kerja Konstruksi sebagaimana yang dimaksud pada ayat (1) wajib memiliki Sertifikat Kompetensi Kerja Konstruksi yang telah dicatat melalui Sistem Informasi Jasa Konstruksi terintegrasi.
- d) Sertifikat Kompetensi Kerja Konstruksi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) sesuai Klasifikasi, subklafikasi, dan Kualifikasi jabatan.

Berdasarkan Lampiran Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021 Rincian Persyaratan Kompetensi Khusus Tenaga Kerja Konstruksi dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut:

Tabel 2. 1 Persyaratan Kompetensi Khusus Tenaga Kerja Konstruksi

Kualifikasi Tenaga Kerja Konstruksi	Jenjang	Persyaratan Pendidikan	Persyaratan Pengalaman dengan Jabatan yang sama	Persyaratan Kompetensi
AHLI	Jenjang 9	Doktor/Doktor Terapan/Pendidikan Spesialis2	Minimal 0 tahun	Lulus Uji Kompetensi Jabatan Ahli Jenjang 9
		S2/S2 Terapan/Pendidikan Spesialis 1	Minimal 8 tahun	
		Pendidikan Profesi	Minimal 10 tahun	
		S1/S1 Terapan/D4 Terapan	Minimal 12 tahun	
	Jenjang 8	Magister/Magister Terapan/S2/S2 Terapan/pendidikan Spesialis 1	Minimal 0 tahun	Lulus Uji Kompetensi Jabatan Ahli Jenjang 8
		Pendidikan Profesi	Minimal 10 tahun	
		S1/S1 Terapan/D4 Terapan	Minimal 12 tahun	
	Jenjang 7	Pendidikan Profesi	Minimal 0 tahun	Lulus Uji Kompetensi Jabatan Ahli Jenjang 7
		S1/S1 Terapan/D4 Terapan (dengan pemberian kompetensi tambahan untuk fresh graduate, masa berlaku SKK adalah 1 tahun)	Minimal 0 tahun	
		S1/S1 Terapan/D4 Terapan	Minimal 2 tahun	
Teknis/Analisis	Jenjang 6	S1/S1 Terapan/D4 Terapan	Minimal 0 tahun	Lulus Uji Kompetensi Jabatan Teknisi/Analisis Jenjang 6
		D3	Minimal 4 tahun	
		D2	Minimal 8 tahun	
		D1	Minimal 12 tahun	
	Jenjang 5	D3	Minimal 0 tahun	Lulus Uji Kompetensi Jabatan Teknisi/Analisis Jenjang 5
		D2	Minimal 4 tahun	
		D1/SMK Plus	Minimal 8 tahun	
		SMK	Minimal 10 tahun	
	Jenjang 4	SMA	Minimal 12 tahun	Lulus Uji Kompetensi Jabatan Teknisi/Analisis Jenjang 4
		D2	Minimal 0 tahun	
		D1/SMK Plus	Minimal 2 tahun	
		SMK	Minimal 4 tahun	
Operator	Jenjang 3	SMA	Minimal 6 tahun	Lulus Uji Kompetensi Jabatan Operator Jenjang 3
		D1/SMK Plus	Minimal 0 tahun	
		SMK	Minimal 3 tahun	
		Pendidikan Dasar	Minimal 5 tahun	
	Jenjang 2	SMK	Minimal 0 tahun	Lulus Uji Kompetensi Jabatan Operator Jenjang 2
		SMA	Minimal 1 tahun	
		Pendidikan Dasar	Minimal 2 tahun	
	Jenjang 1	Pendidikan Dasar	Minimal 0 tahun	Lulus Uji Kompetensi Jabatan Operator Jenjang 1
		Non Pendidikan (dengan PBK)	Minimal 2 tahun	

Sumber: Lampiran peraturan pemerintah RI no. 14 tahun 2021 hal. 12

2.3.1 Manajer Lapangan Konstruksi

Kualifikasi tenaga kerja yang lebih banyak bekerja dengan ilmu pengetahuan, konsep dan pemikiran yaitu di sebut dengan tenaga ahli konstruksi Musyafa (Kuncoro, dkk, 2017).

Tenaga ahli bidang jasa konstruksi memiliki peranannya yang sangat penting pada pembangunan nasional karena berhubungan dengan kualitas dari konstruksi yang akan dibangun nantinya. Oleh, karena itu proses seleksi tenaga ahli harus sesuai dengan prinsip-prinsip dasar pengadaan barang/jasa pemerintah agar hasilnya dapat dipertanggung jawabkan baik dari segi fisik, keuangan, maupun manfaatnya kepada Masyarakat (Hasnain, dkk, 2018).

Tenaga ahli konstruksi perlu meningkatkan daya saing dan produktivitas karena peranannya yang sangat penting dan tenaga ahli konstruksi juga melakukan pembinaan standar kompetensi kerja maupun pelatihan. Seperti yang diketahui bahwa setiap perusahaan dengan klasifikasi kecil, menengah, ataupun besar harus memiliki minimal seorang tenaga ahli perbidang yang sudah diakui oleh salah satu asosiasi keahlian (Dardiri, dkk, 2017).

2.3.2 Tenaga Terampil Konstruksi

Berdasarkan Peraturan Menteri PUPR Nomor 09/PRT/M/2013 pasal (1) menyatakan yaitu:

- a. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia yang selanjutnya disingkat (SKKNI) adalah rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan keahlian. Serta sikap kerja yang relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- b. Kualifikasi adalah penggolongan profesi dan keahlian kerja atau keterampilan kerja orang perseorangan di bidang jasa konstruksi menurut tingkat/kedalaman kompetensi, kemampuan profesi, dan keahlian atau keterampilan.
- c. Sertifikat adalah tanda bukti pengakuan atas kompetensi, kemampuan profesi keahlian kerja, dan keterampilan kerja. Orang perseorangan di bidang jasa konstruksi menurut disiplin keilmuan, keterampilan tertentu, kefungsian dan atau keahlian tertentu.

2.4 Aspek Sumber Daya Manusia dalam Pembangunan Gedung

Menurut dalam mencapai tujuan tertentu suatu organisasi memerlukan sumber daya manusia sebagai pengelola sistem, agar sistem ini berjalan tentu dalam pengelolaannya harus memperhatikan beberapa aspek penting dalam sumber daya manusia, hal ini menjadikan manajemen sumber daya manusia sebagai salah satu indikator penting pencapaian tujuan organisasi secara efektif dan efisien (Susan, 2019). Aspek sumber daya manusia tersebut meliputi:

1. Kompetensi Kerja

Kompetensi merupakan kemampuan seseorang tenaga kerja dalam melaksanakan tugas atau pekerjaan, baik di organisasi maupun di suatu instansi pemerintah maupun swasta. Kompetensi harus menjadi faktor yang mendasar, dimana setiap orang harus memiliki kemampuan rata-rata dan hal tersebut nantinya berkaitan dengan karakteristik dalam setiap orang dalam bekerja.

Adapun indikator-indikator yang mempengaruhi kompetensi Menurut (Schaffar, 2019) antara lain:

a. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan informasi yang dimiliki oleh seseorang pekerja untuk suatu bidang tertentu. Pengetahuan merupakan suatu bidang kompetensi yang kompleks. Skor atas tes pengetahuan sering gagal untuk mengetahui kinerja sumber daya manusia tersebut karena kinerja tersebut tidak dapat mengukur pengetahuan serta keahlian seperti apa yang seharusnya dilakukan didalam suatu pekerjaan. Suatu tes pengetahuan dapat mengukur kemampuan seseorang untuk memilih jawaban yang paling benar, namun tidak dapat memilih bahwa seseorang dapat melaksanakan suatu pekerjaan berdasarkan pengetahuan yang dimilikinya.

b. Keterampilan

Keterampilan merupakan suatu kepenguasaan atau kemampuan teknis operasional dalam bidang tertentu yang bersifat suatu karya. Keterampilan biasanya bisa didapatkan dari proses belajar, berlatih, maupun pengalaman yang telah dilakukan.

c. Perilaku

Perilaku memiliki hubungan yang erat dengan kebiasaan. Jika kebiasaan tersebut mempunyai hubungan yang baik dengan perilaku para pekerja

sehingga dapat menguntungkan. Maka jika kebiasaan pekerjaanya baik, yaitu tepat pada waktu dan juga sikap disiplin, maka perilaku kerjanya dapat dipastikan baik pula.

2. Motivasi Kerja

Motivasi yaitu energi untuk membangkitkan dorongan dari dalam diri pegawai yang berpengaruh, membangkitkan, mengarahkan dan memelihara perilaku, tenaga dan waktunya berdasarkan lingkungan kerja (Cerón Ruíz, 2015)

Adapun indikator-indikator yang mempengaruhi motivasi seperti:

a. Pemberian Penghargaan

Pemberian reward atau penghargaan merupakan salah satu metode dalam memotivasi seseorang untuk terus melakukan yang terbaik demi kemajuan perusahaan, dalam konsep manajemen secara umum, metode ini bisa mengarahkan perbuatan pegawai ke arah perasaan yang senang sehingga pegawai akan melakukan perbuatan yang baik secara berulang-ulang dan membuat seorang pegawai lebih giat dalam memperbaiki atau meningkatkan prestasi yang telah diterimanya.

b. Situasi Pekerjaan

Situasi pekerjaan disini yang dimaksud adalah kondisi hubungan pekerja dalam manajemen baik secara hirarki horizontal, maupun vertikal, sehingga mampu menciptakan iklim tau situasi kerja yang baik.

c. Pekerjaan yang Dikerjakan

Yang ditekankan pada bagian ini adalah sejauh mana seorang pekerja memiliki pemahaman dan tanggung jawab terhadap pekerjaan yang mereka lakukan. Seorang pekerja dengan kualitas SDM yang baik tentunya akan memiliki pemahaman dan tanggung jawab yang baik dengan tugasnya.

d. Kebijakan Organisasi

Kebijakan organisasi yang dimaksud adalah bagaimana sebuah perusahaan mendukung untuk kemajuan dan pencapaian prestasi tenaga kerja dalam berkarier, dengan saling berkoordinasi agar sebuah tugas dapat diselesaikan tepat waktu.

e. Loyalitas Kerja

Loyalitas kerja adalah salah satu unsur penilaian agar dapat mengidentifikasi kesetiaan pekerja terhadap pekerjaan yang dimilikinya, jabatannya dan

organisasi yang mana dicerminkan oleh kesediaan pekerja menjaga serta dapat membela organisasi baik di dalam dan juga di luar pekerjaan dari orang yang tidak bertanggung jawab. Loyalitas kerja dapat dilihat dari sikap yang dimiliki oleh pekerja untuk bersedia memberikan segala kemampuan, pikiran, keterampilan serta keahlian yang dimilikinya untuk mencapai suatu tujuan perusahaan atau organisasi, melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab, disiplin, serta jujur dalam pekerjaan, ikut menjaga segala rahasia perusahaan, dan berperilaku setia terhadap perusahaan untuk tidak berpindah ke tempat lain.

Indikator loyalitas kerja yang dikemukakan menurut (Anifah dan FoEh, 2022), adalah sebagai berikut:

- a. Taat dan Patuh
Ketaatan merupakan kesanggupan seorang pekerja agar dapat menaati semua aturan yang sudah ditetapkan dan menaati perintah kerja yang telah diberikan oleh atasan yang memiliki wewenang dan juga sanggup untuk tidak melakukan pelanggaran peraturan larangan yang telah ditetapkan.
- b. Pertanggung jawaban
Bertanggung jawab yaitu dimana seseorang pekerja seharusnya dapat menyelesaikan tugas dan kewenangan yang telah diberikan kepadanya dengan baik serta mampu melakukan pekerjaan secara optimal, efektif serta efisien dan juga profesional dan dapat memprioritaskan kepentingan perusahaannya disbanding kepentingan pribadi.
- c. Pengabdian
Pengabdian dalam hal ini memiliki arti sebagai sikap pekerja agar dapat senantiasa loyal dan dapat memberikan tenaga, waktu, serta pikiran sepenuhnya sama dengan pertanggungjawaban dan hak yang patut dimiliki oleh seseorang pekerja terhadap suatu perusahaannya.
- d. Kejujuran
Salah satu sifat yang penting yaitu kejujuran merupakan keselarasan dari yang dikatakan atau perlakuan dengan kenyataan. Kejujuran lebih mengutamakan terhadap perihal yang berhubungan dengan etika dan moral dari seseorang pekerja, bilamana seorang pekerja dapat melakukan pekerjaannya sesuai dengan keadaan dan tanggung jawab yang apa adanya, serta tidak menyalah

gunakan wewenang yang telah diberikan kepadanya oleh atasan, dan secara berkala dapat memberikan pertanggung jawaban serta transparansi dalam laporan hasil pekerjaan yang dilakukan terhadap atasan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

3. Disiplin Kerja

Disiplin kerja merupakan sikap dan perilaku seseorang yang telah menunjukkan ketaatan, kepatuhan, kesetiaan, keteraturan serta ketertiban terhadap peraturan perusahaan maupun organisasi dalam norma-norma sosial yang berlaku. Menurut (Haeranah, dkk, 2022) indikator terhadap disiplin kerja, yaitu:

a. Taat terhadap waktu

Dapat dilihat dari waktu masuk kerja, waktu pulang, dan juga waktu istirahat yang tepat pada waktunya sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

b. Taat terhadap peraturan

Perusahaan Selalu menaati peraturan dasar perusahaan seperti cara berpakaian, dan juga cara bertingkah laku dalam pekerjaan.

c. Taat terhadap perilaku dalam pekerjaan

Hal ini dapat ditunjukkan dengan cara melakukan pekerjaan sesuai dengan jabatan, tugas, dan tanggung jawab serta cara berhubungan dengan unit kerja lainnya.

d. Taat terhadap peraturan lainnya di perusahaan

Pekerja harus taat mengenai aturan tentang apa yang boleh dan yang tidak dapat dilakukan oleh para pekerja dalam suatu perusahaan.

