

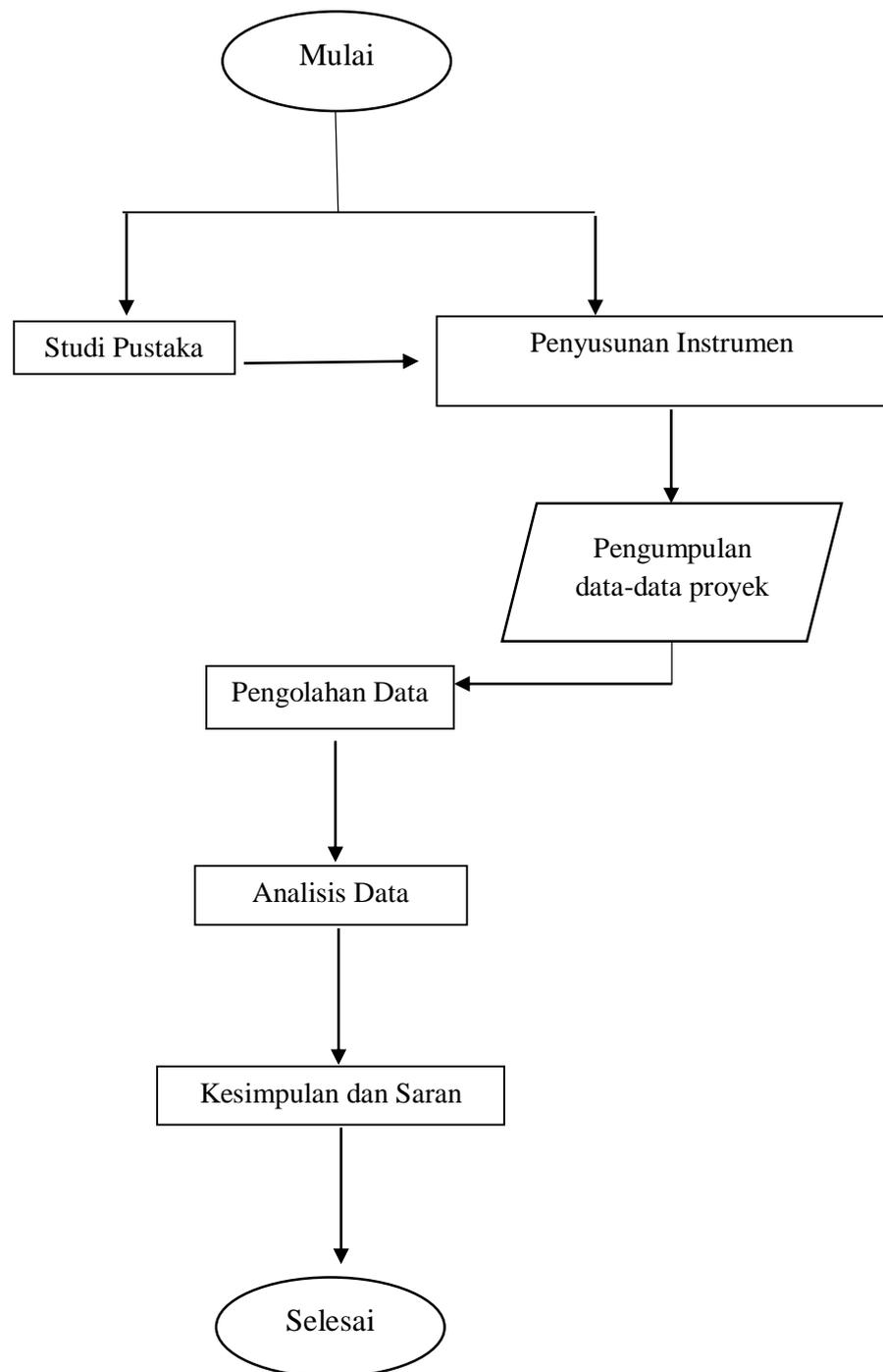
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian dan Desain Penelitian

Penelitian pengaruh peran mandor terhadap motivasi tukang pada bangunan gedung tidak sederhana di PT.Tricipta Makmur Mandiri, PT Dawa Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif, dimana penelitian ini mempunyai hasil dalam bentuk data dan dijelaskan kembali secara deskriptif, yang diharapkan dari hasil penelitian ini dapat lebih detail dan mudah dipahami. Penelitian ini juga menggunakan teknik korelasi karena penelitian ini juga bertujuan untuk mencari hubungan antar kedua variabel. Menurut Arikunto (2010, hlm. 4) menyatakan bahwa “penelitian korelasional ialah penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang memang sudah ada”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas dengan variabel terikat. Sasaran penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimanakah pengaruh peran mandor terhadap motivasi tukang pada bangunan gedung tidak sederhana di PT.Tricipta Makmur Mandiri, PT Dawa Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan. Dimana peran mandor merupakan variabel x motivasi tukang sebagai variabel y.



Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Yusi Salmaa, 2019

PENGARUH PERAN MANDOR TERHADAP MOTIVASI TUKANG PADA BANGUNAN GEDUNG TIDAK SEDERHANA (Studi Kasus di PT. Tricipta Makmur Mandiri, PT. Dawa Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

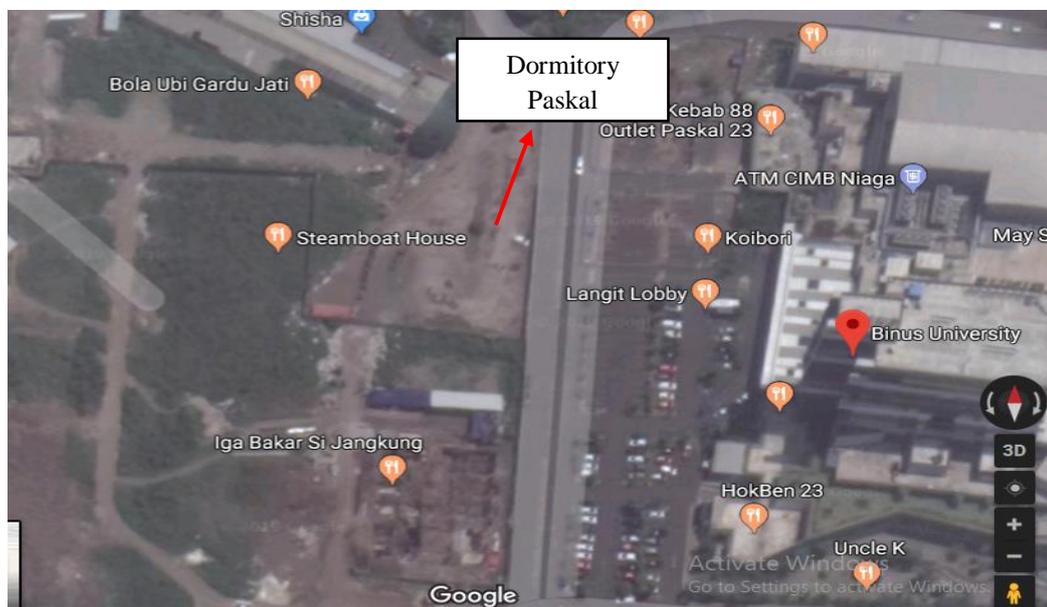
3.2.1 Partisipan

Partisipan di artikan sebagai orang yang ikut berperan serta dalam suatu kegiatan, maka dari itu pada penelitian ini di butuhkan keterlibatan sejumlah pihak terkait guna mencapai hasil yang baik, dengan cara memberikan dukungan seperti pengisian kuisisioner yang diberikan oleh penulis. Partisipan dipilih dari sejumlah pihak tukang dan site manger proyek terkait dengan pengaruh peran mandor terhadap motivasi tukang di bangunan gedung tidak sederhana.

3.2.2 Tempat Penelitian

Proyek I

- | | |
|------------------|-------------------------------|
| a. Nama Proyek | : Proyek Dormitory Paskal |
| b. Lokasi Proyek | : Paskal Hyper Square |
| c. Kontraktor | : PT. Tricipta Makmur Mandiri |
| d. Luas Bangunan | : 10.500 m ² |
| e. Jumlah Lantai | : 8 Lantai |
| f. Nilai Proyek | : Rp. 123.200.750.000,- |



Gambar 3.2 Lokasi Proyek I

(Sumber: Google Maps, 2019)

Proyek II

- a. Nama Proyek : Edelweis Hospital
- b. Lokasi Proyek : Jl.Sukarno-Hatta No.550 Bandung
- c. Kontraktor : PT Dawa Daya Kahuripan
- d. Luas Bangunan : 11.374 m²
- e. Jumlah Lantai : 9 lantai
- f. Nilai Proyek : Rp. 135.325.750.000,-



Gambar 3.3 Lokasi Proyek II
(Sumber: Google Maps, 2019)

Proyek III

- a. Nama Proyek : Gedung Serbaguna
- b. Lokasi Proyek : Jln.Pasirkaliki no. 25-27
- c. Kontraktor : PT. Pulau Intan
- d. Luas Bangunan : 9945 m²
- e. Jumlah Lantai : 7 Lantai
- f. Nilai Proyek : Rp. 105.935.000.000,-

Yusi Salmaa, 2019

PENGARUH PERAN MANDOR TERHADAP MOTIVASI TUKANG PADA BANGUNAN GEDUNG TIDAK SEDERHANA (Studi Kasus di PT. Tricipta Makmur Mandiri, PT. Dawa Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Gambar 3.4 Lokasi Proyek III
(Sumber: Google Maps, 2019)

Menurut Tikjanto (2018) mengatakan bahwa “untuk menentukan sebuah proyek itu bernilai besar atau kecil sangatlah relatif satu dan yang lainnya. Tabel berikut dapat memberikan gambaran akan besar atau kecilnya sebuah proyek.

Nilai Proyek			Kategori
	<	30 M	Kecil
30 M	-	60 M	Sedang
60 M	-	200 M	Besar
200 M	-	500 M	Sangat Besar
	>	500 M	Sangat Sangat Besar

Maka pada proyek yang di teliti termasuk pada kategori besar karena terdapat pada range 60M-200M

3.3 Populasi, Sampel dan Teknik Penarikan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 80), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Yusi Salmaa, 2019

PENGARUH PERAN MANDOR TERHADAP MOTIVASI TUKANG PADA BANGUNAN GEDUNG TIDAK SEDERHANA (Studi Kasus di PT. Tricipta Makmur Mandiri, PT. Dawa Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah tukang dan site manager proyek di . PT.Tricipta Makmur Mandiri, PT Dawa Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan. Jumlah populasi tukang dan site manger proyek keseluruhannya adalah sebanyak 71 orang.

Tabel 3.1.

Jumlah Tukang dan Site Manager

Nama Proyek	tukang	site manger proyek
PT.Tricipta Makmur Mandiri	24	1
PT Dawa Daya Kahuripan	20	1
PT. Pulau Intan	24	1
jumlah	68	3
jumlah keseluruhan	71	

3.3.2 Sampel

Sampel dapat didefinisikan sebagai sembarang himpunan yang merupakan bagian dari suatu populasi. Sejalan dengan itu, Sugiyono (2015, hlm. 118), mengemukakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Gay dan Diehl (1992) berpendapat bahwa sampel haruslah sebesar-besarnya. Pendapat Gay dan Diehl (1992) ini mengasumsikan bahwa semakin banyak sampel yang diambil maka akan semakin representatif dan hasilnya dapat digeneralisir. Namun ukuran sampel yang diterima akan sangat bergantung pada jenis penelitiannya.