Dari keempat aspek yang sudah disebutkan diatas seperti terlihat terpisah, tetapi saling berkaitan dan saling memengaruhi. Organisasi yang berhasil mengelola kompetensi, motivasi, loyalitas dan disiplin kerja karyawan dengan baik dapat mencapai kinerja yang optimal dan menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan produktif.

2.5 Pengertian Uji Kompetensi

Uji kompetensi merupakan proses asesmen yang dilakukan untuk menilai dan memastikan apakah seseorang telah memiliki kemampuan yang sesuai dengan standar kompetensi yang dibutuhkan dalam suatu bidang kerja (Wong, 2020). Uji kompetensi bertujuan untuk menjamin tenaga kerja memiliki keterampilan dan

pengetahuan yang dibutuhkan di dunia kerja, sesuai dengan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI), standar internasional, atau standar khusus.

Dalam konteks konstruksi, uji kompetensi sangat penting untuk memastikan bahwa tenaga kerja pada jenjang manajerial seperti manajer lapangan memiliki kemampuan teknis, kepemimpinan, dan administratif yang memadai (Rony, 2020).

2.5.1 Manajer Lapangan dalam Proyek Konstruksi

Manajer lapangan (*site manager*) adalah individu yang bertanggung jawab langsung terhadap pelaksanaan proyek konstruksi di lapangan. Mereka bertugas memastikan pekerjaan sesuai spesifikasi teknis, mengatur jadwal pekerjaan, mengelola tenaga kerja, serta menjamin keselamatan kerja di lokasi proyek (Rehman dan Ishak, 2022).

Manajer lapangan berperan penting dalam keberhasilan proyek konstruksi. Oleh karena itu, uji kompetensi untuk jenjang ini sangat penting agar kualitas manajemen proyek tetap terjaga (Kampamba, dkk, 2022).

2.5.2 Tujuan dan Manfaat Uji Kompetensi bagi Manajer Lapangan

Uji kompetensi pada jenjang manajerial bertujuan untuk memastikan bahwa manajer lapangan tidak hanya memiliki pengalaman, tetapi juga memahami prosedur, standar mutu, dan regulasi terbaru (Zulkarnaen, dkk, 2011). Manfaat dari uji kompetensi adalah peningkatan profesionalisme, pengakuan keahlian secara formal, serta peningkatan kepercayaan stakeholder terhadap tenaga kerja bersertifikat (Staškeviča, 2019).

2.5.3 Faktor yang Mempengaruhi Uji Kompetensi

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa terdapat beberapa faktor utama yang mempengaruhi uji kompetensi, khususnya pada jenjang manajer lapangan:

- a. Pendidikan dan latar belakang akademik sangat mempengaruhi pemahaman peserta terhadap materi asesmen. Semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin besar kemungkinan seseorang memahami standar kerja dan regulasi teknis (Yarita, dkk, 2018).
- b. Pengalaman Kerja langsung di lapangan memberi kontribusi besar dalam penyelesaian studi kasus atau praktik dalam uji kompetensi (Singh dan Paul, 2016).

- c. Pelatihan Sebelum Uji Kompetensi: Keikutsertaan dalam pelatihan teknis dan manajerial meningkatkan kesiapan peserta menghadapi asesmen (Silverman, 2018).
- d. Motivasi dan Kesiapan Individu: Motivasi internal serta kesiapan mental sangat memengaruhi performa dalam uji kompetensi, terutama dalam menghadapi asesmen berbasis praktik dan studi kasus (Ybapoba, 2022).
- e. Kualitas Fasilitator dan Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP): LSP yang profesional dengan asesor kompeten dan sistem yang terstandarisasi akan meningkatkan kualitas dan objektivitas uji kompetensi (Iqbal, dkk, 2021)

2.6 Penelitian Terdahulu

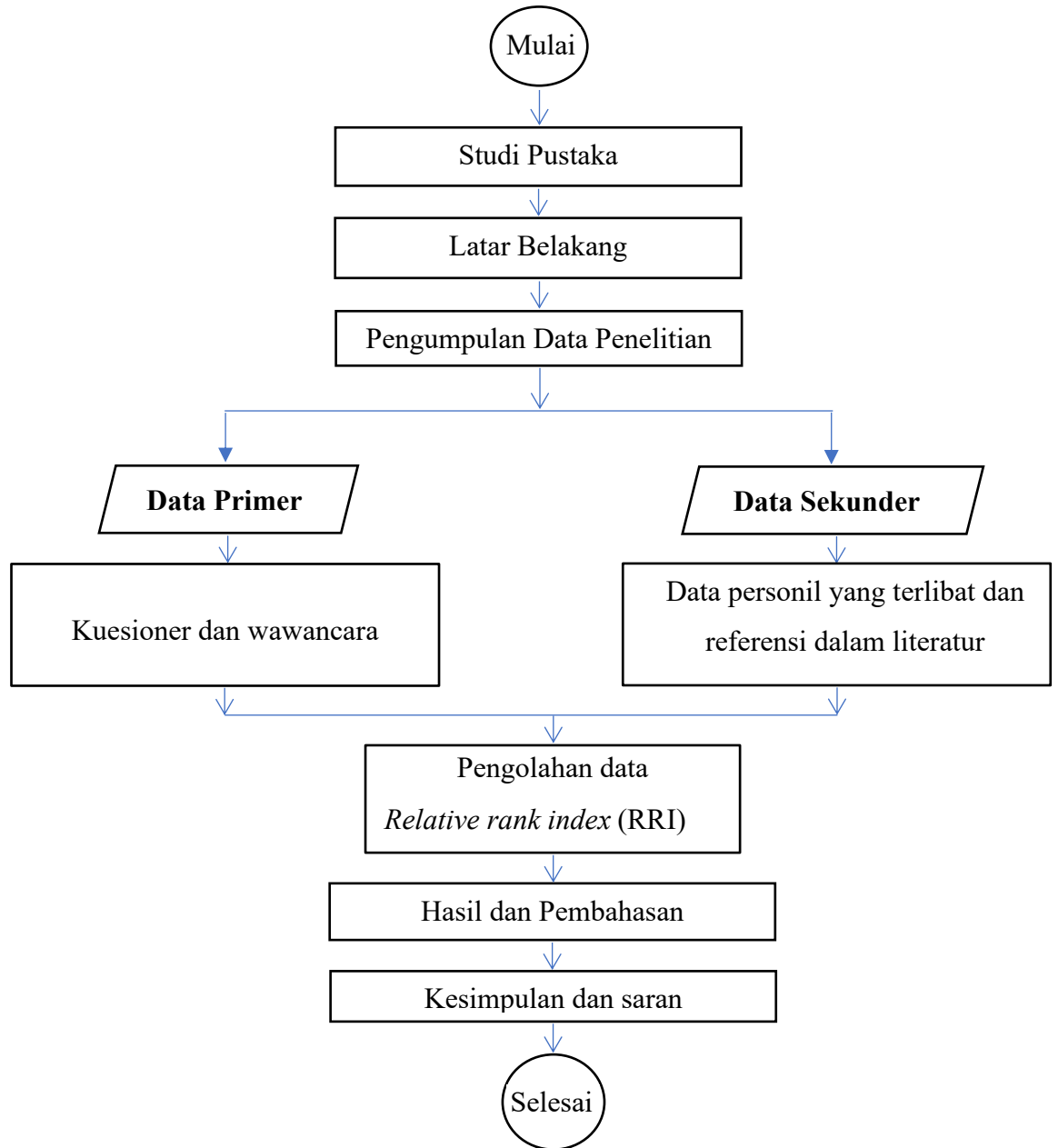
Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
1. Analisis Materi Uji Kompetensi Tenaga Kerja Konstruksi Jabatan Kerja Pengawas Bidang Kerja Penyedia Perumahan	untuk mengetahui gambaran mengenai kondisi kompetensi tenaga kerja konstruksi saat ini, untuk mendukung kebijakan Pemerintah membantu Konsultan Pengawas khususnya sebagai pengguna jasa pengawasan konstruksi.	Persamaan yang terdapat pada penelitian ini yaitu menggunakan metode RRI (<i>Relative Rank Index</i>). Pada penelitian ini membahas tentang kemampuan tenaga kerja konstruksi.	Perbedaan yang terdapat pada penelitian ini yaitu hasil dari penelitian ini membahas tentang tenaga kerja konstruksi yang tidak memiliki Sertifikat Keahlian Kerja.
2. Analisis Pengaruh Pelatihan Konstruksi Terhadap Peningkatan Kompetensi Tenaga Kerja Konstruksi	Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara signifikan terdapat pengaruh pelatihan konstruksi terhadap peningkatan kompetensi peserta pelatihan.	Persamaan yang terdapat pada penelitian ini yaitu pada pengembangan sumber daya manusia (SDM) yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap tenaga kerja agar lebih produktif dan kompeten.	Perbedaan yang terdapat pada penelitian ini yaitu hasil dari penelitian ini membahas tentang pemahaman dan penerapan standar kompetensi keterampilan kerja.
3. Analisa Pengaruh Sumber Daya Manusia, Prasarana Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Studi Pada Pegawai Universitas Pembangunan Panca Budi Medan	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh sumber daya manusia, prasarana dan lingkungan kerja terhadap kinerja pegawai Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.	Persamaan yang terdapat pada penelitian ini yaitu pada pengembangan sumber daya manusia (SDM) yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap tenaga kerja agar lebih produktif dan kompeten.	Perbedaan yang terdapat pada penelitian ini yaitu menggunakan dan metode RII (<i>Relative Importance Index</i>). Pada penelitian ini membahas tentang aspek sumber daya manusia yang mempengaruhi kinerja pekerja proyek konstruksi.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Bagan Alir Penelitian

Skema bagan alir penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1 di bawah ini:



Gambar 3. 1 Bagan Alir Metode Penelitian.

3.2 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah konsultan dan kontraktor yang mengerjakan proyek Gedung di Kota Palu.

3.3 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Kota Palu, Provinsi Sulawesi Tengah dengan peta lokasi yang dilihat pada gambar 3.2



Gambar 3. 2 Peta Kota Palu (10-01-2024)

Sumber: Google Maps

3.4 Populasi, Sampel dan Responden Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus (Arias-Gómez dkk, 2016). Pengertian populasi tersebut harus dideskripsikan dengan jelas dan cermat, sehingga ciri yang dimilikinya dapat diidentifikasi dengan mudah. Populasi dalam penelitian ini adalah kontraktor yang terlibat dalam proyek konstruksi Gedung di Kota Palu dalam 3 (tiga) tahun terakhir.

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Teknik ini mengacu pada pemilihan elemen sampel dari populasi yang diteliti. Pemilihan sampel dilakukan dengan memberikan kesempatan yang sama bagi setiap elemen dalam populasi untuk menjadi bagian dari sampel. Setiap elemen memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai anggota sampel (Turner, 2020). Sampel dalam penelitian ini yaitu manajer lapangan yang melaksanakan proyek konstruksi di Kota Palu pada tahun 2021, 2022, dan 2023 yang berjumlah 15 manajer lapangan.

3.4.3 Responden Penelitian

Responden adalah seseorang yang memberikan tanggapan atau jawaban terhadap pertanyaan yang diajukan. Mereka bertugas mengisi kuesioner (angket) atau menjadi narasumber (orang yang diwawancara) dalam sebuah penelitian. Responden yang diharapkan dalam penelitian ini adalah manager proyek dari kontraktor yang terlibat dalam proyek konstruksi Gedung di Kota Palu.

3.5 Proses Penyebaran Kuesioner

Proses penyebaran kuesioner pada penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data- data yang akan digunakan untuk analisis dan pembahasan dalam penelitian. Kuesioner akan dibagikan secara langsung kepada responden yaitu pada pihak kontraktor dan konsultan yang mengerjakan proyek konstruksi Di Kota Palu.

3.6 Teknik pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ini merupakan proses atau tata cara yang akan digunakan untuk mengumpulkan data dengan melalui survei yang dilakukan pada lokasi penelitian.

Adapun data yang akan digunakan pada penelitian ini terdiri dari dua data yaitu:

3.6.1 Data Primer

Data primer merupakan data yang didapat dari tangan pertama dengan melakukan spesifik studi untuk mendapatkan tujuan informasi dari data tersebut. Data primer juga merupakan sumber data dalam pemberian informasi dilakukan secara langsung pada pengumpul penelitian (Sugiyono, 2005) dalam (Amin, 2015).

Dalam hal ini, peneliti memperoleh data primer dari hasil pengumpulan data kuesioner yang akan dilakukan peneliti terhadap objek penelitian yaitu manajer proyek kontraktor yang pernah melakukan pekerjaan proyek konstruksi Gedung di Kota Palu dalam 3 (tiga) tahun terakhir yaitu pada tahun 2021, 2022, dan 2023.

Data primer yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuisoner, wawancara dan dokumentasi.

a. Angket / Kuesioner

Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode angket (kuesioner) dengan menggunakan skala likert. Skala likert menggunakan beberapa butir pertanyaan untuk mengukur perilaku individu dengan merespon 5 titik pilihan pada setiap butir pertanyaan, sangat mempengaruhi, tidak mempengaruhi, cukup mempengaruhi, mempengaruhi, dan sangat mempengaruhi. Respon yang

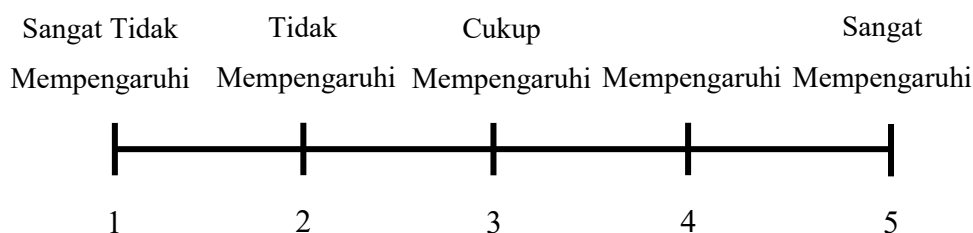
diberikan pada item pertanyaan yang menggunakan skala Likert mencerminkan tingkat pandangan atau sikap yang bervariasi dari sangat positif hingga sangat negatif.

Tabel 3. 1 Contoh Kriteria Jawaban yang Sesuai dengan Skala Interval

Jawaban	Nilai
Sangat Tidak Mempengaruhi (STM)	1
Tidak Mempengaruhi (TM)	2
Cukup Mempengaruhi (CM)	3
Mempengaruhi (M)	4
Sangat Mempengaruhi (SM)	5

Sumber : (Triana & Oktavianto, 2013)

Data interval dapat diolah dengan menghitung rata-rata dari setiap jawaban yang diberikan oleh responden. Hasilnya dapat ditampilkan dalam bentuk grafik atau diagram untuk memberikan gambaran yang lebih jelas sebagai berikut :



Gambar 3. 3 Penentuan Interval Jawaban Dengan Skala Likert

Sumber : (Triana & Oktavianto, 2013)

Tabel 3. 2 Tabel rancangan kuesioner

Variabel	Sub - Variabel	Sumber
Kemampuan Tenaga Kerja	1. Melakukan organisasi dan komunikasi di tempat kerja	(Rizky dkk, 2018)
	2. Mampu memimpin sebuah tim kerja dalam proyek	(Rizky dkk, 2018)
	3. Memiliki inovasi tersendiri dalam mengembangkan pekerjaan	(Rizky dkk, 2018)
	4. Melaksanakan pekerjaan dengan percaya diri	(Rizky dkk, 2018)
	5. Melaksanakan prosedur standar keselamatan saat bekerja pada bidangnya	(Rizky dkk, 2018)
	6. Menerapkan penggunaan alat dan bahan pada bidangnya	(Rizky dkk, 2018)
Keterampilan Kerja	1. Adanya hubungan kerja yang baik antar pekerja maupun atasan	(Willy & Sekarsari, 2020)
	2. Mampu menganalisa suatu kesalahan pekerjaan dalam proyek	(Rizky dkk, 2018)
	3. Pekerja Memiliki kemampuan manajemen proyek yang baik	(Rizky dkk, 2018)
	4. Menerima, memahami, dan melaksanakan pekerjaan yang berkaitan dengan keterampilan sesuai dengan instruksi atasan	(Yuliana, 2009)
	5. Membutuhkan tenaga kerja yang mampu mengidentifikasi gambar kerja	(Yuliana, 2009)
	6. Membutuhkan metode pelatihan tenaga kerja yang sesuai dengan perusahaan	(Solaikhah, 2019)
	7. Pekerja dapat melakukan pekerjaannya tanpa harus meminta bantuan dari pengawas	(Solaikhah, 2019)
Motivasi	1. Dapat memberikan dampak positif dan manfaat terhadap perusahaan maupun orang lain	(Willy & Sekarsari, 2020)
	2. Mampu beradaptasi dengan kondisi proyek yang berbeda-beda	(Rizky dkk, 2018)

Variabel	Sub - Variabel	Sumber
Disiplin Kerja	3. Keinginan untuk bekerja keras bagi proyek	(Rizky dkk, 2018)
	1. Memiliki keterbiasaan datang tepat pada waktu	(Willy & Sekarsari, 2020)
	2. Melakukan pekerjaan mengikuti prosedur kerja yang di tetapkan dalam proyek	(Willy & Sekarsari, 2020)
	3. Tidak menggunakan jam istirahat melebihi waktu yang disediakan	(Willy & Sekarsari, 2020)
	4. Profesionalisme dalam bekerja di proyek	(Rizky dkk, 2018)
	5. Pekerja dapat menyelesaikan pekerjaan lebih dari yang di targetkan	(Solaikhah, 2019)
	6. Pekerja tidak terlambat menyelesaikan pekerjaan	(Rizky dkk, 2018)

b. Wawancara

Wawancara adalah proses komunikasi atau interaksi untuk mengumpulkan informasi dengan cara tanya jawab antara peneliti dengan informan atau subjek penelitian. Dengan kemajuan teknologi informasi seperti saat ini, wawancara bisa saja dilakukan tanpa tatap muka, yakni melalui media telekomunikasi. Pada hakikatnya wawancara merupakan kegiatan untuk memperoleh informasi secara mendalam tentang sebuah isu atau tema yang diangkat dalam penelitian. Atau, merupakan proses pembuktian terhadap informasi atau keterangan yang telah diperoleh lewat teknik yang lain sebelumnya (Mukrimaa dkk, 2016).

3.6.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data atau melalui orang kedua, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen (Sugiyono, 2005) dalam (Amin, 2015). Data ini berupa dokumen-dokumen yang telah ada dan telah disiapkan oleh pihak terkait yang berupa data personil pelaksana sebagai responden penelitian yang berasal dari pihak kontraktor dan konsultan, studi pustaka, referensi dalam literatur, skripsi, jurnal dan LPSE kota Palu.

3.6.3 Teknik Pengolahan Data

Pada penelitian ini teknik pengolahan data yang digunakan penulis yaitu dengan Metode Statistik Deskriptif, *Relative Rank Index* (RRI).

3.6.4 Metode Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif adalah metode untuk menganalisis data penelitian dengan tujuan menguji generalisasi hasil penelitian berdasarkan satu sampel yang digunakan. Dalam analisis ini, data dari sampel tersebut dianalisis secara mendetail untuk memberikan gambaran yang jelas dan deskriptif mengenai temuan penelitian (Leni, 2017).

3.6.5 Relative Rank Index (RRI)

Relative Rank Index (RRI) adalah metode yang digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang memiliki pengaruh paling signifikan dalam suatu objek penelitian. Metode ini melibatkan pengolahan data dengan menggunakan hasil kuesioner sebagai datanya, yang kemudian diproses untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh. RRI digunakan untuk menentukan faktor yang memiliki pengaruh terbesar dengan melakukan perankingan berdasarkan bobot dari nilai yang diberikan oleh responden setelah mengisi kuesioner (Husin & Sustiawan, 2021). Rumus *Relative Rank Index* (RRI) adalah sebagai berikut:

$$RRI = \frac{1}{kN} (\sum_{i=1}^n l_i x_i) \dots \dots \dots (3.2)$$

Keterangan :

k = Angka tertinggi skala *Likert*

N = Jumlah responden

$I = 1, 2, 3, \dots n$

l_i = Skala *Likert* dimana l_i skala paling rendah dan l_n skala paling tinggi

x_i = Frekuensi nilai skala yang dipilih responden dari $i = 1$ sampai dengan n

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Asumsi Dasar

Penelitian ini dilakukan pada proyek konstruksi Gedung yang berada di Kota Palu. Jumlah sampel yang digunakan berdasarkan data paket pekerjaan di Kota Palu dan setelah itu melakukan tahapan pengumpulan data baik berupa data primer maupun data sekunder yang kemudian diolah menggunakan metode yang dipilih serta aturan berlaku, maka diperoleh hasil penelitian yang menerangkan tentang faktor yang mempengaruhi uji kompetensi jenjang manajer lapangan proyek konstruksi Gedung di Kota Palu.

Data primer diperoleh dengan mengumpulkan hasil kuesioner dari responden penelitian ini yaitu kontraktor atau konsultan pelaksana pada proyek konstruksi Gedung di Kota Palu. Kuesioner berisi pernyataan dan variabel mengenai faktor yang mempengaruhi uji kompetensi jenjang manajer lapangan proyek konstruksi Gedung di Kota Palu yang terdiri dari 22 pernyataan, 4 variabel dan kemudian disebarkan kepada project manager lapangan yang berada di Kota Palu pada tahun 2021, 2022, dan 2023. Berdasarkan data yang ada di lapangan, total kuesioner penelitian yang telah disebar oleh peneliti adalah sebanyak 16 kuesioner dan kuesioner yang dikembalikan oleh responden kepada peneliti adalah sebanyak 16 kuesioner.

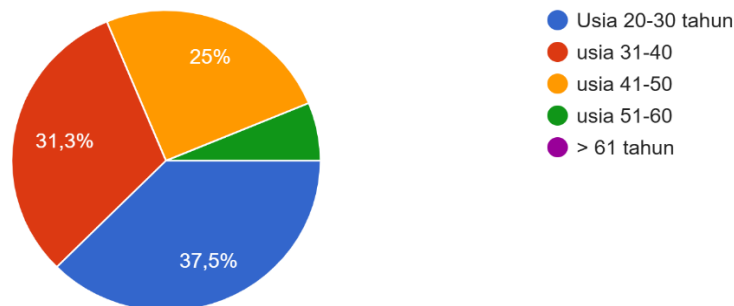
Kuesioner penelitian yang telah dikumpulkan, sudah diisi secara lengkap oleh responden dan akan diolah oleh peneliti sehingga akan didapatkan faktor yang mempengaruhi uji kompetensi jenjang manajer lapangan proyek konstruksi Gedung di Kota Palu.

4.2 Analisis Statistik Deskriptif

Dalam sub-bab ini terdapat hasil kuesioner yang dibagikan peneliti mengenai karakteristik responden seperti usia, pendidikan terakhir, pengalaman kerja, kualifikasi yang dimiliki oleh perusahaan dan terdapat hasil ketersediaan dan kebutuhan tenaga ahli konstruksi. Adapun pembahasan pertanyaan ini akan dibahas tiap-tiap pertanyaan yang dibantu dengan metode analisa statistik dan *chart*.