1. Jika penelitiannya bersifat deskriptif, maka sampel minimumnya adalah 10% dari populasi
2. Jika penelitiannya korelasional, sampel minimumnya adalah 30 subjek
3. Apabila penelitian eksperimental, sampel minimumnya adalah 15 subjek per group

Besarnya sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana:

n = jumlah elemen / anggota sampel

N = jumlah elemen / anggota populasi

e = Error level (tingkat kesalahan) (catatan: umumnya digunakan 1% atau 0,01, 5% atau 0,05, dan 10% atau 0,1) (catatan dapat dipilih oleh peneliti).

Populasi yang terdapat dalam penelitian ini berjumlah 71 orang dan *Error level* yang ditetapkan atau tingkat signifikansi 5% atau 0,05, maka besarnya sampel pada penelitian ini adalah :

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + Ne^2} \\ n &= \frac{71}{1 + 71 \times 0.05^2} \\ &= 60.297 \text{ dibulatkan menjadi } 61 \end{aligned}$$

Jadi, jumlah keseluruhan responden dalam penelitian ini adalah 61 orang. Sampel yang diambil berdasarkan teknik probability sampling dengan simple random sampling, dimana peneliti memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi (tukang+site manager) untuk dipilih menjadi sampel yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu sendiri. Pengambilan sampel ini dilakukan dengan teknik insidental, seperti yang dikemukakan Sugiyono (2015, hlm. 85), bahwa sampling insidental adalah penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan/insidental bertemu dengan peneliti maka dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.

Tabel 3.2.

Tabel Pendistribusian Sampel

Nama Proyek	Jumlah
PT. Tricipta Makmur Mandiri	$61/71 \times 25 = 21.47 \approx 22$
PT Dawa Daya Kahuripan	$61/71 \times 21 = 18.04 \approx 18$
PT. Pulau Intan	$61/71 \times 25 = 21.47 \approx 22$
jumlah	61

3.4 Instrumen Penelitian

Menurut Nazir (2000) instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket/ kuisisioner.

3.4.1 Kuisisioner

Kuisisioner digunakan untuk mendapatkan data profil tentang bagaimana peran mandor berpengaruh terhadap motivasi tukang . Kuisisioner atau angket ini diharapkan dapat menggali informasi yang akurat dan *real* dari sampel. Angket terdiri dari dua macam jika dilihat dari cara menjawabnya yaitu angket terbuka dan angket tertutup. Angket terbuka memberikan kesempatan pada responden untuk memberikan jawaban sesuai kehendak sendiri, sedangkan angket tertutup sudah menyediakan pilihan jawaban yang harus dipilih oleh responden. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, dimana responden hanya tinggal memilih jawaban yang telah disediakan pada setiap pernyataan yang diberikan.

3.5 Operasional Variabel

Definisi variabel digunakan untuk menghindari perbedaan penafsiran serta kekeliruan yang mungkin terjadi terhadap istilah-istilah yang dipergunakan. Dengan definisi variabel maka permasalahan yang diteliti akan terarah. Menurut Sugiyono (2010, hlm. 58) menyatakan bahwa “variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk

dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”. Dalam penelitian ini ada dua variabel yang akan dibahas, yaitu:

a. Variabel bebas (X) adalah Peran Mandor

Menurut Zen (dalam Lalu Mulyadi dkk, 2014, hlm. 2) mengatakan bahwa “Peran Mandor adalah sub-kontraktor tenaga kerja yang mempekerjakan dan mengawasi tenaga kerja”. Peran mandor sangat menonjol di dalam mekanisme sehingga kedudukannya sangat berkuasa di mata tukang. Bahkan nasib para tukang sepenuhnya tergantung pada kekuasaan dan kesewenangan mandor. Tugas mandor tidak lagi hanya sempit dan statis sekedar sebagai penyalur, atau pemasok tenaga kerja. Mandor pada proyek konstruksi dituntut juga untuk mengendalikan kualitas hasil pekerjaan agar sesuai dengan ketentuan spesifikasi teknis dan gambar-gambar perencanaan. Dengan demikian tugas seorang mandor pada hekekatnya sudah berkembang menjadi manajer sumber daya manusia (SDM) yang langsung berhubungan dengan proses produksi. Menurut Mulyadi dkk (2014, hlm. 3) Adapun “tugas dan tanggung jawab mandor didalam proyek konstruksi adalah sebagai berikut:

1. Kedudukan dalam struktur organisasi, bertanggung jawab langsung kepada pelaksana, dan membawahi langsung para pekerja. (**Tanggung Jawab**)
2. Melaksanakan seluruh pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan petunjuk yang diberikan oleh pelaksana dan atau jajaran di atasnya. (**Tanggung Jawab**)
3. Menjaga dan merahasiakan seluruh kebijaksanaan perusahaan dilapangan kepada pihak lain (pihak luar/Extern), dalam segala bentuk dan pada setiap saat. (**Tanggung Jawab**)
4. Mampu memberikan bantuan pada perusahaan dalam usaha mencapai target ketepatan waktu, ketepatan kualitas dan ketepatan biaya. (**Pengalaman**)
5. Mampu memberikan bantuan untuk mengendalikan suatu masalah dilapangan. (**Pengalaman**)
6. Memperhentikan dan mengangkat para pekerja dan tukang. (**Tanggung Jawab**)
7. Mengusulkan pada pelaksana untuk melakukan kegiatan tembur, dengan alasan yang dapat diterima oleh semua pihak yang tidak boleh menolak jika dipertahankan oleh pelaksana untuk kerja lebur tanpa alasan yang kuat. (**Kepemimpinan**)
8. Mengawasi jalannya proyek dilapangan. (**Tanggung Jawab**)

Yusi Salmaa, 2019

PENGARUH PERAN MANDOR TERHADAP MOTIVASI TUKANG PADA BANGUNAN GEDUNG TIDAK SEDERHANA (Studi Kasus di PT. Tricipta Makmur Mandiri, PT. Dawa Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

9. Mengawasi pemakaian barang material dilapangan”. (**Tanggung Jawab**)

Berdasarkan tinjauan diatas, maka indikator Peran Mandor yaitu :

Variabel	Konsep Variabel	Sub Variabel (Dimensi)
<p style="text-align: center;">Peran Mandor (X)</p>	<p style="text-align: center;">Peran Mandor adalah sub-kontraktor tenaga kerja yang mempekerjakan dan mengawasi tenaga kerja Zen (dalam Lalu Mulyadi dkk, 2014, hlm. 2)</p>	<p>Kepemimpinan Soeharto (dalam Mulyadi dkk, 2014, hlm.4)</p>
		<p>Pengalaman (Mulyadi dkk, 2014, hlm. 3)</p>
		<p>Tanggung Jawab (Mulyadi dkk, 2014, hlm. 3)</p>

b. Variabel terikat (Y) adalah Motivasi Tukang.

Yusi Salmaa, 2019

PENGARUH PERAN MANDOR TERHADAP MOTIVASI TUKANG PADA BANGUNAN GEDUNG TIDAK SEDERHANA (Studi Kasus di PT. Triipta Makmur Mandiri, PT. Dawa Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Menurut Prianto (2015, hlm. 3) menyatakan bahwa “Motivasi Tukang adalah melakukan hal-hal diharapkan dapat memuaskan dorongan dan keinginan sehingga menimbulkan dorongan bagi pekerja untuk bertindak sesuai yang diinginkan”. Sinungan (2014, hlm. 137) menyatakan bahwa “untuk mendapatkan motivasi kerja yang dibutuhkan suatu landasan yaitu terdapatnya suatu motivator. Dan hal ini merupakan hasil suatu pemikiran dan kebijaksanaan yang tertuang dalam perencanaan dan program yang terpadu dan disesuaikan dengan situasi dan kondisi sesuai dengan keadaan ekstern dan intern. Adapun yang dibutuhkan oleh motivator adalah sebagai berikut :

- Pencapaian penyelesaian tugas yang berhasil berdasarkan tujuan dan sasaran.
- Penghargaan terhadap pencapaian tugas dan sasaran yang telah ditetapkan.
- Sifat dan ruang lingkup pekerjaan itu sendiri (pekerjaan yang menarik dan memberi harapan).
- Adanya peningkatan (Kemajuan).
- Adanya tanggung jawab.
- Adanya administrasi dan manajemen serta kebijaksanaan pemerintah.
- Supervisi.
- Hubungan antar perseorangan.
- Kondisi kerja.
- Gaji/Upah.
- Status.
- Bimbingan Atasan
- Keamanan kerja/Keselamatan Kerja”

Berdasarkan tinjauan diatas, maka indikator Motivasi Tukang yaitu :

Variabel	Konsep Variabel	Sub Variabel (Dimensi)
Motivasi Tukang (Y)	Motivasi Tukang adalah melakukan hal-hal diharapkan dapat memuaskan dorongan dan keinginan sehingga menimbulkan dorongan bagi pekerja untuk bertindak sesuai yang diinginkan (Prianto, 2015, hlm. 3)	Upah (Sinungan,2014, hlm. 137)
		keselamatan kerja (Sinungan,2014, hlm. 137)
		bimbingan atasan (Sinungan,2014, hlm. 137)

Skala pengukuran dalam menjangking data penelitian ini seluruhnya diukur dalam skala ordinal seperti dijelaskan dalam operasionalisasi variabel sebelumnya, yaitu “Skala yang berjenjang yaitu jarak data yang satu dengan yang lainnya tidak sama” (Sugiono, 2010,hlm.70).

Tabel 3.3

Operasional Variabel Peran Mandor (X)

Variabel	Konsep Variabel	Sub Variabel (Dimensi)	Indikator	Ukuran	Skala
Peran Mandor (X)	Peran Mandor adalah sub-kontraktor tenaga kerja yang mempekerjakan dan mengawasi tenaga kerja Zen (dalam Lalu Mulyadi dkk, 1997, hlm. 2)	Kepemimpinan Soeharto (dalam Mulyadi dkk, 2014, hlm.4)	1. gaya kepemimpinan Ervianto (2005,hlm.187)	1. Tingkat pemberian tugas tukang pada saat dilapangan	Ordinal
				1. Tingkat hubungan antara mandor dan tukang	
				1. Tingkat pemimpin Mandor bersikap ramah dan mudah didekati	
				1. Tingkat Mandor memberi dukungan kepada tukang untuk menyelesaikan tugas	
				1. tingkat mandor memberi pujian apabila bawahan bekerja dengan baik	
				1. tingkat mandor menampung saran para bawahan sebelum mengambil suatu keputusan	
				1. Tingkat Mandor turut serta terlibat apabila tukang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas	
2. mengajak orang lain untuk bertindak Ervianto (2005,hlm.186)	2. Tingkat cara mandor mengajak tukang untuk bekerja lebih giat	Ordinal			
3. disiplin kerja Pillai (dalam Tanujaya dkk, 2016)	3. Tingkat pembagian waktu kerja tukang sesuai dengan jam kerja.	Ordinal			
	3. Tingkat kehadiran mandor tepat waktu				

Peran Mandor (X)	Peran Mandor adalah sub-kontraktor tenaga kerja yang mempekerjakan dan mengawasi tenaga kerja Zen (dalam Lalu Mulyadi dkk, 2014, hlm. 2)	Pengalaman (Mulyadi dkk, 2014, hlm. 3)	1. sering melakukan pekerjaan konstruksi, semakin banyak pengalaman dalam pelaksanaan pekerjaan Zainullah Amin dkk (2012)	1. Tingkat pengalaman mandor menyelesaikan masalah	Ordinal
			2. kemampuan diri Zainullah Amin dkk (2012)	2. Tingkat kemampuan mandor membantu perusahaan mencapai target	Ordinal
			3. wawasan tentang pekerjaan konstruksi Zainullah Amin dkk (2012)	3. Tingkat mandor memberikan wawasan kepada pekerja/mandor	Ordinal
			4. lamanya masa kerja mandor , semakin baik hasil yang didapatkan. Zainullah Amin dkk (2012)	4. tingkat lamanya mandor bekerja di jasa konstruksi membuat semakin baik hasil yang didapatkan	Ordinal
		Tanggung Jawab (Mulyadi dkk, 2014, hlm. 3)	1. Rasa Tanggung jawab (Mulyadi dkk, 2014, hlm. 3)	1. Tingkat Tanggung Jawab mandor ketika ada permasalahan di lapangan	Ordinal
				1. Tingkat mandor melaksanakan pekerjaan sesuai dengan petunjuk yang diberikan pelaksana	
			2. Kemampuan menghentikan dan mengangkat para tukang (Mulyadi dkk, 2014, hlm. 3)	1. tingkat mandor mengawasi jalannya proyek dilapangan	Ordinal
				2. Tingkat cara mandor merekrut tukang/pekerja 2. Tingkat cara mandor memperhentikan para tukang ketika melakukan kesalahan	

Tabel 3.4

Operasional Variabel Motivasi Tukang (Y)

Variabel	Konsep Variabel	Sub Variabel (Dimensi)	Indikator	Ukuran	Skala
Motivasi Tukang (Y)	Motivasi Tukang adalah melakukan hal-hal diharapkan dapat memuaskan dorongan dan keinginan sehingga menimbulkan dorongan bagi pekerja untuk bertindak sesuai yang diinginkan (Prianto, 2015, hlm. 3)	Upah (Sinungan, 2014, hlm. 137)	1. penerimaan upah Zainullah dkk (2012, hlm 128)	1. tingkat cara pembayaran upah sesuai yg disepakati	Ordinal
				1. tingkat tepat waktunya penerimaan upah	
				1. tingkat upah yang diterima sesuai dengan lama kerja	
				1. tingkat upah yang diterima dapat sesuai kebutuhan sehari-hari	
			2. kebijaksanaan mendapatkan upah (UU RI No. 13 tahun 2003)	2. Tingkat kebijaksanaan pembayaran upah saat pekerja/tukang menikah	Ordinal
				2. Tingkat kebijaksanaan pembayaran upah saat isteri melahirkan atau keguguran kandungan	
				2. Tingkat kebijaksanaan pembayaran upah saat suami/isteri, orang tua/mertua atau anak atau menantu meninggal dunia	
				2. tingkat denda dan potongan upah tukang ketika melakukan kesalahan	

Motivasi Tukang (Y)	Motivasi Tukang adalah melakukan hal-hal diharapkan dapat memuaskan dorongan dan keinginan sehingga menimbulkan dorongan bagi pekerja untuk bertindak sesuai yang diinginkan (Prianto, 2015, hlm. 3)	keselamatan kerja (Sinungan, 2014, hlm. 137)	1. kelayakan kesehatan (UU RI No. 13 tahun 2003)	1. tingkat kelayakan kesehatan dilapangan	Ordinal
			2. perlindungan asuransi (UU RI No. 13 tahun 2003)	2. Tingkat perlindungan asuransi keselamatan kerja yang diberikan	Ordinal
			3. APD (Alat Perlindungan diri) Milen (2016, hlm 10)	3. Tingkat kelayakan Sepatu proyek	Ordinal
				3. Tingkat Kelayakan Helm Proyek	
				3. Tingkat Kelayakan Sarung Tangan Proyek	
				3. Tingkat Kelayakan Masker mulut	
				3. Tingkat Kelayakan Masker muka	
				3. Tingkat Kelayakan P3k	
				3. Tingkat Kelayakan c. Safety Glasses/Kaca mata/Kedok Las	
			3. Tingkat Kelayakan Safety belt/harness		
bimbingan atasan (Sinungan, 2014, hlm. 137)	1. Kemampuan mandor memberikan arahan Daryono (2005, hlm. 6)	1. Tingkat kemampuan mandor memberikan arahan kepada tukang	Ordinal		
	2. pemberian pelatihan kepada tukang Daryono (2005, hlm. 6)	2. Tingkat kemampuan memberikan pelatihan khusus kepada tukang	Ordinal		
	3. pemberian solusi ketika terjadi permasalahan Daryono (2005, hlm. 6)	3. Tingkat memberi solusi ketika terjadi permasalahan	Ordinal		

3.6 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.6.1 Sumber Data

Arikunto (2010, hlm. 129) menyatakan bahwa “sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Apabila peneliti menggunakan kuesioner dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan”.

Data yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah jawaban dari pertanyaan dalam bentuk kuesioner (angket). Sumber data untuk penelitian ini adalah tukang dan site manager proyek di . PT.Tricipta Makmur Mandiri, PT Dawa Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan.

3.6.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data-data yang dibutuhkan, penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, antara lain:

1) Penelitian lapangan (*field research*)

Menurut Riduwan (2012, hlm. 69) “metode pengumpulan data ialah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data”. Adapun teknik pengumpulan data yang akan digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner atau angket. Angket adalah daftar pertanyaan atau pernyataan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respon (responden) sesuai dengan permintaan pengguna.

- a) “Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”(Sugiyono, 2011,hlm142).
- b) Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu kuesioner. Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari proses biologis dan psikologis.

2) Studi kepustakaan (*library research*)

Yaitu penelitian dengan cara mempelajari berbagai laporan, referensi, jurnal, kepustakaan, buku, dan sumber-sumber lain yang mempunyai hubungan dengan

masalah yang dibahas dalam penelitian ini guna memperoleh data-data yang akan dijadikan landasan teori dalam penelitian ini.

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Rancangan Analisis Data

Intrumen pada penelitian ini menggunakan angket, dimana responden hanya perlu menceklis (√) atau menyilang (x) untuk memberikan jawaban yang menurut mereka benar dan sesuai dengan keadaan mereka.

Angket dibagikan kepada tukang dan site manager yang menjadi sampel dalam penelitian ini dengan jumlah 61 orang (tukang+sitemanager) di PT. Tricipita Makmur Mandiri, PT Dawa Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan yang diambil berdasarkan perhitungan rumus slovin dari total populasi sebanyak 71. Angket ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang lengkap tentang pengaruh peran mandor terhadap motivasi tukang pada bangunan tidak sederhana . Untuk mengukur variabel yang diinginkan, peneliti menggunakan skala *Likert* dalam Angket dengan pertimbangan sebagai berikut.

- a. Mudah dibuat dan ditafsirkan.
- b. Bentuk yang paling umum dan bersifat luwes.
- c. Mengukur pada tingkat skala ordinal

Pilihan Jawaban	Bobot Pertanyaan
Sangat Sesuai/Sangat Baik/Sangat Tepat/Sangat Menguasai/Sangat Tanggung Jawab	5
Sesuai/Baik/Tepat/Menguasai/Tanggung Jawab	4
Cukup Sesuai/Cukup Baik/Kurang Tepat/Cukup Menguasai/Kurang Tanggung Jawab	3
Tidak Sesuai/Kurang Baik/Tidak Tepat/Tidak Menguasai/Tidak Tanggung Jawab	2
Sangat Tidak Sesuai/Sangat Tidak Baik/Sangat Tidak Tepat/Sangat Tidak Menguasai/Sangat Tidak Tanggung Jawab	1

3.7.2 Kisi-kisi Angket Instrumen Penelitian

Kisi-kisi angket yang diajukan berjumlah 40 butir, yang berasal dari dua variabel yaitu Peran Mandor (x) dan Motivasi Tukang (y) yang terbagi sebagai berikut :

Tabel 3.5.

Kisi-kisi Angket Instrumen Peran Mandor

Variabel	Konsep Variabel	Sub Variabel (Dimensi)	Indikator	Ukuran	positif	jumlah
Peran Mandor (X)	Peran Mandor adalah sub-kontraktor tenaga kerja yang mempekerjakan dan mengawasi tenaga kerja Zen (dalam Mulyadi dkk, 2014, hlm. 2)	Kepemimpinan Soeharto (dalam Mulyadi dkk, 2014, hlm.4)	1. gaya kepemimpinan Ervianto (2005,hlm.187)	1. Tingkat pemberian tugas tukang pada saat dilapangan	7	7
				1.Tingkat hubungan antara mandor dan tukang		
				1. Tingkat pemimpin Mandor bersikap ramah dan mudah didekati		
				1. Tingkat Mandor memberi dukungan kepada tukang untuk menyelesaikan tugas		
				1. tingkat mandor memberi pujian apabila bawahan bekerja dengan baik		
				1.tingkat mandor menampung saran para bawahan sebelum mengambil suatu keputusan		
				1. Tingkat Mandor turut serta terlibat apabila tukang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas		
			2. mengajak orang lain untuk bertindak Ervianto (2005,hlm.186)	2. Tingkat cara mandor mengajak tukang untuk bekerja lebih giat	1	1
			3. disiplin kerja Pillai (dalam Tanujaya dkk, 2016)	3. Tingkat pembagian waktu kerja tukang sesuai dengan jam kerja.	2	2
3.Tingkat kehadiran mandor tepat waktu						

Peran Mandor (X)	Peran Mandor adalah sub-kontraktor tenaga kerja yang mempekerjakan dan mengawasi tenaga kerja Zen (dalam Mulyadi dkk, 2014, hlm. 2)	Pengalaman (Mulyadi dkk, 2014, hlm. 3)	1. sering melakukan pekerjaan konstruksi, semakin banyak pengalaman dalam pelaksanaan pekerjaan Zainullah Amin dkk (2012)	1.Tingkat pengalaman mandor menyelesaikan masalah	1	1	
			2. kemampuan diri Zainullah Amin dkk (2012)	2. Tingkat kemampuan mandor membantu perusahaan mencapai target	1	1	
			3.wawasan tentang pekerjaan konstruksi Zainullah Amin dkk (2012)	3. Tingkat mandor memberikan wawasan kepada pekerja/mandor	1	1	
			4. lamanya masa kerja mandor , semakin baik hasil yang didapatkan. Zainullah Amin dkk (2012)	4. tingkat lamanya mandor bekerja di jasa konstruksi membuat semakin baik hasil yang didapatkan	1	1	
	Tanggung Jawab (Mulyadi dkk, 2014, hlm. 3)	1. Rasa Tanggung jawab (Mulyadi dkk, 2014, hlm. 3)	1. Tingkat Tanggung Jawab mandor ketika ada permasalahan di lapangan	1. Tingkat mandor melaksanakan pekerjaan sesuai dengan petunjuk yang diberikan pelaksana	3	3	
			1. tingkat mandor mengawasi jalannya proyek dilapangan				
		2. Kemampuan menghentikan dan mengangkat para tukang (Mulyadi dkk, 2014, hlm. 3)	2. Tingkat cara mandor merekrut tukang/pekerja	2	2		
		2. Tingkat cara mandor memperhentikan para tukang ketika melakukan kesalahan					
	jumlah					19	

Tabel 3.6.