4.2.1 Usia

Usia Responden

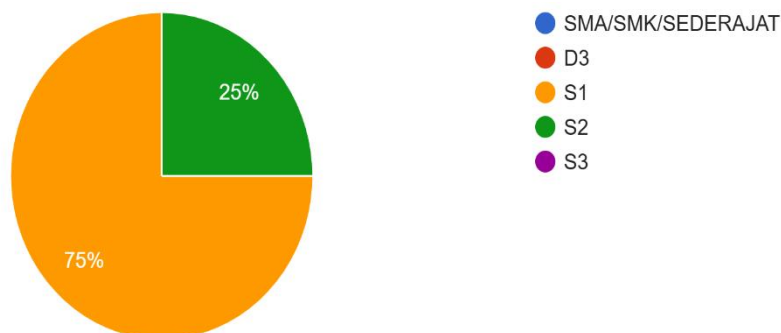


Gambar 4. 1 Diagram Golongan Usia Responden

Pada Gambar 4.1 kita dapat mengetahui golongan usia yang dimiliki oleh responden, distribusi golongan umur 20-30 tahun sebanyak 8 orang dengan persentase nilai 37,5%, golongan umur 31-40 tahun memiliki jumlah sebanyak 4 orang dengan persentase nilai 31,3%, golongan umur 41-50 tahun memiliki jumlah sebanyak 3 orang dengan persentase nilai 25% dan golongan umur 50-60 tahun sebanyak 1 orang dengan persentase nilai 6,2%.

4.2.2 Pendidikan Terakhir

Pendidikan Terakhir

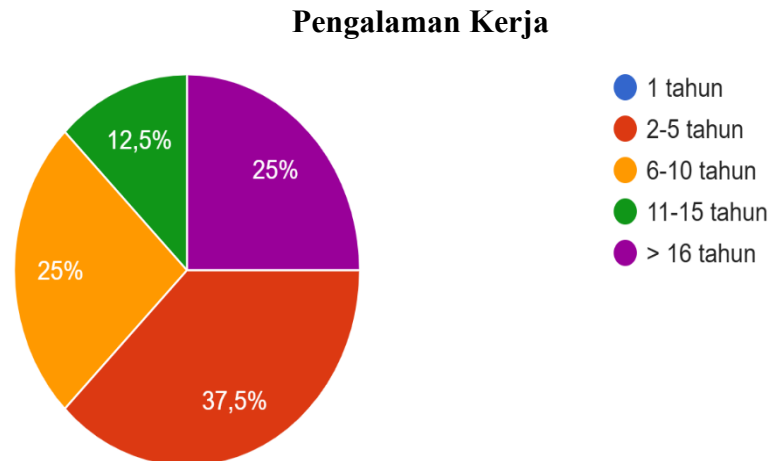


Gambar 4. 2 Diagram Tingkat Pendidikan Terakhir Responden

Pada Gambar 4.2 kita dapat mengetahui tingkat pendidikan terakhir yang dimiliki oleh responden, untuk responden yang memiliki latar belakang pendidikan SMA/SMK (kosong) dengan persentase nilai 0%, responden yang memiliki latar belakang Pendidikan D3 (kosong) dengan persentase nilai sebanyak 0%, responden

yang memiliki latar belakang Pendidikan S1 sebanyak 13 orang dengan persentase nilai 75%. Responden yang memiliki latar belakang Pendidikan S2 sebanyak 3 orang dengan persentase nilai 25%.

4.2.3 Pengalaman Kerja



Gambar 4. 3 Diagram Pegalaman Kerja Responden

Pada Gambar 4.3 kita dapat mengetahui persentase pengalaman kerja yang dimiliki oleh responden, yang terbagi menjadi 5 (lima) pembagian yaitu responden yang memiliki pengalaman kerja 1 tahun sebanyak (kosong) dengan persentase nilai 0%, responden yang memiliki pengalaman kerja 2-5 tahun sebanyak 6 orang dengan persentase nilai 37,5%, responden yang memiliki pengalaman kerja 6-10 tahun sebanyak 4 orang dengan persentase nilai 25%, responden yang memiliki pengalaman kerja 11-15 tahun sebanyak 2 orang dengan persentase nilai 12,5%, responden yang memiliki pengalaman kerja >16 tahun sebanyak 4 orang dengan persentase nilai 25%. Persentase pengalaman kerja yang paling dominan adalah 2-5 tahun.

4.3 Analisis data

4.3.1 *Relative Rank Index*

Dari hasil penelitian menggunakan instrument kuesioner yang telah dijawab oleh responden, kemudian data yang diperoleh dari masing-masing jawaban untuk seluruh item pernyataan akan diolah menggunakan program Microsoft Excel untuk mendapatkan nilai Relative Rank Index (RRI). Contoh perhitungan dengan menggunakan Relative Rank Index (RRI) pada identifikasi pengaruh sumber daya manusia terhadap kinerja proyek konstruksi gedung adalah sebagai berikut:

Contoh perhitungan nilai RRI untuk pertanyaan 1 dalam kuesioner dan untuk pertanyaan selanjutnya terdapat dalam Lampiran....

$$RRI = \frac{1}{nN} (\sum_{i=1}^n \ell_i x_i) \dots \dots \dots (4.1)$$

Dimana:

n = Angka Tertinggi Skala Likert

N = Jumlah Responden.

i = Skala Likert dimana 1 skala paling rendah dan n skala paling tinggi

x_i = Frekuensi nilai skala tertinggi yang dipilih responden $i=1$ sampai dengan n

Diketahui:

n = 5

N = 16

ℓ_i = 1=0, 2=1, 3=0, 4=4, 5=11

\ln = 1=0, 2=1, 3=0, 4=4, 5=11

(Jumlah jawaban responden pada setiap Skala Interval)

$x_i = i = 1$ sampai dengan 5

Penyelesaian:

$$n \cdot N = 5 \times 16 = 80$$

$$\ell_i \cdot x_i = (1 \times 0), (2 \times 1), (3 \times 0), (4 \times 4), (5 \times 11)$$

$$\sum \ell_i \cdot x_i = 0 + 2 + 0 + 16 + 55$$

$$= 73$$

$$RRI = \frac{(\sum \ell_i \cdot x_i)}{(n \cdot N)}$$

$$= \frac{73}{80}$$

$$RRI = 0.91$$

Tabel 4.1 RRI dan Rangking Faktor Yang Mempengaruhi Uji Kompetensi Jenjang Manajer Lapangan Proyek Konstruksi Gedung Di Kota Palu

No	Kode	Pernyataan	RRI	Ranking
A (X1) Kemampuan Tenaga Kerja				
1	X1.1	Melakukan organisasi dan komunikasi di tempat kerja	0,91	4
2	X1.2	Mampu memimpin sebuah tim kerja dalam proyek	0,90	5
3	X1.3	Memiliki inovasi tersendiri dalam mengembangkan pekerjaan	0,85	9
4	X1.4	Melaksanakan pekerjaan dengan percaya diri	0,89	6
5	X1.5	Melaksanakan prosedur standar keselamatan saat bekerja pada bidangnya	0,96	1
6	X1.6	Menerapkan penggunaan alat dan bahan pada bidangnya	0,93	3
B (X2) Keterampilan Kerja				
1	X2.1	Adanya hubungan kerja yang baik antar pekerja maupun atasan	0,91	4
2	X2.2	Mampu menganalisa suatu kesalahan pekerjaan dalam proyek	0,94	2
3	X2.3	Pekerja Memiliki kemampuan manajemen proyek yang baik	0,94	2
4	X2.4	Menerima, memahami, dan melaksanakan pekerjaan yang berkaitan dengan keterampilan sesuai dengan instruksi atasan	0,88	7
5	X2.5	Membutuhkan tenaga kerja yang mampu mengidentifikasi gambar kerja	0,93	3
6	X2.6	Membutuhkan metode pelatihan tenaga kerja yang sesuai dengan Perusahaan	0,86	8
7	X2.7	Pekerja dapat melakukan pekerjaannya tanpa harus meminta bantuan dari pengawas	0,83	11
C (X3) Motivasi				
1	X3.1	Dapat memberikan dampak positif dan manfaat terhadap perusahaan maupun orang lain	0,85	9

2	X3.2	Mampu beradaptasi dengan kondisi proyek yang berbeda-beda	0,93	3
3	X3.3	Keinginan untuk bekerja keras bagi proyek	0,84	10
D (X4) Disiplin Kerja				
1	X4.1	Memiliki keterbiasaan datang tepat pada waktu	0,93	3
2	X4.2	Melakukan pekerjaan mengikuti prosedur kerja yang ditetapkan dalam proyek	0,94	2
3	X4.3	Tidak menggunakan jam istirahat melebihi waktu yang disediakan	0,90	5
4	X4.4	Profesionalisme dalam bekerja di proyek	0,94	2
5	X4.5	Pekerja dapat menyelesaikan pekerjaan lebih dari yang ditargetkan	0,88	8
6	X4.6	Pekerja tidak terlambat menyelesaikan pekerjaan	0,94	2

Pada **Tabel 4.7** diperoleh hasil rangking faktor yang mempengaruhi uji kompetensi jenjang manajer lapangan proyek konstruksi gedung di kota palu, dengan metode RRI dapat dilihat terdapat 22 pernyataan dengan nilai perenkingan tertinggi hingga nilai terendah dari setiap variabel yaitu sebagai berikut:

1. Nilai tertinggi pertama terdapat pada variabel kemampuan tenaga kerja dengan nilai RRI 0,96 Melaksanakan prosedur standar keselamatan saat bekerja pada bidangnya.
2. Nilai tertinggi kedua terdapat pada variabel keterampilan kerja dan disiplin kerja dengan nilai RRI 0,94 Mampu menganalisa suatu kesalahan pekerjaan dalam proyek, Pekerja Memiliki kemampuan manajemen proyek yang baik, Melakukan pekerjaan mengikuti prosedur kerja yang ditetapkan dalam proyek, Profesionalisme dalam bekerja di proyek, dan Pekerja tidak terlambat menyelesaikan pekerjaan.
3. Nilai tertinggi ketiga terdapat pada variabel Kemampuan Tenaga Kerja, keterampilan kerja, Motivasi, dan Disiplin Kerja dengan nilai RRI 0,93 Menerapkan penggunaan alat dan bahan pada bidangnya, Membutuhkan tenaga kerja yang mampu mengidentifikasi gambar kerja, Mampu beradaptasi

dengan kondisi proyek yang berbeda-beda, dan Memiliki keterbiasaan datang tepat pada waktu.

4. Nilai tertinggi keempat terdapat pada variabel kemampuan tenaga kerja dan Keterampilan Kerja, dengan nilai RRI 0,91 Melakukan organisasi dan komunikasi di tempat kerja dan Adanya hubungan kerja yang baik antar pekerja maupun atasan.
5. Nilai tertinggi kelima terdapat pada variabel Kemampuan Tenaga Kerja dan Disiplin Kerja dengan nilai RRI 0.90 Mampu memimpin sebuah tim kerja dalam proyek dan Tidak menggunakan jam istirahat melebihi waktu yang disediakan.
6. Nilai tertinggi keenam terdapat pada variabel Kemampuan Tenaga Kerja dengan nilai RRI 0,89 Melaksanakan pekerjaan dengan percaya diri.
7. Nilai tertinggi ketujuh terdapat pada variabel Keterampilan Kerja dan Disiplin Kerja dengan nilai RRI 0,88 Menerima, memahami, dan melaksanakan pekerjaan yang berkaitan dengan keterampilan sesuai dengan instruksi atasan dan Pekerja dapat menyelesaikan pekerjaan lebih dari yang di targetkan.
8. Nilai tertinggi kedelapan terdapat pada variabel Keterampilan Kerja dengan nilai RRI 0,86 Membutuhkan metode pelatihan tenaga kerja yang sesuai dengan perusahaan.
9. Nilai tertinggi kesembilan terdapat pada variabel Kemampuan Tenaga Kerja dan Motivasi dengan nilai RRI 0,85 Memiliki inovasi tersendiri dalam mengembangkan pekerjaan dan Dapat memberikan dampak positif dan manfaat terhadap perusahaan maupun orang lain.
10. Nilai tertinggi kesepuluh terdapat pada variabel motivasi dengan nilai RRI 0,84 Keinginan untuk bekerja keras bagi proyek.
11. Nilai tertinggi kesebelas terdapat pada variabel Keterampilan Kerja dengan nilai RRI 0,83 Pekerja dapat melakukan pekerjaannya tanpa harus meminta bantuan dari pengawas.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Faktor yang mempengaruhi uji kompetensi jenjang manajer lapangan proyek konstruksi di Kota Palu dipengaruhi oleh beberapa faktor dominan yaitu : A). Ranking tertinggi pertama, pada variabel kemampuan tenaga kerja nilai tertinggi yaitu Melaksanakan prosedur standar keselamatan saat bekerja pada bidangnya, dengan nilai *relative rank index* (RRI) yaitu 0,97. B). Ranking tertinggi kedua, pada variabel keterampilan kerja nilai tertinggi yaitu Pekerja Memiliki kemampuan manajemen proyek yang baik nilai *relative rank index* (RRI) yaitu 0,95. C). Ranking tertinggi ketiga, pada variabel kemampuan tenaga kerja nilai tertinggi yaitu Melakukan organisasi dan komunikasi di tempat kerja dengan *nilai relative rank index* (RRI) yaitu 0,93. D). Ranking tertinggi keempat, pada variabel keterampilan kerja nilai tertinggi yaitu Membutuhkan tenaga kerja yang mampu mengidentifikasi gambar kerja dengan nilai *relative rank index* (RRI) yaitu 0.92.