Kisi-kisi Angket Instrumen Motivasi Tukang

Variabel	Konsep Variabel	Sub Variabel (Dimensi)	Indikator	Ukuran	positif	jumlah
Motivasi Tukang (Y)	Motivasi Tukang adalah melakukan hal-hal diharapkan dapat memuaskan dorongan dan keinginan sehingga menimbulkan dorongan bagi pekerja untuk bertindak sesuai yang diinginkan (Prianto, 2015, hlm. 3)	Upah (Sinungan, 2014, hlm. 137)	1. penerimaan upah Zainullah dkk (2012, hlm 128)	1. tingkat cara pembayaran upah sesuai yg disepakati	4	4
				1. tingkat tepat waktunya penerimaan upah		
				1. tingkat upah yang diterima sesuai dengan lama kerja		
				1. tingkat upah yang diterima dapat sesuai kebutuhan sehari-hari		
		2. kebijakan mendapatkan upah (UU RI No. 13 tahun 2003)	2. Tingkat kebijaksanaan pembayaran upah saat pekerja/tukang menikah	4	4	
			2. Tingkat kebijaksanaan pembayaran upah saat isteri melahirkan atau keguguran kandungan			
			2. Tingkat kebijaksanaan pembayaran upah saat suami/isteri, orang tua/mertua atau anak atau menantu meninggal dunia			
			2. tingkat denda dan potongan upah tukang ketika melakukan kesalahan			

<p style="text-align: center;">Motivasi Tukang (Y)</p>	<p style="text-align: center;">Motivasi Tukang adalah melakukan hal-hal diharapkan dapat memuaskan dorongan dan keinginan sehingga menimbulkan dorongan bagi pekerja untuk bertindak sesuai yang diinginkan (Prianto, 2015, hlm. 3)</p>	<p style="text-align: center;">keselamatan kerja (Sinungan,2014, hlm. 137)</p>	1. kelayakan kesehatan (UU RI No. 13 tahun 2003)	1. tingkat kelayakan kesahatan dilapangan	1	1
			2. perlindungan asuransi (UU RI No. 13 tahun 2003)	2. Tingkat perlindungan asuransi keselamatan kerja yang diberikan	1	1
			3. APD (Alat Perlindungan diri) Milen (2016,hlm 10)	3. Tingkat kelayakan Sepatu proyek	8	8
				3. Tingkat Kelayakan Helm Proyek		
				3. Tingkat Kelayakan Sarung Tangan Proyek		
				3. Tingkat Kelayakan Masker mulut		
				3. Tingkat Kelayakan Masker muka		
				3. Tingkat Kelayakan P3k		
			3. Tingkat Kelayakan c. Safety Glasses/Kaca mata/Kedok Las			
		3. Tingkat Kelayakan Safety belt/harness				
		<p style="text-align: center;">bimbingan atasan (Sinungan,2014, hlm. 137)</p>	1. Kemampuan mandor memberikan arahan Daryono (2005, hlm. 6)	1. Tingkat kemampuan mandor memberikan arahan kepada tukang	1	1
			2. pemberian pelatihan kepada tukang Daryono (2005, hlm. 6)	2. Tingkat kemampuan memberikan pelatihan khusus kepada tukang	1	1
			3. pemberian solusi ketika terjadi permasalahan Daryono (2005, hlm. 6)	3. Tingkat memberi solusi ketika terjadi permasalahan	1	1
jumlah					21	

3.7.3. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 121) valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Instrumen yang valid berarti alat yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Arikunto (2010, hlm. 211) menyatakan bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah memiliki validitas tinggi.

1. Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 121) “valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Instrumen yang valid berarti alat yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid”. Arikunto (2010, hlm. 211) menyatakan bahwa “validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah memiliki validitas tinggi”.

Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Uji validitas instrumen merupakan prosedur pengujian untuk melihat apakah pernyataan atau pernyataan yang digunakan dalam kuesioner dapat mengukur dengan cermat atau tidak. Uji Validitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan rumus korelasi product moment. Perhitungan analisis kesahihan butir (valid) sebagai berikut:

1) Perhitungan koefisien korelasi

$$r_{hitung} = \frac{n\sum XYi - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{n.\sum X^2 - (\sum X)^2 (n.\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

keterangan :

r_{hitung} = korelasi butir

$\sum X$ = Jumlah skor item

$\sum Y$ = Jumlah skor total (Seluruh item)

n = Jumlah responden

(Sumber : Riduwan, 2012, hlm. 98)

2) Perhitungan harga thitung

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

keterangan :

t = nilai t_{hitung}

r = koefisien korelasi hasil t_{hitung}

n = jumlah responden

(Sumber : Riduwan, 2012, hlm. 98)

3) Pencarian ttabel untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk=n-2$)

4) Pengujian taraf signifikansi

Uji validitas dikenakan pada tiap item tes dan validitas item akan terbukti jika t_{hitung} lebih besar atau sama dengan ttabel, dengan tingkat kepercayaan 95% (taraf signifikansi 5%) maka item soal tersebut dikatakan valid. Sedangkan apabila $t_{hitung} < ttabel$ pada taraf kepercayaan 95% (taraf signifikan 5%), maka item soal tersebut tidak valid.

5) Menggugurkan butir-butir yang tidak valid

2. Hasil uji Validitas

Untuk pengujian validitas item pernyataan dilakukan kepada 9 tukang dan 1 site manager di PT. Tricipta Makmur Mandiri, 9 tukang dan 1 site manager di PT Dawa Daya Kahuripan dan 9 tukang , 1 site manager di PT. Pulau Intan. Data yang telah dikumpulkan dari responden, kemudian melakukan uji validitas untuk menentukan valid atau tidaknya butir-butir pernyataan yang digunakan dalam instrument penelitian. Berikut merupakan tabel uji validitas dari setiap butir pernyataan di variabel x dan variabel .

Tabel 3.7.

Tabel Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian Variabel X

RESPONDEN	NO SOAL																			SKOR TOTAL (Y)	Y^2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
RESPONDEN 1	4	4	4	4	5	3	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	81	6561
RESPONDEN 2	4	4	3	5	3	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	3	80	6400	
RESPONDEN 3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	2	5	4	76	5776	
RESPONDEN 4	3	4	5	4	2	4	3	3	4	5	3	4	4	4	5	4	5	4	74	5476	
RESPONDEN 5	5	5	4	5	2	5	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	81	6561	
RESPONDEN 6	4	5	5	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	76	5776		
RESPONDEN 7	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	5	5	4	3	4	3	4	76	5776		
RESPONDEN 8	4	3	4	4	5	2	5	5	4	4	3	4	3	3	4	2	3	70	4900		
RESPONDEN 9	4	3	3	4	3	5	5	3	3	4	5	5	5	4	4	3	3	74	5476		
RESPONDEN 10	4	4	4	4	3	5	5	4	4	3	4	5	3	3	5	4	4	75	5625		
RESPONDEN 11	3	3	2	4	4	2	3	4	2	4	5	3	3	5	3	3	4	63	3969		
RESPONDEN 12	4	2	5	4	3	4	3	3	4	4	5	5	3	4	4	4	4	73	5329		
RESPONDEN 13	4	4	3	4	1	5	3	3	1	3	5	1	4	3	3	4	4	63	3969		
RESPONDEN 14	4	5	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	5	74	5476		
RESPONDEN 15	4	4	3	5	4	3	5	2	3	4	5	4	4	4	4	4	4	75	5625		
RESPONDEN 16	5	5	5	4	5	3	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	83	6889		
RESPONDEN 17	4	5	3	5	4	4	4	4	4	5	5	1	4	4	5	5	3	78	6084		
RESPONDEN 18	4	5	2	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	88	7744		
RESPONDEN 19	4	4	3	5	4	5	3	4	3	4	5	4	4	2	4	3	4	74	5476		
RESPONDEN 20	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	61	3721		
RESPONDEN 21	5	5	3	5	2	4	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	86	7396		
RESPONDEN 22	5	3	1	3	5	4	5	4	4	5	3	5	5	4	4	5	4	76	5776		
RESPONDEN 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	93	8649		
RESPONDEN 24	5	5	5	3	5	5	3	3	5	4	5	3	5	5	4	5	4	84	7056		
RESPONDEN 25	4	3	5	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	71	5041		
RESPONDEN 26	4	4	4	3	4	4	4	4	3	5	3	4	4	4	5	4	3	76	5776		
RESPONDEN 27	4	5	4	4	5	5	3	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	82	6724		
RESPONDEN 28	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2	3	3	1	41	1681		
RESPONDEN 29	3	1	2	1	2	5	2	1	2	1	3	1	2	3	2	3	2	41	1681		
RESPONDEN 30	2	2	3	2	2	2	5	2	1	1	1	3	2	3	3	2	2	42	1764		
TOTAL																			2187	164153	
SKOR TOTAL ^ 2																				4782969	

HASIL UJI VALIDITAS VARIABEL X																			
	118	115	106	116	107	116	112	116	105	118	120	119	114	116	124	112	118	117	118
Σ X	482	477	414	478	427	478	444	484	403	500	516	515	456	470	532	442	494	479	496
(Σ X) ²	13924	13225	11236	13456	11449	13456	12544	13456	11025	13924	14400	14161	12996	13456	15376	12544	13924	13689	13924
Σ XY	8846	8723	7934	8743	8037	8593	8241	8688	8006	8961	9003	8964	8572	8648	9274	8341	8918	8767	8894
f _{hitung}	0,839	0,822	0,479	0,768	0,511	0,366	0,218	0,566	0,859	0,872	0,619	0,641	0,797	0,602	0,773	0,525	0,841	0,726	0,752
f _{tabel}	8,175	7,628	2,885	6,354	3,150	2,083	1,182	3,633	8,864	9,425	4,166	4,425	6,977	3,988	6,452	3,264	8,227	5,588	6,043
Validitas	1,69726																		
No Soal	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	TV	Valid											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

18 Item Valid

Keterangan: : Pertanyaan Tidak Valid

: Pertanyaan Valid

Yusi Salmaa, 2019

PENGARUH PERAN MANDOR TERHADAP MOTIVASI TUKANG PADA BANGUNAN GEDUNG TIDAK SEDERHANA (Studi Kasus di PT. Tricipta Makmur Mandiri, PT. Dawa Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.8

Tabel Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian Variabel Y

UJI VALIDITAS TES VARIABEL Y

RESPONDEN	NO SOAL																				SKOR TOTAL (Y)	Y^2	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
RESPONDEN 1	4	4	4	4	1	1	4	2	4	4	3	3	2	4	4	4	4	4	5	4	5	74	5476
RESPONDEN 2	3	4	2	3	4	4	5	2	3	5	2	3	2	2	2	4	4	4	4	2	4	68	4624
RESPONDEN 3	4	4	4	3	2	1	1	2	3	4	4	4	4	3	3	5	2	2	4	4	4	67	4489
RESPONDEN 4	3	3	3	4	4	2	1	2	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	68	4624
RESPONDEN 5	4	4	4	4	3	2	1	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	1	5	74	5476
RESPONDEN 6	1	1	2	2	1	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	5	1	4	44	1936
RESPONDEN 7	4	4	4	3	2	2	1	1	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	5	5	5	72	5184
RESPONDEN 8	4	4	3	3	3	2	3	2	2	3	3	4	4	5	4	4	2	4	5	3	3	70	4900
RESPONDEN 9	4	4	3	3	2	2	3	2	5	5	4	5	4	4	3	3	4	4	5	3	4	76	5776
RESPONDEN 10	4	4	4	3	2	4	4	2	4	2	4	4	4	4	5	5	5	5	3	3	4	79	6241
RESPONDEN 11	4	4	3	3	2	2	3	4	4	3	5	4	3	3	4	5	2	5	3	4	4	74	5476
RESPONDEN 12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	84	7056
RESPONDEN 13	4	4	4	3	2	4	1	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	1	3	4	79	6241
RESPONDEN 14	3	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	90	8100
RESPONDEN 15	4	4	4	4	5	5	4	2	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	3	5	75	5625
RESPONDEN 16	5	4	4	4	5	3	4	4	3	4	5	5	3	3	4	3	3	4	4	4	4	83	6889
RESPONDEN 17	4	5	4	4	4	2	1	4	5	4	4	4	4	2	2	5	4	3	4	3	4	76	5776
RESPONDEN 18	5	5	5	5	1	1	2	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	90	8100
RESPONDEN 19	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	90	8100
RESPONDEN 20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	4	61	3721
RESPONDEN 21	4	4	4	2	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	86	7396
RESPONDEN 22	5	4	3	5	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	1	5	3	4	5	5	4	80	6400
RESPONDEN 23	5	5	5	5	5	5	1	1	2	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	86	7396
RESPONDEN 24	5	5	5	5	4	3	5	3	5	5	2	3	2	2	2	5	2	5	3	4	5	80	6400
RESPONDEN 25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4	3	4	3	4	4	79	6241
RESPONDEN 26	5	4	3	2	4	4	4	4	5	5	3	5	2	2	1	3	5	5	3	5	5	79	6241
RESPONDEN 27	5	5	5	4	3	4	5	2	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	89	7921
RESPONDEN 28	1	3	1	2	3	2	5	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	3	37	1369
RESPONDEN 29	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	3	2	1	1	2	1	5	3	36	1296
RESPONDEN 30	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	31	961
TOTAL																					2177	165431	
SKOR TOTAL ^ 2																					4739329		

HASIL UJI VALIDITAS VARIABEL Y

Σ X	112	115	106	103	90	87	93	82	107	109	100	110	96	100	95	112	106	115	114	101	124	20 Item Valid
Σ X ²	458	471	410	387	308	303	353	256	421	437	374	440	346	372	349	474	416	477	484	379	528	
(Σ X) ²	12544	13225	11236	10609	8100	7569	8649	6724	11449	11881	10000	12100	9216	10000	9025	12544	11236	13225	12996	10201	15376	
Σ XY	8600	8751	8130	7824	6723	6658	6829	6150	8185	8319	7683	8414	7365	7617	7255	8640	8091	8765	8626	7583	9223	
hitung	0,867	0,856	0,852	0,701	0,361	0,561	0,116	0,409	0,776	0,741	0,774	0,826	0,741	0,671	0,603	0,794	0,718	0,809	0,574	0,471	0,662	
hitung	9,201	8,757	8,603	5,203	2,047	3,584	0,616	2,375	6,511	5,832	6,476	7,746	5,843	4,791	3,997	6,918	5,452	7,273	3,712	2,824	4,672	
t _{tabel}	1,69726																					
Validitas	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	TV	Valid														
No Soal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	

Keterangan : Pertanyaan Tidak Valid

: Pertanyaan Valid

Yusi Salmaa, 2019

PENGARUH PERAN MANDOR TERHADAP MOTIVASI TUKANG PADA BANGUNAN GEDUNG TIDAK SEDERHANA (Studi Kasus di PT. Tricipta Makmur Mandiri, PT. Dawa Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Untuk menentukan item pernyataan yang valid, kriteria pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$) $n = 30$ dengan derajat kebebasan (dk) = $n - 2 = 28$, sehingga diperoleh $t_{tabel} = 1,69726$. Maka butir item pertanyaan yang dinyatakan valid adalah apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dari hasil analisis data, diperoleh butir pernyataan yang tidak valid pada angket Peran Mandor (Variabel X) sebanyak 1 butir pernyataan. Begitu pula untuk angket Motivasi Tukang (Variabel Y), jumlah butir soal yang tidak valid adalah sebanyak 2 butir pernyataan. Kemudian butir pernyataan yang tidak valid itu dihilangkan sedangkan jumlah butir pernyataan yang valid digunakan untuk penelitian. Berikut tabel keterangan hasil uji validitas dan resume jumlah butir pernyataan yang tidak valid pada masing-masing variabel penelitian:

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pernyataan

$\Sigma \sigma b^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

σt^2 = varians total

Dengan kriteria :

Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$, maka reliabel

Jika $r_{11} \leq r_{tabel}$, maka tidak reliabel

Tabel 3.9

Resume Hasil Uji Validitas Instrumen

Variabel Penelitian	Jumlah Butir Awal	Jumlah Butir Valid	Jumlah Butir Tidak Valid	Nomor Butir Tidak Valid yang Dihilangkan
Peran Mandor (X)	19	18	1	7
Motivasi Tukang (Y)	21	20	1	7
Jumlah	40	38	2	2

(Sumber: Data Primer yang telah diolah.)

Yusi Salmaa, 2019

PENGARUH PERAN MANDOR TERHADAP MOTIVASI TUKANG PADA BANGUNAN GEDUNG TIDAK SEDERHANA (Studi Kasus di PT. Tricipta Makmur Mandiri, PT. Dawa Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto (2010, hlm. 221) reliabilitas merupakan suatu instrumen yang cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen itu sudah baik. Dalam penelitian ini uji reliabilitas diperoleh dengan cara menganalisis data dari satu kali pengujian.

Uji reliabilitas bertujuan untuk menguji ketepatan atau kebenaran alat dalam mengukur apa yang diukur. Harga r_{11} dibandingkan dengan r_{tabel} , jika harga $r_{11} < r_{tabel}$, maka instrumen tersebut tidak reliabel. Uji reliabilitas pada penelitian ini adalah pengujian menggunakan rumus alpha (r_{11}) Perhitungan uji reliabilitas yang dilakukan menurut Riduan (2012, hlm. 115) adalah sebagai berikut :

1. Perhitungan varians skor tiap item angket dengan rumus :

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

- S_i^2 = varians skor tiap-tiap item
 $\sum X_i^2$ = jumlah kuadrat item Xi
 $(\sum X_i)^2$ = jumlah item Xi dikuadratkan
 n = jumlah responden

2. Perhitungan varians total dengan rumus :

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 \dots S_n$$

Keterangan :

- $\sum S_i$ = varians total
 $S_1, S_2, S_3 \dots S_n$ = varians item ke 1, 2, 3, 4, ... n

3. Perhitungan varians total dengan rumus :

$$S_t = \frac{\sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

- S_t = harga varians

$$\sum x_i^2 = \text{jumlah kuadrat X total}$$

$$(\sum x_i)^2 = \text{jumlah X total yang dikuadratkan}$$

$$n = \text{jumlah responden}$$

4. Perhitungan reliabilitas dengan rumus *alpha* :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

Keterangan :

$$r_{11} = \text{koefisien reliabilitas}$$

$$\sum S_i = \text{jumlah varians total}$$

$$S_i = \text{jumlah varians item}$$

$$k = \text{jumlah item Pertanyaan}$$

Bila ternyata $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ atau $r_{11} \geq r_{\text{tabel}}$, maka dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian, dan jika ternyata $r_{11} < r_{\text{tabel}}$, maka koefisien korelasi tidak signifikan. Koefisien reliabilitas selalu terdapat antara -1,00 sampai 1,00. Arti harga r menurut Riduwan (2012, hlm.138) bisa dilihat dari tabel interpretasi nilai r yang disajikan pada

Tabel 3.10.

Interpretasi koefisien korelasi nilai r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,800 – 1,000	Sangat Kuat
0,600 – 0,790	Kuat
0,400 – 0,590	Cukup Kuat
0,200 – 0,390	Rendah
0,000 – 0,190	Sangat Rendah

(Sumber: Riduwan, 2012)

Pada taraf kepercayaan 95%, apabila ternyata r_{11} lebih besar atau sama dengan t_{tabel} , maka dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi reliabilitas dan dapat

digunakan untuk penelitian, dan jika ternyata $r_{11} < t_{tabel}$, maka koefisien korelasi tidak signifikan.

4. Hasil Uji Reliabilitas

Taraf kesalahan ditetapkan 5% (taraf kepercayaan 95%) dan $n = 30$, maka harga $r_{tabel} = 0,361$. Data yang digunakan dalam uji reliabilitas adalah butir-butir pernyataan instrument yang lolos dari uji validitas. Berikut merupakan tabel data yang digunakan dalam uji reliabilitas:

Tabel 3.11

Jumlah Butir Valid Instrumen

Variabel Penelitian	Jumlah Butir Valid	Nomor Butir Valid
Peran Mandor (X)	18	1,2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18
Motivasi Tukang (Y)	20	1,2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21
Jumlah	38	38

Tabel 3.12.

Kisi-kisi Angket Instrumen Peran Mandor Setelah Uji Validitas

Variabel	Konsep Variabel	Sub Variabel (Dimensi)	Indikator	Ukuran	positif	jumlah
Peran Mandor (X)	Peran Mandor adalah sub-kontraktor tenaga kerja yang mempekerjakan dan mengawasi tenaga kerja Zen (dalam Mulyadi dkk, 2014, hlm. 2)	Kepemimpinan Soeharto (dalam Mulyadi dkk, 2014, hlm.4)	1. gaya kepemimpinan Ervianto (2005,hlm.187)	1. Tingkat pemberian tugas tukang pada saat dilapangan	6	6
				1.Tingkat hubungan antara mandor dan tukang		
				1. Tingkat pemimpin Mandor bersikap ramah dan mudah didekati		
				1. Tingkat Mandor memberi dukungan kepada tukang untuk menyelesaikan tugas		
				1. tingkat mandor memberi pujian apabila bawahan bekerja dengan baik		
				1.tingkat mandor menampung saran para bawahan sebelum mengambil suatu keputusan		
			2. mengajak orang lain untuk bertindak	2. Tingkat cara mandor mengajak tukang untuk bekerja lebih giat	1	1
			3. disiplin kerja Pillai (dalam Tanujaya dkk, 2016)	3. Tingkat pembagian waktu kerja tukang sesuai dengan jam kerja.	2	2
3.Tingkat kehadiran mandor tepat waktu						

Peran Mandor (X)	Peran Mandor adalah sub-kontraktor tenaga kerja yang mempekerjakan dan mengawasi tenaga kerja Zen (dalam Mulyadi dkk, 2014, hlm. 2)	Pengalaman (Mulyadi dkk, 2014, hlm. 3)	1. sering melakukan pekerjaan konstruksi, semakin banyak pengalaman dalam pelaksanaan pekerjaan Zainullah dkk (2012)	1.Tingkat pengalaman mandor menyelesaikan masalah	1	1
			2. kemampuan diri Zainullah dkk (2012)	2. Tingkat kemampuan mandor membantu perusahaan mencapai target	1	1
			3.wawasan tentang pekerjaan konstruksi Zainullah dkk (2012)	3. Tingkat mandor memberikan wawasan kepada pekerja/mandor	1	1
			4. lamanya masa kerja mandor , semakin baik hasil yang didapatkan. Zainullah dkk (2012)	4. tingkat lamanya mandor bekerja di jasa konstruksi membuat semakin baik hasil yang didapatkan	1	1
		Tanggung Jawab (Mulyadi dkk, 2014, hlm. 3)	1. Rasa Tanggung jawab (Mulyadi dkk, 2014, hlm. 3)	1. Tingkat Tanggung Jawab mandor ketika ada permasalahan di lapangan	3	3
				1. Tingkat mandor melaksanakan pekerjaan sesuai dengan petunjuk yang diberikan pelaksana		
			1. tingkat mandor mengawasi jalannya proyek dilapangan			
		2. Kemampuan menghentikan dan mengangkat para tukang (Mulyadi dkk, 2014, hlm. 3)	2. Tingkat cara mandor merekrut tukang/pekerja	2	2	
			2. Tingkat cara mandor memperhentikan para tukang ketika melakukan kesalahan			
		jumlah				

Tabel 3.13.