5.2 Saran

Berdasarkan dari kesimpulan diatas, maka hal yang dapat disarankan pada peneliti selanjutnya yaitu diharapkan untuk peneliti selanjutnya agar dapat mencari sebanyak-banyaknya informasi terkait kontraktor dan konsultan yang akan diteliti atau hal-hal umum lainnya yang dapat memudahkan peneliti untuk menemui responden yang dibutuhkan dan mencari lebih banyak informasi terkait proyek konstruksi yang akan dan telah dikerjakan oleh perusahaan tersebut agar memudahkan peneliti selanjutnya untuk mendapatkan responden yang akan diteliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiana, N., & Ulfa, R. (2023). Pengaruh lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan pada unit penyelenggara bandar udara tunggul wulung cilacap. *Jurnal Mahasiswa: Jurnal Ilmiah Penalaran Dan Penelitian Mahasiswa*, 5(2), 351–359.
- Afrida, S. (2022). Strategic programs to accelerate competency development of construction workers. *The Journal of Indonesia Sustainable Development Planning*, 3(1), 62–74.
- Amin, A. R. (2015). Analisis Keterlibatan Konsumen dalam Pembelian Rumah di Perumahan Araya-Malang. *METODE PENELITIAN ILMIAH*, 84, 487–492.
- Anifah, A., & FoEh, J. E. H. J. (2022). Faktor Pengaruh Kepuasan Kerja Dan Loyalitas Kerja. *Jurnal Kajian Ilmiah*, 22(3), 253–266.
- Ansari, S. A., & Karthik, D. (2022). Labor relation in construction industry in India. *Materials Today: Proceedings*, 60, 1581–1587.
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á., & Miranda-Novales, M. G. (2016). The research protocol III. Study population. *Revista Alergia Mexico (Tecamachalco, Puebla, Mexico: 1993)*, 63(2), 201–206.
- Azis, S., & Putra, B. (2017). The Effect of Project Manager Competency on Project Time Performance. *IJEM (International Journal Of Engineering And Management)*, 1(1), 15–22.
- Cerón Ruíz, J. A. (2015). *La importancia de la motivación en las empresas*.
- Dardiri, A., Sutrisno, Kuncoro, T., Ichwanto, M. A., & Suparji. (2017). Enhancing the competitiveness of skilled construction workers through collaborative education and training. *AIP Conference Proceedings*, 1887(1), 20005.
- Dewi, A. . D. P., Sudipta, I. G. K., & Setyowati, D. S. (2016). Analisis Aspek Sumber Daya Manusia Terhadap Kinerja pada Proyek Konstruksi Di Kabupaten Bandung. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 20(2), 103–109.
- Eirgash, M. A. (2020). Resource allocation and leveling in construction management projects with resource histogram. *American Journal of Engineering and Technology Management*, 5(6), 91–95.
- Gumenna-Derii, M. (2023). Accounting of the Material Resources and Analysis of the Efficiency of Logistics Operations in Construction Industry. *Oblik i Finansi*, 1, 130–134.

- Haeranah, H., Muslim, M., Haeruddin, H., & Khalik, A. (2022). The Effect of Discipline and Work Environment on Employee Productivity at PT. CSG Makassar. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(12), 19808–19827.
- Hasnain, M., Thaheem, M. J., & Ullah, F. (2018). Best value contractor selection in road construction projects: ANP-based decision support system. *International Journal of Civil Engineering*, 16, 695–714.
- Husin, A. E., & Sustiwana, F. (2021). Analisa RII (Relative Important Index) Terhadap Faktor-Faktor yang Berpengaruh dalam Mengimplementasikan BIM 4D dan M-PERT pada Pekerjaan Struktur Bangunan Hunian Bertingkat Tinggi. *Jurnal Aplikasi Teknik Sipil*, 19(4), 417. <https://doi.org/10.12962/j2579-891x.v19i4.9336>
- Iqbal, M. Z., Könings, K. D., Al-Eraky, M. M., & van Merriënboer, J. J. G. (2021). Entrustable professional activities for small-group facilitation: a validation study using modified Delphi technique. *Teaching and Learning in Medicine*, 33(5), 536–545.
- Jaber, F. K., Jasim, N. A., & Al-Zwainy, F. M. S. (2020). Forecasting techniques in construction industry: earned value indicators and performance models. *Przegląd Naukowy. Inżynieria i Kształtowanie Środowiska*, 29(2 [88]).
- Kampamba, J., Majingo, M., & Motsumi, T. O. (2022). An Analysis of Project Management Competency Factors in the Construction Industry of Botswana: A Case Study of Gaborone. *International Journal of Project Management and Productivity Assessment (IJPMPA)*, 10(1), 1–23.
- Karakozova, I. (2020). Certification of experts as the cost management tool in the context of increased requirements for construction environmental friendliness. *E3S Web of Conferences*, 164, 11045.
- Kuncoro, T., Santoso, E. S., Sudomo, S., & Dardiri, A. (2017). The competency requirement of education profession skill engineers refers to the regional model competency standards (RMCS) in The Construction Industry. *1st International Conference on Vocational Education and Training (ICOVET 2017)*, 156–159.
- Leni, N. M. (2017). STATISTIK DESKRIPTIF. *Journal of the American Chemical Society*, 77(21), 5472–5476. <https://doi.org/10.1021/ja01626a006>
- Li, K., Zhang, H., Li, X., Wang, C., Zhang, J., Jiang, R., Feng, G., Liu, X., Zuo, Y.,

- & Yuan, H. (2021). Field management practices drive ecosystem multifunctionality in a smallholder-dominated agricultural system. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 313, 107389.
- Mukrimaa, S. S., Nurdyansyah, Fahyuni, E. F., YULIA CITRA, A., Schulz, N. D., غسان, د., Taniredja, T., Faridli, E. M., & Harmianto, S. (2016). Metode pengumpulan data penelitian kualitatif. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(August), 128.
- Orji, S., Obodoh, D., & Onoh, F. (2016). Quality management practices in construction; a key to successful building project delivery. *Imperial Journal of Interdisciplinary Research*, 2(9), 531–538.
- Permana, A. A. J., Kertiasih, N. K., & Suranata, K. (2018). Competency test for selecting majors to produce competitive vocational graduates in industry. *SHS Web of Conferences*, 42, 33.
- Raja, K. A. K., & Murali, D. (2020). Resource management in construction project. *Int. J. Sci. Res. Publ*, 10(05), 252–259.
- Rehman, M. A., & Ishak, M. S. Bin. (2022). Role of governmental regulatory controlling procedures between political hazards and risk management. *European Project Management Journal*, 12(2), 34–49.
- Rizky, A., Ivall, M., Pudjihardjo, H. S., & Tutuko, B. (2018). Analisa Kemampuan Tenaga Kerja Konstruksi Dengan Dan Tanpa Memiliki Sertifikat Keahlian Kerja (Ska) Di Kota Semarang. *Teknika*, 13(1), 42. <https://doi.org/10.26623/teknika.v13i1.1866>
- ROBBERTSE, C., & AMOAH, C. (2022). Project Manager's Leadership Styles Affecting Construction Productivity. *Proceedings of International Structural Engineering and Construction*, 9(1).
- Rony, Z. T. (2020). Competency model of employee performance appraisal preparation in the company construction: A qualitative method. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(12), 2071–2077.
- Sanjaya, I. K. A. (2019). Pengelolaan Limbah Konstruksi Pada Proyek Pembangunan Di Bali. *Seminar Nasional Arsitektur, Budaya Dan ...*, 135–140. <https://eproceeding.undwi.ac.id/index.php/semarayana/article/view/22%0Ahttps://eproceeding.undwi.ac.id/index.php/semarayana/article/download/22/31>

- Schaffar, B. (2019). Svårigheter i att definiera begreppet kompetens. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 9(1), 111–128.
- Shepitko, R., Dugina, T., & Nemchenko, A. (2018). Regional approach to labour costs management as factor of increasing competitive ability and effectiveness of crop growing production. *International Scientific Conference "Competitive, Sustainable and Secure Development of the Regional Economy: Response to Global Challenges" (CSSDRE 2018)*, 374–378.
- Silverman, J. (2018). Technical competency when using animals in research. *FASEB Journal: Official Publication of the Federation of American Societies for Experimental Biology*, 32(12), 6356–6357.
- Singh, K., & Paul, K. (2016). Technical or functional competency at the workplace: an exploratory study. *Indian Journal of Applied Research*, 6(2), 484–485.
- Sitohang, Y. F., Pratami, D., & Bay, A. F. (2020). Competency evaluation of project manager performance in network construction projects. *2020 Fifth International Conference on Informatics and Computing (ICIC)*, 1–8.
- Solaikhah, N. (2019). *ANALISIS PENGARUH PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA (SDM) DAN GAYA KEPEMIMPINAN TERHADAP KINERJA KARYAWAN PADA PT. SIDOMUNCUL PUPUK NUSANTARA. 1*, 1–14.
- Staškeviča, A. (2019). The importance of competency model development. *Acta Oeconomica Pragensia*, 27(2), 62–71.
- Susan, E. (2019). *Manajemen Sumber Daya Manusia. Adaara: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 9 (2), 952–962.
- Susanto, D. (2021). Manajemen Risiko dalam Proyek Konstruksi di Indonesia. *Jurnal Teknik Sipil Dan Lingkungan*, 14(3), 102–115.
- Tanjung, J., Sanada, Y., Nugroho, F., & Wardi, S. (2020). Seismic analysis of damaged buildings based on postearthquake investigation of the 2018 Palu Earthquake. *GEOMATE Journal*, 18(70), 116–122.
- Triana, D., & Oktavianto, W. O. (2013). Relevansi Kualifikasi Kontraktor Bidang Teknik Sipil Terhadap Kualitas Pekerjaan Proyek Konstruksi Di Provinsi Banten. *Fondasi: Jurnal Teknik Sipil*, 2(2), 182–190. <https://doi.org/10.36055/jft.v2i2.1732>
- Turner, D. P. (2020). Sampling Methods in Research Design. *Headache: The*

Journal of Head & Face Pain, 60(1).

- Willy, Y., & Sekarsari, J. (2020). Analisis aspek sumber daya manusia terhadap kinerja pekerja proyek konstruksi. *JMTS J. Mitra Tek. Sipil*, 3(3), 523.
- Willy, Y., & Sekarsari, J. (2020). Analisis Aspek Sumber Daya Manusia Terhadap Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi. *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil*, 3(3), 523. <https://doi.org/10.24912/jmts.v3i3.8392>
- Wong, S.-C. (2020). Competency definitions, development and assessment: A brief review. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 9(3), 95–114.
- Yarita, T., Otake, T., Aoyagi, Y., Takasaka, N., Suzuki, T., & Watanabe, T. (2018). Comparison of assigned values from participants' results, spiked concentrations of test samples, and isotope dilution mass spectrometric results in proficiency testing for pesticide residue analysis. *Journal of AOAC International*, 101(4), 1199–1204.
- Yuliana, C. (2009). Studi Pemahaman Dan Penerapan Standar Kompetensi Keterampilan Kerja Tenaga Kerja Pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi. *Info Teknik*, 10(1), 83–91.
- Zulkarnaen, D., Madhakomala, R., Mukhtadi, A. E., & Ahmad, M. A. (2011). Managerial Competency Standard Program Evaluation. *Health*, 3.
- Уварова, И. А. (2022). ОСОБЕННОСТИ ЦЕННОСТНО-МОТИВАЦИОННОГО И КОГНИТИВНОГО КОМПОНЕНТОВ КОМПЕТЕНЦИИ" ГОТОВНОСТЬ К ИЗМЕНЕНИЯМ" У РУКОВОДИТЕЛЕЙ. *Вестник Красноярского Государственного Педагогического Университета Им. ВП Астафьева*, 4 (62), 169–182.