Kisi-kisi Angket Instrumen Motivasi Tukang Uji Validitas

Variabel	Konsep Variabel	Sub Variabel (Dimensi)	Indikator	Ukuran	positif	jumlah
Motivasi Tukang (Y)	Motivasi Tukang adalah melakukan hal-hal diharapkan dapat memuaskan dorongan dan keinginan sehingga menimbulkan dorongan bagi pekerja untuk bertindak sesuai yang diinginkan (Prianto, 2015, hlm. 3)	Upah (Sinungan, 2014, hlm. 137)	1. penerimaan upah (Zainullah dkk (2012, hlm 128))	1. tingkat cara pembayaran upah sesuai yg disepakati	4	4
				1. tingkat tepat waktunya penerimaan upah		
				1. tingkat upah yang diterima sesuai dengan lama kerja		
				1. tingkat upah yang diterima dapat sesuai kebutuhan sehari-hari		
		2. kebijakan mendapatkan upah (UU RI No. 13 tahun 2003)	2. kebijakan mendapatkan upah (UU RI No. 13 tahun 2003)	2. Tingkat kebijaksanaan pembayaran upah saat pekerja/tukang menikah	3	3
				2. Tingkat kebijaksanaan pembayaran upah saat isteri melahirkan atau keguguran kandungan		
				2. tingkat denda dan potongan upah tukang ketika melakukan kesalahan		

Motivasi Tukang (Y)	Motivasi Tukang adalah melakukan hal-hal diharapkan dapat memuaskan dorongan dan keinginan sehingga menimbulkan dorongan bagi pekerja untuk bertindak sesuai yang diinginkan (Prianto, 2015, hlm. 3)	keselamatan kerja (Sinungan, 2014, hlm. 137)	1. kelayakan kesehatan (UU RI No. 13 tahun 2003)	1. tingkat kelayakan kesehatan dilapangan	1	1
			2. perlindungan asuransi (UU RI No. 13 tahun 2003)	2. Tingkat perlindungan asuransi keselamatan kerja yang diberikan	1	1
			3. APD (Alat Perlindungan diri) Milen (2016, hlm 10)	3. Tingkat kelayakan Sepatu proyek	8	8
				3. Tingkat Kelayakan Helm Proyek		
				3. Tingkat Kelayakan Sarung Tangan Proyek		
				3. Tingkat Kelayakan Masker mulut		
				3. Tingkat Kelayakan Masker muka		
				3. Tingkat Kelayakan P3k		
				3. Tingkat Kelayakan c. Safety Glasses/Kaca mata/Kedok Las		
			3. Tingkat Kelayakan Safety belt/harness			
		bimbingan atasan (Sinungan, 2014, hlm. 137)	1. Kemampuan mandor memberikan arahan Daryono (2005, hlm. 6)	1. Tingkat kemampuan mandor memberikan arahan kepada tukang	1	1
2. pemberian pelatihan kepada tukang Daryono (2005, hlm. 6)	2. Tingkat kemampuan memberikan pelatihan khusus kepada tukang		1	1		
3. pemberian solusi ketika terjadi permasalahan Daryono (2005, hlm. 6)	3. Tingkat memberi solusi ketika terjadi permasalahan		1	1		
jumlah					20	

Kemudian peneliti melakukan uji reliabilitas terhadap butir pernyataan yang digunakan dalam penelitian agar dapat menentukan tingkat kepercayaan atau kekuatan butir pernyataan instrument penelitian. Berikut merupakan tabel uji reliabilitas butir pernyataan instrumen penelitian:

Yusi Salmaa, 2019

PENGARUH PERAN MANDOR TERHADAP MOTIVASI TUKANG PADA BANGUNAN GEDUNG TIDAK SEDERHANA (Studi Kasus di PT. Tricipta Makmur Mandiri, PT. Dawa Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.14
Uji Reliabilitas Instrumen Variabel X

UJI RELIABILITAS VARIABEL X																				SKOR TOTAL (Y)	Y^2
RESPONDEN	NO. SOAL																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
RESPONDEN 1	4	4	4	4	5	3	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	77	5929
RESPONDEN 2	4	4	3	5	3	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	3	76	5776	
RESPONDEN 3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	2	5	4	5	72	5184	
RESPONDEN 4	3	4	5	4	2	4	3	4	5	3	4	4	4	5	4	5	4	4	71	5041	
RESPONDEN 5	5	5	4	5	2	5	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	78	6084	
RESPONDEN 6	4	5	5	4	2	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	4	72	5184		
RESPONDEN 7	4	4	4	4	5	4	3	4	4	5	5	4	3	4	3	4	4	72	5184		
RESPONDEN 8	4	3	4	4	5	2	5	4	4	3	4	3	3	4	2	3	5	65	4225		
RESPONDEN 9	4	3	3	4	3	5	3	3	4	5	5	5	4	4	3	3	3	69	4761		
RESPONDEN 10	4	4	4	4	3	5	4	4	3	4	5	3	3	5	4	4	4	70	4900		
RESPONDEN 11	3	3	2	4	4	2	4	2	4	5	3	3	5	3	3	4	4	60	3600		
RESPONDEN 12	4	2	5	4	3	4	3	4	4	5	5	5	3	4	4	4	4	70	4900		
RESPONDEN 13	4	4	3	4	1	5	3	1	3	5	1	4	3	3	4	4	2	58	3364		
RESPONDEN 14	4	5	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	71	5041		
RESPONDEN 15	4	4	3	5	4	3	2	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	70	4900		
RESPONDEN 16	5	5	5	4	5	3	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	79	6241		
RESPONDEN 17	4	5	3	5	4	4	4	4	5	5	1	4	4	5	5	3	4	74	5476		
RESPONDEN 18	4	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	85	7225		
RESPONDEN 19	4	4	3	5	4	5	4	3	4	5	4	4	2	4	3	4	4	71	5041		
RESPONDEN 20	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	58	3364		
RESPONDEN 21	5	5	3	5	2	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	83	6889		
RESPONDEN 22	5	3	1	3	5	4	4	4	5	3	5	4	4	5	5	4	3	71	5041		
RESPONDEN 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	88	7744		
RESPONDEN 24	5	5	5	3	5	3	5	4	5	3	5	5	5	4	5	4	5	81	6561		
RESPONDEN 25	4	3	5	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	68	4624		
RESPONDEN 26	4	4	4	3	4	4	4	3	5	3	4	4	4	5	4	3	5	72	5184		
RESPONDEN 27	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	79	6241		
RESPONDEN 28	2	2	1	2	2	2	5	1	2	2	3	2	2	3	3	1	2	39	1521		
RESPONDEN 29	3	1	2	1	2	5	1	2	1	3	1	2	3	2	3	2	3	39	1521		
RESPONDEN 30	2	2	3	2	2	2	2	1	1	1	3	2	3	3	2	2	2	37	1369		
TOTAL																			2075	148115	
SKOR TOTAL ^ 2																			4305625		

HASIL UJI RELIABILITAS VARIABEL X																		
Σ X	118	115	106	116	107	116	116	105	118	120	119	114	116	124	112	118	117	118
Σ (X) ²	482	477	414	478	427	478	484	403	500	516	515	456	470	532	442	494	479	496
(Σ X) ²	13924	13225	11236	13456	11449	13456	13456	11025	13924	14400	14161	12996	13456	15376	12544	13924	13689	13924
Si	0,596	1,206	1,316	0,982	1,512	0,982	1,182	1,183	1,196	1,200	1,432	0,760	0,716	0,649	0,796	0,996	0,757	1,062
ΣSi	18,521																	
St	153,139																	
F11	0,905																	
r tabel	0,361																	
Reliabilitas	Sangat Kuat																	

0.000	-	0.199	Sangat Rendah
0.200	-	0.399	Rendah
0.400	-	0.599	Cukup Kuat
0.600	-	0.799	Kuat
0.800	-	1.000	Sangat Kuat

Yusi Salmaa, 2019
 PENGARUH PERAN MANDOR TERHADAP MOTIVASI TUKANG PADA BANGUNAN GEDUNG TIDAK SEDERHANA (Studi Kasus di PT. Tricipta Makmur Mandiri, PT. Dawa Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan)
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.15
Uji Reliabilitas Instrumen Variabel Y

RESPONDEN	UJ RELIABILITAS VARIABEL Y																				SKOR TOTAL (Y)	Y ²		
	NO. SOAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			20	21
RESPONDEN 1	4	4	4	4	4	1	1	2	4	4	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5
RESPONDEN 2	3	4	2	3	4	4	4	2	3	5	2	3	2	2	2	4	4	4	4	2	4	4	4	63
RESPONDEN 3	4	4	4	3	2	1	2	3	4	4	4	4	4	3	3	5	2	2	4	4	4	4	4	66
RESPONDEN 4	3	3	3	4	4	2	2	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	67
RESPONDEN 5	4	4	4	4	4	3	2	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	1	5	4	73
RESPONDEN 6	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	5	1	4	4	39	
RESPONDEN 7	4	4	4	3	2	2	1	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	71	
RESPONDEN 8	4	4	3	3	3	2	2	2	3	3	4	4	5	4	4	2	4	4	5	3	3	3	67	
RESPONDEN 9	4	4	3	3	2	2	2	5	5	4	5	4	4	3	3	4	4	4	5	3	4	4	73	
RESPONDEN 10	4	4	4	3	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4	5	5	5	5	3	3	4	4	75	
RESPONDEN 11	4	4	3	3	2	2	4	4	3	5	4	3	3	4	3	4	5	2	5	3	4	4	71	
RESPONDEN 12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	80	
RESPONDEN 13	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	1	3	4	78	
RESPONDEN 14	3	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	86	
RESPONDEN 15	4	4	4	4	5	5	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	5	4	71	
RESPONDEN 16	5	4	4	5	3	4	3	4	5	5	5	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	79	
RESPONDEN 17	4	5	4	4	4	2	4	5	4	4	4	4	2	2	5	4	3	4	3	4	3	4	75	
RESPONDEN 18	5	5	5	5	1	1	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	88	
RESPONDEN 19	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	2	5	4	5	5	4	4	5	5	86	
RESPONDEN 20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	58	
RESPONDEN 21	4	4	4	2	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	82	
RESPONDEN 22	5	4	3	5	3	3	3	4	4	4	4	3	4	1	5	3	4	5	5	4	5	4	76	
RESPONDEN 23	5	5	5	5	5	5	1	2	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	85	
RESPONDEN 24	5	5	5	5	4	3	3	5	5	2	3	2	2	2	5	2	5	3	4	5	4	5	75	
RESPONDEN 25	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	3	4	4	75	
RESPONDEN 26	5	4	3	2	4	4	4	5	5	3	5	2	2	1	3	5	5	5	5	3	5	5	75	
RESPONDEN 27	5	5	5	4	3	4	2	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	84	
RESPONDEN 28	1	3	1	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	3	3	3	32	
RESPONDEN 29	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	3	2	1	1	2	1	5	3	3	3	35	
RESPONDEN 30	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	29	
TOTAL																							2084	152126
SKOR TOTAL ^ 2																							4343056	