LAMPIRAN

KUESIONER PENELITIAN



FAKTOR YANG MEMPENGARUHI UJI KOMPETENSI JENJANG MANAJER LAPANGAN PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG DI KOTA PALU

(Studi Kasus : PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG DI KOTA PALU)

Untuk menyelesaikan studi pada jenjang pendidikan akhir di Universitas Tadulako, seluruh mahasiswa diwajibkan melakukan penelitian Tugas Akhir. Sehubungan dengan tersebut, saya selaku mahasiswa Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil akan menyelesaikan studi pendidikan meminta kepada Bapak/Ibu untuk membantu penelitian ini dengan mengisi kuesioner yang merupakan bagian dari penelitian berdasarkan pengalaman selama terlibat dalam proyek konstruksi.

Latar Belakang Penelitian

Industri konstruksi di Indonesia khususnya di Kota Palu memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung pembangunan infrastruktur dan perekonomian. Dengan semakin berkembangnya sektor konstruksi, terutama pasca pemulihan bencana alam yang melanda Palu pada 2018, kebutuhan akan tenaga kerja konstruksi yang terampil dan berkualitas semakin mendesak. Pembangunan berbagai proyek, baik yang bersifat pemerintah maupun swasta, memerlukan tenaga kerja yang tidak hanya memiliki pengetahuan teknis, tetapi juga kemampuan manajerial untuk mengelola dan mengawasi proyek dengan efektif. Salah satu upaya untuk menjamin kualitas tenaga kerja di sektor konstruksi adalah melalui uji kompetensi. Mengevaluasi pengaruh faktor internal (motivasi, kesiapan mental, keterampilan teknis) dan eksternal (kualitas pelatihan, fasilitas ujian, dukungan organisasi) terhadap hasil uji kompetensi.

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian sebagai berikut :

Mengidentifikasi faktor utama yang mempengaruhi uji kompetensi pada manajer lapangan proyek konstruksi gedung.

Syarat-syarat pengisian Kuesioner

1. Kuesioner ini untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi uji kompetensi jenjang manajer lapangan proyek konstruksi gedung di Kota palu..
2. Pengisian kuesioner harus berdasarkan fakta dilapangan tanpa mengurangi atau melebih-lebihkan.
3. Data diisi oleh responden dijamin kerahasiaannya oleh peneliti dan hanya diperlukan bagi penyusunan tugas akhir.
4. Atas partisipasi Bapak/Ibu diucapkan terima kasih. Semoga dapat menjadi masukan yang sangat berharga bagi pendidikan dan ilmu pengetahuan.
5. Bila ada pertanyaan atau informasi tambahan yang diperlukan sehubungan dengan kuesioner ini dapat dipertanyakan.

Identitas Peneliti

Nama : Aditya Ansar Sabilak

Stambuk : F 111 18 178

No. HP : 0823-5310-6347

Pembimbing: Ir. Mastura Labombang, S.T., M.T Petunjuk umum pengisian

Kuesioner

1. Bapak/Ibu mohon perkenannya untuk dapat mengisi pertanyaan dan pernyataan dengan memberikan tanda ceklis/centang(√) pada tempat yang telah disediakan sesuai dengan pendapat tanpa dipengaruhi oleh orang lain.
2. Pertanyaan dan pernyataan dalam kuesioner untuk variable karakteristik menggunakan skala interval 1 sampai 5 yang di maksud adalah :
 1. Tidak Mempengaruhi
 2. Kurang Mempengaruhi
 3. Cukup Mempengaruhi
 4. Mempengaruhi
 5. Sangat Mempengaruhi

Identitas Responden

Kuesioner ini diisi oleh :

1. Nama :
2. Nama Instansi :
3. Jabatan :

4. Pendidikan Terakhir : ☐ SMA/SMK
☐ D3/S1
☐ S2/S3
5. Pengalaman Kerja : ☐ 1-5 Tahun
☐ 5-10 Tahun
☐ >10 Tahun

Palu,

.....

Faktor yang mempengaruhi uji kompetensi jenjang manajer lapangan proyek konstruksi gedung di kota palu

Faktor	Sub Faktor	Skala				
		1	2	3	4	5
Kemampuan Tenaga Kerja	1. Melakukan organisasi dan komunikasi di tempat kerja					
	2. Mampu memimpin sebuah tim kerja dalam proyek					
	3. Memiliki inovasi tersendiri dalam mengembangkan pekerjaan					
	4. Melaksanakan pekerjaan dengan percaya diri					
	5. Melaksanakan prosedur standar keselamatan saat bekerja pada bidangnya					
	6. Menerapkan penggunaan alat dan bahan pada bidangnya					
Keterampilan Kerja	1. Adanya hubungan kerja yang baik antar pekerja maupun atasan					
	2. Mampu menganalisa suatu kesalahan pekerjaan dalam proyek					
	3. Pekerja Memiliki kemampuan manajemen proyek yang baik					
	4. Menerima, memahami, dan melaksanakan pekerjaan yang berkaitan dengan keterampilan sesuai dengan instruksi atasan					
	5. Membutuhkan tenaga kerja yang mampu mengidentifikasi gambar kerja					
	6. Membutuhkan metode pelatihan tenaga kerja yang sesuai dengan perusahaan					
	7. Pekerja dapat melakukan pekerjaannya tanpa harus meminta bantuan dari pengawas					
Motivasi	1. Dapat memberikan dampak positif dan manfaat terhadap perusahaan maupun orang lain					
	2. Mampu beradaptasi dengan kondisi proyek yang berbeda-beda					
	3. Keinginan untuk bekerja keras bagi proyek					

Disiplin Kerja	1. Memiliki keterbiasaan datang tepat pada waktu					
	2. Melakukan pekerjaan mengikuti prosedur kerja yang di tetapkan dalam proyek					
	3. Tidak menggunakan jam istirahat melebihi waktu yang disediakan					
	4. Profesionalisme dalam bekerja di proyek					
	5. Pekerja dapat menyelesaikan pekerjaan lebih dari yang di targetkan					
	6. Pekerja tidak terlambat menyelesaikan pekerjaan					

Lampiran 2 Tabel Hasil Penyebaran Kuesioner

Responden	Variabel X																									
	X1						Total	X2							Total	X3			Total	X4						Total
	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6		X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	X2.7		X3.1	X3.2	X3.3		X4.1	X4.2	X4.3	X4.4	X4.5	X4.6	
Herman ST	4	4	4	4	5	4	25	4	4	5	2	4	3	2	24	4	4	2	10	3	4	2	4	2	4	19
Moh Akbar	5	5	3	5	4	5	27	5	5	5	4	5	4	3	31	3	5	3	11	5	5	4	5	3	5	27
Purwandriono	4	5	5	4	5	4	27	5	5	5	4	4	3	5	31	4	4	5	13	4	4	5	4	4	4	25
Triyanto Tumakaka S.T	5	5	4	4	5	5	28	4	4	4	4	5	4	3	28	5	5	3	13	5	4	4	5	5	5	28
Toni Joyo Putra	5	5	4	5	5	4	28	5	4	5	4	4	5	5	32	4	4	4	12	5	5	5	4	4	4	27
Abdul Malik	4	5	5	5	5	5	29	5	5	5	5	5	4	5	34	5	5	5	15	5	4	4	5	5	5	28
M. Ilham Camaru	5	4	5	3	5	4	26	4	4	4	5	4	4	5	30	4	4	4	12	4	5	5	4	4	4	26
Andri, S.T	5	4	4	4	4	5	26	5	5	5	5	5	5	4	34	5	5	4	14	5	5	5	5	5	5	30
Ardiyansah Badja	5	5	4	5	5	5	29	5	5	5	5	5	5	5	35	4	5	5	14	5	5	5	4	5	4	28
Ahmad Murtafi	5	5	5	5	5	5	30	4	5	4	4	5	4	4	30	5	5	5	15	5	5	4	5	5	5	29
Moh. Dikin Adiwena	4	4	5	5	5	5	28	5	5	5	5	5	5	4	34	4	4	4	12	4	4	5	5	5	5	28
Husnul Akram, S.T	5	5	5	5	4	5	29	5	5	4	4	4	4	4	30	5	5	5	15	5	5	5	5	5	5	30
Sutha Andi	5	5	4	5	5	4	28	4	4	5	5	5	5	4	32	4	4	5	13	4	5	5	5	5	5	29
Mahardika Mahastra	5	4	5	4	5	5	28	5	5	4	5	5	5	5	34	5	5	4	14	5	5	5	5	5	5	30
Bagas Deo Renata	5	5	4	5	5	5	29	4	5	5	5	5	5	4	33	5	5	5	15	5	5	5	5	5	5	30
Sapri	5	5	4	5	5	5	29	4	5	5	5	5	5	4	33	5	5	5	15	5	5	5	5	5	5	30

Lampiran 3 Tabel Hasil Pengujian *Relative Rank Index* (RRI)

No	Variabel	Skala Likert					Jumlah Responden	L1.X1					$\sum L1.X1$	RRI	Rangking
		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5			
A.	Kemampuan Tenaga Kerja (X1)														
1	Melakukan organisasi dan komunikasi di tempat kerja	0	1	0	4	11	16	0	2	0	16	55	73	0.91	4
2	Mampu memimpin sebuah tim kerja dalam proyek	0	1	0	5	10	16	0	2	0	20	50	72	0.90	5
3	Memiliki inovasi tersendiri dalam mengembangkan pekerjaan	0	1	1	7	7	16	0	2	3	28	35	68	0.85	9
4	Melaksanakan pekerjaan dengan percaya diri	0	0	2	5	9	16	0	0	6	20	45	71	0.89	6
5	Melaksanakan prosedur standar keselamatan saat bekerja pada bidangnya	0	0	0	3	13	16	0	0	0	12	65	77	0.96	1
6	Menerapkan penggunaan alat dan bahan pada bidangnya	0	0	0	6	10	16	0	0	0	24	50	74	0.93	3
	Keterampilan Kerja (X2)														
1	Adanya hubungan kerja yang baik antar pekerja maupun atasan	0	0	0	7	9	16	0	0	0	28	45	73	0.91	4
2	Mampu menganalisa suatu kesalahan pekerjaan dalam proyek	0	0	0	5	11	16	0	0	0	20	55	75	0.94	2
3	Pekerja Memiliki kemampuan manajemen proyek yang baik	0	0	0	5	11	16	0	0	0	20	55	75	0.94	2
4	Menerima, memahami, dan melaksanakan pekerjaan yang berkaitan dengan keterampilan sesuai dengan instruksi atasan	0	1	0	7	8	16	0	2	0	28	40	70	0.88	7
5	Membutuhkan tenaga kerja yang mampu mengidentifikasi gambar kerja	0	0	0	6	10	16	0	0	0	24	50	74	0.93	3
6	Membutuhkan metode pelatihan tenaga kerja yang sesuai dengan perusahaan	0	0	2	7	7	16	0	0	6	28	35	69	0.86	8
7	Pekerja dapat melakukan pekerjaannya tanpa harus meminta bantuan dari pengawas	0	1	2	7	6	16	0	2	6	28	30	66	0.83	11
C.	Motivasi (X3)														
1	Dapat memberikan dampak positif dan manfaat terhadap perusahaan maupun orang lain	0	1	1	7	7	16	0	2	3	28	35	68	0.85	9
2	Mampu beradaptasi dengan kondisi proyek yang berbeda-beda	0	0	0	6	10	16	0	0	0	24	50	74	0.93	3
3	Keinginan untuk bekerja keras bagi proyek	0	1	2	6	7	16	0	2	6	24	35	67	0.84	10
D.	Disiplin Kerja (X4)														
1	Memiliki keterbiasaan datang tepat pada waktu	0	0	1	4	11	16	0	0	3	16	55	74	0.93	3
2	Melakukan pekerjaan mengikuti prosedur kerja yang di tetapkan dalam proyek	0	0	0	5	11	16	0	0	0	20	55	75	0.94	2
3	Tidak menggunakan jam istirahat melebihi waktu yang disediakan	0	1	0	5	10	16	0	2	0	20	50	72	0.90	5
4	Profesionalisme dalam bekerja di proyek	0	0	0	5	11	16	0	0	0	20	55	75	0.94	2
5	Pekerja dapat menyelesaikan pekerjaan lebih dari yang di targetkan	0	1	1	5	9	16	0	2	3	20	45	70	0.88	7
6	Pekerja tidak terlambat menyelesaikan pekerjaan	0	0	0	5	11	16	0	0	0	20	55	75	0.94	2

Lampiran 4 Contoh Perhitungan

Perhitungan nilai RRI untuk pertanyaan 2 dalam kuesioner

$$RRI = \frac{1}{nN} (\sum_{i=\ell}^n \ell x_i) \dots \dots \dots (4.1)$$

Dimana:

n = Angka Tertinggi Skala Likert

N = Jumlah Responden.

i = Skala Likert dimana ℓ skala paling rendah dan n skala paling tinggi

x_i = Frekuensi nilai skala tertinggi yang dipilih responden $i=1$ sampai dengan n

Diketahui:

n = 5

N = 16

ℓi = 1=0, 2=1, 3=0, 4=5, 5=10

ln = 1=0, 2=1, 3=0, 4=5, 5=10

(Jumlah jawaban responden pada setiap Skala Interval)

$x_i = i = 1$ sampai dengan 5

Penyelesaian:

$n. N$ = $5 \times 16 = 80$

$\ell i. x_i$ = (1 x 0), (2 x 1), (3 x 0), (4 x 5), (5 x 10)

$\Sigma \ell i. x_i$ = 0+2+0+20+50

= 72

$RRI = \frac{(\Sigma \ell i. x_i)}{(n N)}$

= $\frac{72}{80}$

$RRI = 0.90$

Perhitungan Nilai RRI untuk pertanyaan 3 dalam kuesioner

$$RRI = \frac{1}{nN} (\sum_{i=\ell}^n \ell i x_i) \dots \dots \dots (4.1)$$

Dimana:

n = Angka Tertinggi Skala Likert

N = Jumlah Responden.

i = Skala Likert dimana ℓi skala paling rendah dan ln skala paling tinggi

x_i = Frekuensi nilai skala tertinggi yang dipilih responden $i=1$ sampai dengan n

Diketahui:

n = 5

N = 16

ℓi = 1=0, 2=1, 3=1, 4=7, 5=7

ln = 1=0, 2=1, 3=1, 4=7, 5=7

(Jumlah jawaban responden pada setiap Skala Interval)

$x_i = i = 1$ sampai dengan 5

Penyelesaian:

$$n. N = 5 \times 16 = 80$$

$$\ell i. x_i = (1 \times 0), (2 \times 1), (3 \times 1), (4 \times 7), (5 \times 7)$$

$$\Sigma \ell i. x_i = 0+2+3+28+35$$

$$= 68$$

$$RRI = \frac{(\Sigma \ell i. x_i)}{(n N)}$$

$$= \frac{68}{80}$$

$$RRI = 0,85$$

Perhitungan nilai RRI untuk pertanyaan 4 dalam kuesioner

$$RRI = \frac{1}{nN} (\sum_{i=\ell}^n \ell i x_i) \dots \dots \dots (4.1)$$

Dimana:

n = Angka Tertinggi Skala Likert

N = Jumlah Responden.

i = Skala Likert dimana ℓi skala paling rendah dan ln skala paling tinggi

xi = Frekuensi nilai skala tertinggi yang dipilih responden $i=1$ sampai dengan n

Diketahui:

n = 5

N = 16

ℓi = 1=0, 2=0, 3=2, 4=5, 5=9

ln = 1=0, 2=0, 3=2, 4=5, 5=9

(Jumlah jawaban responden pada setiap Skala Interval)

$xi = i = 1$ sampai dengan 5

Penyelesaian:

$$n. N = 5 \times 16 = 80$$

$$\ell i. xi = (1 \times 0), (2 \times 0), (3 \times 2), (4 \times 5), (5 \times 9)$$

$$\Sigma \ell i. xi = 0+0+6+20+45$$

$$= 71$$

$$RRI = \frac{(\Sigma \ell i. xi)}{(n N)}$$

$$= \frac{71}{80}$$

$$RRI = 0.88$$

Perhitungan nilai RRI untuk pertanyaan 5 dalam kuesioner

$$RRI = \frac{1}{nN} (\sum_{i=\ell}^n \ell i x_i) \dots \dots \dots (4.1)$$

Dimana:

n = Angka Tertinggi Skala Likert

N = Jumlah Responden.

i = Skala Likert dimana ℓi skala paling rendah dan ln skala paling tinggi

x_i = Frekuensi nilai skala tertinggi yang dipilih responden $i=1$ sampai dengan n

Diketahui:

n = 5

N = 16

ℓi = 1=0, 2=0, 3=0, 4=3, 5=14

ln = 1=0, 2=0, 3=0, 4=3, 5=14

(Jumlah jawaban responden pada setiap Skala Interval)

$x_i = i = 1$ sampai dengan 5

Penyelesaian:

$$n. N = 5 \times 16 = 80$$

$$\ell i. x_i = (1 \times 0), (2 \times 0), (3 \times 0), (4 \times 2), (5 \times 14)$$

$$\Sigma \ell i. x_i = 0+0+0+8+70$$

$$= 78$$

$$RRI = \frac{(\Sigma \ell i. x_i)}{(n N)}$$

$$= \frac{78}{80}$$

$$RRI = 0,97$$

Perhitungan nilai RRI untuk pertanyaan 6 dalam kuesioner

$$RRI = \frac{1}{nN} (\sum_{i=\ell}^n \ell i x_i) \dots \dots \dots (4.1)$$

Dimana:

n = Angka Tertinggi Skala Likert

N = Jumlah Responden.

i = Skala Likert dimana ℓi skala paling rendah dan ln skala paling tinggi

xi = Frekuensi nilai skala tertinggi yang dipilih responden $i=1$ sampai dengan n

Diketahui:

n = 5

N = 16

ℓi = 1=0, 2=0, 3=0, 4=6, 5=10

ln = 1=0, 2=0, 3=0, 4=6, 5=10

(Jumlah jawaban responden pada setiap Skala Interval)

$xi = i = 1$ sampai dengan 5

Penyelesaian:

$n. N$ = $5 \times 16 = 80$

$\ell i. xi$ = $(1 \times 0), (2 \times 0), (3 \times 0), (4 \times 6), (5 \times 10)$

$\sum \ell i. xi$ = $0+0+0+24+50$

= 74

$RRI = \frac{(\sum \ell i. xi)}{(n N)}$

= $\frac{74}{80}$

$RRI = 0.92$

Perhitungan nilai RRI untuk pertanyaan 7 dalam kuesioner

$$RRI = \frac{1}{nN} (\sum_{i=\ell}^n \ell i x_i) \dots \dots \dots (4.1)$$

Dimana:

n = Angka Tertinggi Skala Likert

N = Jumlah Responden.

i = Skala Likert dimana ℓi skala paling rendah dan ln skala paling tinggi

xi = Frekuensi nilai skala tertinggi yang dipilih responden $i=1$ sampai dengan n

Diketahui:

n = 5

N = 16

ℓi = 1=0, 2=0, 3=0, 4=7, 5=9

ln = 1=0, 2=0, 3=0, 4=7, 5=9

(Jumlah jawaban responden pada setiap Skala Interval)

$xi = i = 1$ sampai dengan 5

Penyelesaian:

$$n. N = 5 \times 16 = 80$$

$$\ell i. xi = (1 \times 0), (2 \times 0), (3 \times 0), (4 \times 7), (5 \times 9)$$

$$\Sigma \ell i. xi = 0+0+0+28+45$$

$$= 73$$

$$RRI = \frac{(\Sigma \ell i. xi)}{(n N)}$$

$$= \frac{73}{80}$$

$$RRI = 0.91$$

Perhitungan nilai RRI untuk pertanyaan 8 dalam kuesioner

$$RRI = \frac{1}{nN} (\sum_{i=\ell}^n \ell i x_i) \dots \dots \dots (4.1)$$

Dimana:

n = Angka Tertinggi Skala Likert

N = Jumlah Responden.

i = Skala Likert dimana ℓi skala paling rendah dan ln skala paling tinggi

x_i = Frekuensi nilai skala tertinggi yang dipilih responden $i=1$ sampai dengan n

Diketahui:

n = 5

N = 16

ℓi = 1=0, 2=0, 3=0, 4=5, 5=11

ln = 1=0, 2=0, 3=0, 4=5, 5=11

(Jumlah jawaban responden pada setiap Skala Interval)

$x_i = i = 1$ sampai dengan 5

Penyelesaian:

$n. N$ = $5 \times 16 = 80$

$\ell i. x_i$ = $(1 \times 0), (2 \times 0), (3 \times 0), (4 \times 5), (5 \times 11)$

$\sum \ell i. x_i$ = $0+0+0+20+55$

= 75

$RRI = \frac{(\sum \ell i. x_i)}{(n N)}$

= $\frac{75}{80}$

$RRI = 0.93$

Perhitungan nilai RRI untuk pertanyaan 9 dalam kuesioner

$$RRI = \frac{1}{nN} (\sum_{i=\ell}^n \ell i x_i) \dots \dots \dots (4.1)$$

Dimana:

n = Angka Tertinggi Skala Likert

N = Jumlah Responden.

i = Skala Likert dimana ℓi skala paling rendah dan ln skala paling tinggi

x_i = Frekuensi nilai skala tertinggi yang dipilih responden $i=1$ sampai dengan n

Diketahui:

n = 5

N = 16

ℓi = 1=0, 2=0, 3=0, 4=5, 5=11

ln = 1=0, 2=0, 3=0, 4=5, 5=11

(Jumlah jawaban responden pada setiap Skala Interval)

$x_i = i = 1$ sampai dengan 5

Penyelesaian:

$$n. N = 5 \times 16 = 80$$

$$\ell i. x_i = (1 \times 0), (2 \times 0), (3 \times 0), (4 \times 5), (5 \times 11)$$

$$\sum \ell i. x_i = 0+0+0+20+55$$

$$= 75$$

$$RRI = \frac{(\sum \ell i. x_i)}{(n N)}$$

$$= \frac{75}{80}$$

$$RRI = 0.93$$

Perhitungan nilai RRI untuk pertanyaan 10 dalam kuesioner

$$RRI = \frac{1}{nN} (\sum_{i=\ell}^n \ell i x_i) \dots \dots \dots (4.1)$$

Dimana:

n = Angka Tertinggi Skala Likert

N = Jumlah Responden.

i = Skala Likert dimana ℓi skala paling rendah dan ln skala paling tinggi

xi = Frekuensi nilai skala tertinggi yang dipilih responden $i=1$ sampai dengan n

Diketahui:

n = 5

N = 16

ℓi = 1=0, 2=1, 3=0, 4=7, 5=8

ln = 1=0, 2=1, 3=0, 4=7, 5=8

(Jumlah jawaban responden pada setiap Skala Interval)

$xi = i = 1$ sampai dengan 5

Penyelesaian:

$$n. N = 5 \times 16 = 80$$

$$\ell i. xi = (1 \times 0), (2 \times 1), (3 \times 0), (4 \times 7), (5 \times 8)$$

$$\Sigma \ell i. xi = 0+2+0+28+40$$

$$= 70$$

$$RRI = \frac{(\Sigma \ell i. xi)}{(n N)}$$

$$= \frac{70}{80}$$

$$RRI = 0.87$$

Perhitungan nilai RRI untuk pertanyaan 11 dalam kuesioner

$$RRI = \frac{1}{nN} (\sum_{i=\ell}^n \ell i x_i) \dots \dots \dots (4.1)$$

Dimana:

n = Angka Tertinggi Skala Likert

N = Jumlah Responden.

i = Skala Likert dimana ℓi skala paling rendah dan ln skala paling tinggi

x_i = Frekuensi nilai skala tertinggi yang dipilih responden $i=1$ sampai dengan n

Diketahui:

n = 5

N = 16

ℓi = 1=0, 2=0, 3=0, 4=6, 5=10

ln = 1=0, 2=0, 3=0, 4=6, 5=10

(Jumlah jawaban responden pada setiap Skala Interval)

$x_i = i = 1$ sampai dengan 5

Penyelesaian:

$$n. N = 5 \times 16 = 80$$

$$\ell i. x_i = (1 \times 0), (2 \times 0), (3 \times 0), (4 \times 6), (5 \times 10)$$

$$\Sigma \ell i. x_i = 0+0+0+24+50$$

$$= 74$$

$$RRI = \frac{(\Sigma \ell i. x_i)}{(n N)}$$

$$= \frac{74}{80}$$

$$RRI = 0.92$$

Perhitungan nilai RRI untuk pertanyaan 12 dalam kuesioner

$$RRI = \frac{1}{nN} (\sum_{i=\ell}^n \ell i x_i) \dots \dots \dots (4.1)$$

Dimana:

n = Angka Tertinggi Skala Likert

N = Jumlah Responden.

i = Skala Likert dimana ℓi skala paling rendah dan ln skala paling tinggi

x_i = Frekuensi nilai skala tertinggi yang dipilih responden $i=1$ sampai dengan n

Diketahui:

n = 5

N = 16

ℓi = 1=0, 2=0, 3=2, 4=7, 5=7

ln = 1=0, 2=0, 3=2, 4=7, 5=7

(Jumlah jawaban responden pada setiap Skala Interval)