Σ X	112	115	106	103	90	87	82	107	109	100	110	96	100	95	112	106	115	114	101	124			
Σ (X) ²	458	471	410	387	308	303	256	421	437	374	440	346	372	349	474	416	477	484	379	528			
(Σ X) ²	12544	13225	11236	10609	8100	7569	6724	11449	11881	10000	12100	9216	10000	9025	12544	11236	13225	12996	10201	15376			
Si	1,329	1,006	1,182	1,112	1,267	1,690	1,062	1,312	1,366	1,356	1,222	1,293	1,289	1,606	1,862	1,382	1,206	1,693	1,299	0,516			
ΣSi	26,049																						
St	245,249																						
r ₁₁	0,920																						
r tabel	0,361																						
Reliabilitas	Sangat Kuat																						

0,000	-	0,199	Sangat Rendah
0,200	-	0,399	Rendah
0,400	-	0,599	Cukup Kuat
0,600	-	0,799	Kuat
0,800	-	1,000	Sangat Kuat

Yusi Salmaa, 2019
PENGARUH PERAN MANDOR TERHADAP MOTIVASI TUKANG PADA BANGUNAN GEDUNG TIDAK SEDERHANA (Studi Kasus di PT. Tricipta Makmur Mandiri, PT. Dawa Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan)
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Hasil perhitungan uji reliabilitas instrumen uji coba angket dan tes untuk masing-masing variabel disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 3.16.

Resume Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	r_{11}	$r_{\text{tabel}} (95\%)(30)$	Ket. Reliabilitas
X	0.905	0.361	Sangat Kuat
Y	0.920	0,361	Sangat Kuat

(Sumber: Data primer yang telah diolah.)

Uji reliabilitas instrumen uji coba angket variabel X menyatakan besar $r_{11} = 0.905 > r_{\text{tabel}} = 0.361$, maka instrumen uji coba variabel x dinyatakan reliabel. Nilai $r_{11} = 0.905$ berada pada indeks korelasi antara 0,800 – 1,000, maka nilai r_{11} termasuk dalam kategori sangat kuat. Uji reliabilitas instrumen uji coba angket variabel Y menyatakan besar $r_{11} = 0.920 > r_{\text{tabel}} = 0.361$, maka instrumen uji coba variabel Y dinyatakan reliabel. Nilai $r_{11} = 0.920$ berada pada indeks korelasi antara 0,800 – 1,000, maka r_{11} termasuk dalam kategori sangat kuat.

Berdasarkan uji validitas dan reliabilitas, maka angket uji coba variabel X dan Y memenuhi kriteria valid dan reliabel. Oleh karena itu instrument variabel X dan variabel Y digunakan sebagai instrumen penelitian yang disebarkan kepada responden sebanyak 58 tukang dan 3 site manager di PT. Tricipta Makmur Mandiri, PT Dawa Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan.

3.8 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah langkah-langkah yang harus dilakukan dalam melakukan suatu penelitian. Langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Studi pendahuluan
2. Mendefinisikan dan merumuskan masalah
3. Melakukan studi pustaka
4. Merumuskan hipotesis
5. Mnentukan model atau desain penelitian
6. Menentukan variabel dan sumber data
7. Menyusun instrumen penelitian

Yusi Salmaa, 2019

PENGARUH PERAN MANDOR TERHADAP MOTIVASI TUKANG PADA BANGUNAN GEDUNG TIDAK SEDERHANA (Studi Kasus di PT. Tricipta Makmur Mandiri, PT. Dawa Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan)

8. Mengumpulkan data
9. Analisis data
10. Membuat kesimpulan dan saran
11. Menulis laporan

3.9 Teknik Analisis Data

Sugiyono (2017, hlm. 333) menyatakan “teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal. Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul”. Kegiatan dalam analisis data menurut Sugiyono (2017, hlm. 207) adalah ;

1. Mengelempokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden.
2. Mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden.
3. Menyajikan data tiap variabel yang diteliti.
4. Melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah.
5. Melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Adapun teknis penelitian data pada penelitian ini meliputi:

3.9.1. Konversi Nilai T Skor

Konversi T-Skor dimaksudkan untuk transformasi atau mengubah skor mentah kedalam skor baku, berikut ini langkah-langkah perhitungan konversi T-Skor menurut Sudjana (dalam Saputra, 2007, hlm. 57) sebagai berikut:

a. Nilai rata-rata (\bar{X})

Nilai rata-rata dihitung dengan cara menjumlahkan semua nilai yang ada dan membagi jumlah nilai total tersebut dengan banyaknya sampel. Dari tabel data mentah diperoleh (untuk variabel x dan y):

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} = rata-rata

Yusi Salmaa, 2019

PENGARUH PERAN MANDOR TERHADAP MOTIVASI TUKANG PADA BANGUNAN GEDUNG TIDAK SEDERHANA (Studi Kasus di PT. Tricipta Makmur Mandiri, PT. Dawa Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$\sum X$ = jumlah harga semua x

n = jumlah data

b. Nilai simpangan baku/standar deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fi(Xi - \bar{X})^2}{n-1}}$$

Keterangan :

SD = standar deviasi

fi = frekuensi yang sesuai dengan tanda kelas

$(Xi - \bar{X})$ = selisih antara skor Xi dengan rata-rata

n = jumlah data

c. Konversi data mentah ke dalam T-Skor

$$T\text{-Skor} = \left[\frac{Xi - \bar{X}}{SD} (10) \right] + 50$$

Keterangan :

SD = standar deviasi

$Xi - \bar{X}$ = selisih antara skor Xi dengan rata-rata

Dengan langkah perhitungan yang sama, konversi T-Skor berlaku untuk variabel X dan Y. Perhitungan Konversi T Skor dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.17.

Konversi Nilai T Skor.

Responden	Data Mentah		Data T-Skor	
	Var. X	Var. Y	Var. X	Var. Y
Responden 1	86	78	66,5	60,5
Responden 2	56	62	45,3	50,6
Responden 3	64	81	51,0	62,4
Responden 4	28	30	25,5	30,8
Responden 5	58	71	46,7	56,2
Responden 6	56	39	45,3	36,4
Responden 7	60	71	48,2	56,2
Responden 8	65	67	51,7	53,7
Responden 9	67	53	53,1	45,1
Responden 10	67	56	53,1	46,9
Responden 11	43	43	36,1	38,9
Responden 12	37	58	31,9	48,2
Responden 13	37	24	31,9	27,1
Responden 14	72	56	56,6	46,9
Responden 15	43	60	36,1	49,4
Responden 16	64	65	51,0	52,5
Responden 17	51	38	41,8	35,8
Responden 18	47	88	39,0	66,7
Responden 19	50	51	41,1	43,8
Responden 20	48	47	39,7	41,3
Responden 21	51	62	41,8	50,6
Responden 22	53	45	43,2	40,1
Responden 23	50	57	41,1	47,5
Responden 24	52	63	42,5	51,2
Responden 25	54	51	43,9	43,8
Responden 26	56	63	45,3	51,2
Responden 27	79	84	61,6	64,3
Responden 28	57	32	46,0	32,0
Responden 29	54	35	43,9	33,9
Responden 30	61	29	48,9	30,2
Responden 31	59	62	47,5	50,6
Responden 32	73	63	57,3	51,2

Responden 33	65	69	51,7	55,0
Responden 34	65	67	51,7	53,7
Responden 35	63	73	50,3	57,4
Responden 36	48	51	39,7	43,8
Responden 37	66	52	52,4	44,4
Responden 38	66	60	52,4	50,6
Responden 39	70	75	55,2	58,7
Responden 40	66	34	52,4	33,3
Responden 42	66	34	52,4	33,3
Responden 43	69	78	54,5	60,5
Responden 44	71	86	55,9	65,5

Yusi Salmaa, 2019

PENGARUH PERAN MANDIRI TERHADAP MOTIVASI TUKANG PADA BANGUNAN GEDUNG TIDAK SEDERHANA (Studi Kasus di PT. Dripta Makmur Mandiri PT. Dawas Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

(Sumber: Data primer yang telah diolah.)

3.9.2. Uji Normalitas

Uji Normalitas distribusi frekuensi dilakukan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data. Normalitas data dicari untuk memenuhi salah satu persyaratan penggunaan statistik. Perhitungan uji normalitas distribusi frekuensi dalam penelitian ini menggunakan rumus chi-kuadrat dengan langkah-langkah sebagai berikut ini: (Riduwan, 2012, halm. 121-124).

- a. Rumus menentukan banyaknya kelas interval
$$Bk = 1 + 3,3 \log n$$
- b. Selanjutnya menentukan rentang skor (R) dengan rumus:
$$R = \text{skor max} - \text{skor min}$$
- c. Rumus menentukan panjang kelas interval (P)
$$P = R / BK$$

Yusi Salmaa, 2019

PENGARUH PERAN MANDOR TERHADAP MOTIVASI TUKANG PADA BANGUNAN GEDUNG TIDAK SEDERHANA (Studi Kasus di PT. Tricripta Makmur Mandiri, PT. Dawa Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- d. Rumus nilai rata-rata X (mean)

$$X = \frac{\sum f \cdot Xi}{n}$$

- e. Rumus simpangan baku (Standar deviasi)

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum f Xi^2 - \sum f Xi^2}{n \cdot (n - 1)}}$$

- f. Menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval dikurang 0,5 dan kemudian angka skor-skor kanan kelas interval ditambah 0,5.

- g. Nilai Z untuk batas kelas interval didapatkan dengan rumus:

$$Z = \frac{(\text{Batas kelas} - X)}{SD}$$

- h. Nilai 0 – Z didapatkan dari tabel kurva normal 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas. Mencari luas tiap interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0 – Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga dan seterusnya, kecuali angka yang berbeda pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya.

- i. Nilai frekuensi yang diharapkan (fe) didapatkan dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n = 61).

- j. Rumus harga Chi-kuadrat hitung (χ^2_{hitung})

$$\chi^2 = \frac{(f - fe)^2}{fe}$$

Keterangan:

χ^2 = chi-kuadrat

f = frekuensi dari hasil pengamatan

fe = frekuensi yang diharapkan

- k. Membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = n – 1 dengan kriteria pengujian sebagai berikut ini.