$x_i = i = 1$ sampai dengan 5

Penyelesaian:

$n. N$ = $5 \times 16 = 80$

$\ell i. x_i$ = $(1 \times 0), (2 \times 0), (3 \times 2), (4 \times 7), (5 \times 7)$

$\sum \ell i. x_i$ = $0+0+6+28+35$

= 69

$RRI = \frac{(\sum \ell i. x_i)}{(n N)}$

= $\frac{69}{80}$

$RRI = 0.86$

perhitungan nilai RRI untuk pertanyaan 13

$$RRI = \frac{1}{nN} (\sum_{i=\ell}^n \ell i x_i) \dots \dots \dots (4.1)$$

Dimana:

n = Angka Tertinggi Skala Likert

N = Jumlah Responden.

i = Skala Likert dimana ℓi skala paling rendah dan ln skala paling tinggi

x_i = Frekuensi nilai skala tertinggi yang dipilih responden $i=1$ sampai dengan n

Diketahui:

n = 5

N = 16

ℓi = 1=0, 2=1, 3=2, 4=7, 5=6

ln = 1=0, 2=1, 3=2, 4=7, 5=6

(Jumlah jawaban responden pada setiap Skala Interval)

$x_i = i = 1$ sampai dengan 5

Penyelesaian:

$$n. N = 5 \times 16 = 80$$

$$\ell i. x_i = (1 \times 0), (2 \times 1), (3 \times 2), (4 \times 7), (5 \times 6)$$

$$\Sigma \ell i. x_i = 0+2+6+28+30$$

$$= 66$$

$$RRI = \frac{(\Sigma \ell i. x_i)}{(n N)}$$

$$= \frac{66}{80}$$

$$RRI = 0.82$$

Perhitungan nilai RRI untuk pertanyaan 14 dalam kuesioner

$$RRI = \frac{1}{nN} (\sum_{i=\ell}^n \ell i x_i) \dots \dots \dots (4.1)$$

Dimana:

n = Angka Tertinggi Skala Likert

N = Jumlah Responden.

i = Skala Likert dimana ℓi skala paling rendah dan ln skala paling tinggi

x_i = Frekuensi nilai skala tertinggi yang dipilih responden $i=1$ sampai dengan n

Diketahui:

n = 5

N = 16

ℓi = 1=0, 2=1, 3=1, 4=7, 5=7

ln = 1=0, 2=1, 3=1, 4=7, 5=7

(Jumlah jawaban responden pada setiap Skala Interval)

$x_i = i = 1$ sampai dengan 5

Penyelesaian:

$n. N$ = $5 \times 16 = 80$

$\ell i. x_i$ = $(1 \times 0), (2 \times 1), (3 \times 1), (4 \times 7), (5 \times 7)$

$\sum \ell i. x_i$ = $0+2+3+28+35$

= 68

$RRI = \frac{(\sum \ell i. x_i)}{(n N)}$

= $\frac{68}{80}$

$RRI = 0.85$

Perhitungan nilai RRI untuk pertanyaan 15 dalam kuesioner

$$RRI = \frac{1}{nN} (\sum_{i=\ell}^n \ell i x_i) \dots \dots \dots (4.1)$$

Dimana:

n = Angka Tertinggi Skala Likert

N = Jumlah Responden.

i = Skala Likert dimana ℓi skala paling rendah dan ln skala paling tinggi

xi = Frekuensi nilai skala tertinggi yang dipilih responden $i=1$ sampai dengan n

Diketahui:

n = 5

N = 16

ℓi = 1=0, 2=0, 3=0, 4=6, 5=10

ln = 1=0, 2=0, 3=0, 4=6, 5=10

(Jumlah jawaban responden pada setiap Skala Interval)

$xi = i = 1$ sampai dengan 5

Penyelesaian:

$$n. N = 5 \times 16 = 80$$

$$\ell i. xi = (1 \times 0), (2 \times 0), (3 \times 0), (4 \times 6), (5 \times 10)$$

$$\Sigma \ell i. xi = 0+0+0+24+50$$

$$= 74$$

$$RRI = \frac{(\Sigma \ell i. xi)}{(n N)}$$

$$= \frac{74}{80}$$

$$RRI = 0.92$$

Perhitungan nilai RRI untuk pertanyaan 16 dalam kuesioner

$$RRI = \frac{1}{nN} (\sum_{i=\ell}^n \ell i x_i) \dots \dots \dots (4.1)$$

Dimana:

n = Angka Tertinggi Skala Likert

N = Jumlah Responden.

i = Skala Likert dimana ℓi skala paling rendah dan ln skala paling tinggi

xi = Frekuensi nilai skala tertinggi yang dipilih responden $i=1$ sampai dengan n

Diketahui:

n = 5

N = 16

ℓi = 1=0, 2=1, 3=2, 4=6, 5=7

ln = 1=0, 2=1, 3=2, 4=6, 5=7

(Jumlah jawaban responden pada setiap Skala Interval)

$xi = i = 1$ sampai dengan 5

Penyelesaian:

$n. N$ = $5 \times 16 = 80$

$\ell i. xi$ = $(1 \times 0), (2 \times 1), (3 \times 2), (4 \times 6), (5 \times 7)$

$\sum \ell i. xi$ = $0+2+6+24+35$

= 67

$RRI = \frac{(\sum \ell i. xi)}{(n N)}$

= $\frac{67}{80}$

$RRI = 0.83$

Perhitungan nilai RRI untuk pertanyaan 17 dalam kuesioner

$$RRI = \frac{1}{nN} (\sum_{i=\ell}^n \ell i x_i) \dots \dots \dots (4.1)$$

Dimana:

n = Angka Tertinggi Skala Likert

N = Jumlah Responden.

i = Skala Likert dimana ℓi skala paling rendah dan ln skala paling tinggi

xi = Frekuensi nilai skala tertinggi yang dipilih responden $i=1$ sampai dengan n

Diketahui:

n = 5

N = 16

ℓi = 1=0, 2=0, 3=1, 4=4, 5=11

ln = 1=0, 2=0, 3=1, 4=4, 5=11

(Jumlah jawaban responden pada setiap Skala Interval)

$xi = i = 1$ sampai dengan 5

Penyelesaian:

$n. N$ = $5 \times 16 = 80$

$\ell i. xi$ = $(1 \times 0), (2 \times 0), (3 \times 1), (4 \times 4), (5 \times 11)$

$\sum \ell i. xi$ = $0+0+3+16+55$

= 74

$RRI = \frac{(\sum \ell i. xi)}{(n N)}$

= $\frac{74}{80}$

$RRI = 0.92$

Perhitungan nilai RRI untuk pertanyaan 18 dalam kuesioner

$$RRI = \frac{1}{nN} (\sum_{i=\ell}^n \ell i x_i) \dots \dots \dots (4.1)$$

Dimana:

n = Angka Tertinggi Skala Likert

N = Jumlah Responden.

i = Skala Likert dimana ℓi skala paling rendah dan ln skala paling tinggi

x_i = Frekuensi nilai skala tertinggi yang dipilih responden $i=1$ sampai dengan n

Diketahui:

n = 5

N = 16

ℓi = 1=0, 2=0, 3=0, 4=5, 5=11

ln = 1=0, 2=0, 3=0, 4=5, 5=11

(Jumlah jawaban responden pada setiap Skala Interval)

$x_i = i = 1$ sampai dengan 5

Penyelesaian:

$$n. N = 5 \times 16 = 80$$

$$\ell i. x_i = (1 \times 0), (2 \times 0), (3 \times 0), (4 \times 5), (5 \times 11)$$

$$\sum \ell i. x_i = 0+0+0+20+55$$

$$= 75$$

$$RRI = \frac{(\sum \ell i. x_i)}{(n N)}$$

$$= \frac{75}{80}$$

$$RRI = 0.93$$

Perhitungan nilai RRI untuk pertanyaan 19 dalam kuesioner

$$RRI = \frac{1}{nN} (\sum_{i=\ell}^n \ell i x_i) \dots \dots \dots (4.1)$$

Dimana:

n = Angka Tertinggi Skala Likert

N = Jumlah Responden.

i = Skala Likert dimana ℓi skala paling rendah dan ln skala paling tinggi

x_i = Frekuensi nilai skala tertinggi yang dipilih responden $i=1$ sampai dengan n

Diketahui:

n = 5

N = 16

ℓi = 1=0, 2=1, 3=0, 4=5, 5=10

ln = 1=0, 2=1, 3=0, 4=5, 5=10

(Jumlah jawaban responden pada setiap Skala Interval)

$x_i = i = 1$ sampai dengan 5

Penyelesaian:

$n. N$ = $5 \times 16 = 80$

$\ell i. x_i$ = (1 x 0), (2 x 1), (3 x 0), (4 x 5), (5 x 10)

$\sum \ell i. x_i$ = $0+2+0+20+50$

= 72

$RRI = \frac{(\sum \ell i. x_i)}{(n N)}$

= $\frac{72}{80}$

$RRI = 0.90$

Perhitungan nilai RRI untuk pertanyaan 20 dalam kuesioner

$$RRI = \frac{1}{nN} (\sum_{i=\ell}^n \ell i x_i) \dots \dots \dots (4.1)$$

Dimana:

n = Angka Tertinggi Skala Likert

N = Jumlah Responden.

i = Skala Likert dimana ℓi skala paling rendah dan ln skala paling tinggi

x_i = Frekuensi nilai skala tertinggi yang dipilih responden $i=1$ sampai dengan n

Diketahui:

n = 5

N = 16

ℓi = 1=0, 2=0, 3=0, 4=5, 5=11

ln = 1=0, 2=0, 3=0, 4=5, 5=11

(Jumlah jawaban responden pada setiap Skala Interval)

$x_i = i = 1$ sampai dengan 5

Penyelesaian:

$$n. N = 5 \times 16 = 80$$

$$\ell i. x_i = (1 \times 0), (2 \times 0), (3 \times 0), (4 \times 5), (5 \times 11)$$

$$\sum \ell i. x_i = 0+0+0+20+55$$

$$= 75$$

$$RRI = \frac{(\sum \ell i. x_i)}{(n N)}$$

$$= \frac{75}{80}$$

$$RRI = 0.93$$

Perhitungan nilai RRI untuk pertanyaan 21 dalam kuesioner

$$RRI = \frac{1}{nN} (\sum_{i=\ell}^n \ell i x_i) \dots \dots \dots (4.1)$$

Dimana:

n = Angka Tertinggi Skala Likert

N = Jumlah Responden.

i = Skala Likert dimana ℓi skala paling rendah dan ln skala paling tinggi

xi = Frekuensi nilai skala tertinggi yang dipilih responden $i=1$ sampai dengan n

Diketahui:

n = 5

N = 16

ℓi = 1=0, 2=1, 3=1, 4=5, 5=9

ln = 1=0, 2=1, 3=1, 4=5, 5=9

(Jumlah jawaban responden pada setiap Skala Interval)

$xi = i = 1$ sampai dengan 5

Penyelesaian:

$$n. N = 5 \times 16 = 80$$

$$\ell i. xi = (1 \times 0), (2 \times 1), (3 \times 1), (4 \times 5), (5 \times 9)$$

$$\sum \ell i. xi = 0+2+3+20+45$$

$$= 70$$

$$RRI = \frac{(\sum \ell i. xi)}{(n N)}$$

$$= \frac{70}{80}$$

$$RRI = 0.87$$

Perhitungan nilai RRI untuk pertanyaan 22 dalam kuesioner

$$RRI = \frac{1}{nN} (\sum_{i=\ell}^n \ell x_i) \dots \dots \dots (4.1)$$

Dimana:

n = Angka Tertinggi Skala Likert

N = Jumlah Responden.

i = Skala Likert dimana ℓ skala paling rendah dan ln skala paling tinggi

x_i = Frekuensi nilai skala tertinggi yang dipilih responden $i=1$ sampai dengan n

Diketahui:

n = 5

N = 16

ℓi = 1=0, 2=0, 3=0, 4=5, 5=11

ln = 1=0, 2=0, 3=0, 4=5, 5=11

(Jumlah jawaban responden pada setiap Skala Interval)

$x_i = i = 1$ sampai dengan 5

Penyelesaian:

$n. N$ = $5 \times 16 = 80$

$\ell i. x_i$ = $(1 \times 0), (2 \times 0), (3 \times 0), (4 \times 5), (5 \times 11)$

$\sum \ell i. x_i$ = $0+0+0+20+55$

= 75

$RRI = \frac{(\sum \ell i. x_i)}{(n N)}$

= $\frac{75}{80}$

$RRI = 0.93$