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} > \chi^2_{\text{tabel}}$, artinya distribusi data tidak normal

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} \leq \chi^2_{\text{tabel}}$, artinya distribusi data normal

3.9.3. Deskripsi Hasil Uji Normalitas

a. Hasil Uji Normalitas Variabel X

Hasil perhitungan uji normalitas dengan menggunakan rumus Chi-Kuadrat pada variabel X diperoleh harga Chi-Kuadrat (χ^2) = 6,422. Nilai Chi-kuadrat (χ^2) yang telah didapatkan kemudian dikonsultasikan pada tabel χ^2 dengan $dk = k - 1 = 7 - 1 = 6$. Dari tabel distribusi χ^2 diperoleh $\chi^2_{(95)(6)}$ 12,592. Kriteria pengujiannya sebagai berikut:

Jika χ^2 hitung $\geq \chi^2$ tabel, artinya **distribusi data tidak normal**.

Jika χ^2 hitung $< \chi^2$ tabel, artinya **distribusi data normal**.

Hasil perhitungan didapat nilai χ^2 hitung (6,422) $< \chi^2$ tabel (12,592), maka dapat disimpulkan bahwa variabel X **berdistribusi normal** pada tingkat kepercayaan 95% dengan derajat kebebasan (dk) = $k - 1 = 7 - 1 = 6$. Berikut merupakan tabel pengolahan data perhitungan uji normalitas variabel Peran Mandor (X):

Tabel 3.18

Hasil Perhitungan Uji Normalitas Variabel X

No	Kelas Interval	fo	Nilai Tengah	fo.Xi	(fo.Xi) ²	(Xi-M) ²	fo . (Xi-M) ²	Batas Kelas	Z	dapat dari tabel		fe	(fo - fe)	f ²
										Luas O-Z	Luas Daerah			
1	25,546 - 31,593	3	28,570	85,709	7346	459,987	1379,960	25,046	-2,580	0,495	0,021	1	1,737	2,390
2	31,603 - 37,650	4	34,626	138,506	19184	236,869	947,478	31,103	-1,954	0,474	0,068	4	-0,136	0,004
3	37,660 - 43,707	9	40,683	366,149	134065	87,120	784,083	37,160	-1,329	0,407 ^{xx}	0,149	9	-0,065	0,000
4	43,717 - 49,763	10	46,740	467,399	218462	10,739	107,393	43,217	-0,703	0,258	0,286	17	-7,440	3,174
5	49,773 - 55,820	17	52,797	897,543	805584	7,726	131,350	49,273	-0,077	0,028	0,233	14	2,769	0,539
6	55,830 - 61,877	12	58,853	706,241	498776	78,082	936,981	55,330	0,549	0,205	0,174	11	1,410	0,188
7	61,887 - 67,944	6	64,915	389,491	151703	221,954	1331,725	61,387	1,175	0,379	0,085	5	0,809	0,126
Jumlah		61		3051	1835119		5618,970	67,444	1,801	0,464		62	-0,915	6,422
*) ket :		derajat kebebasan : $dk = k - 1 = 7 - 1 = 6$						χ^2 tabel = $\chi^2_{(95\%)(6)} =$		12,592		f^2 tabel	12,592	Normal

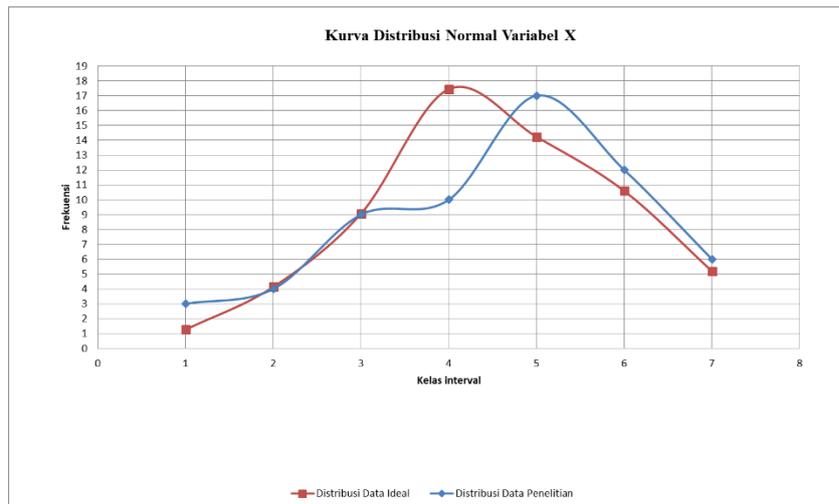
(Sumber: Data Primer yang telah diolah.)

Kemudian untuk menentukan data tersebut berdistribusi normal atau tidaknya, dapat dilihat dari sebaran data pada di bawah ini.

Yusi Salmaa, 2019

PENGARUH PERAN MANDOR TERHADAP MOTIVASI TUKANG PADA BANGUNAN GEDUNG TIDAK SEDERHANA (Studi Kasus di PT. Tricipta Makmur Mandiri, PT. Dawa Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Gambar 3.5 Kurva Distribusi Normal Variabel X.

b. Hasil Uji Normalitas Variabel Y

Hasil perhitungan uji normalitas dengan menggunakan rumus Chi-Kuadrat pada variabel Y diperoleh harga Chi-Kuadrat (χ^2) = 6,206. Nilai Chi-kuadrat (χ^2) yang dapat dikonsultasikan pada tabel χ^2 dengan $dk = k - 1 = 7 - 1 = 6$. Dari tabel distribusi χ^2 diperoleh $\chi^2_{(95)(6)} = 12,592$. Kriteria pengujiannya sebagai berikut:

Jika χ^2 hitung $\geq \chi^2$ tabel, artinya **distribusi data tidak normal**.

Jika χ^2 hitung $< \chi^2$ tabel, artinya **distribusi data normal**.

Hasil perhitungan didapat nilai χ^2 hitung (6,206) $< \chi^2$ tabel (12,592), maka dapat disimpulkan bahwa variabel Y **berdistribusi normal** pada tingkat kepercayaan 95% dengan derajat kebebasan (dk) = $k - 1 = 6$.

Berikut merupakan tabel pengolahan data perhitungan uji normalitas variabel Y:

Tabel 3.19

.Hasil Perhitungan Uji Normalitas Variabel Y

Distribusi Frekuensi Variabel Y															
No	Kelas Interval	fo	Nilai Tengah	fo.Xi	(fo.Xi) ²	(Xi-M) ²	f. (Xi-M) ²	Batas Kelas	Z	Luas O-Z	Luas Dnera	fe	(fo - fe)	e ²	
								26,592	-2,367	0,491					
1	27,092 - 33,807	5	30,450	152,249	23180	372,215	1861,075				0,038	2	2,658	3,015	
								33,317	-1,679	0,453					
2	33,817 - 40,532	5	37,175	185,874	34549	157,954	789,768				0,114	7	-1,930	0,537	
								40,042	-0,992	0,339					
3	40,542 - 47,257	12	43,900	526,796	277514	34,141	409,694				0,221	13	-1,481	0,163	
								46,767	-0,304	0,118					
4	47,267 - 53,982	20	50,625	1012,491	1025138	0,778	15,554				0,266	16	3,780	0,881	
								53,492	0,383	0,148					
5	53,992 - 60,707	10	57,349	573,495	328896	57,863	578,633				0,210	13	-2,792	0,609	
								60,217	1,071	0,358					
6	60,717 - 67,432	8	64,074	512,595	262754	205,398	1643,183				0,102	6	1,766	0,500	
								66,942	1,758	0,460					
7	67,442 - 74,167	1	70,804	70,804	5013	443,592	443,592				0,033	2	-1,001	0,501	
								73,667	2,446	0,493					
Jumlah		61		3034	1957044		5741,499					60	1,000	6,206	
*) ket: derajat kebebasan : $dk = k - 1 = 7 - 1 = 6$											χ^2 tabel =	$\chi^2_{(95)(6)} = 12,592$	χ^2 tabel	12,592	Normal

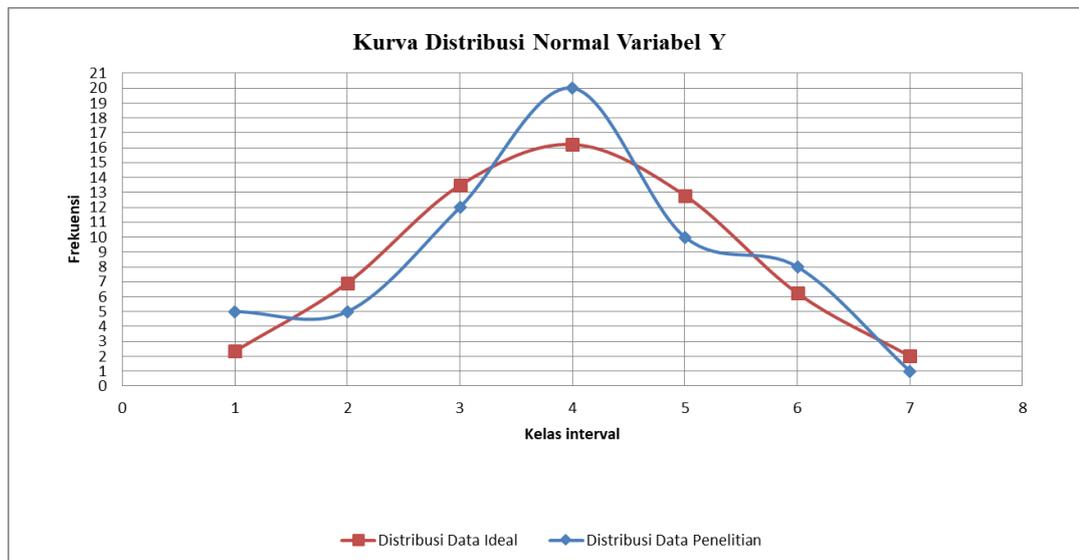
(Sumber: Data Primer yang telah diolah.)

Yusi Salmaa, 2019

PENGARUH PERAN MANDOR TERHADAP MOTIVASI TUKANG PADA BANGUNAN GEDUNG TIDAK SEDERHANA (Studi Kasus di PT. Tricipta Makmur Mandiri, PT. Dawa Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Kemudian untuk menentukan data tersebut berdistribusi normal atau tidaknya, dapat dilihat dari sebaran data pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.6. Kurva Distribusi Normal Variabel Y.

Kedua variabel memiliki persebaran data yang berdistribusi normal, baik data variabel X maupun data variabel Y. Maka perhitungan selanjutnya menggunakan statistik parametrik.

3.9.4. Uji Homogenitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah kedua variabel mempunyai variansi yang homogen. Uji ini juga dilakukan bila kedua variabel data ternyata berdistribusi normal. Uji homogenitas pada penelitian ini dilakukan pada hasil variabel X dan variabel Y. Rumus yang digunakan untuk uji homogenitas yaitu sebagai berikut :

a. Menghitung varians

$$s = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

(Sumber: Saputra, 2007, hlm. 24)

b. Mencari nilai varians terbesar dan varians terkecil

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

(Sumber: Riduwan, 2012, hlm. 120)

Yusi Salmaa, 2019

PENGARUH PERAN MANDOR TERHADAP MOTIVASI TUKANG PADA BANGUNAN GEDUNG TIDAK SEDERHANA (Studi Kasus di PT. Tricipta Makmur Mandiri, PT. Dawa Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Selanjutnya menentukan homogenitas dengan membandingkan nilai F_{hitung} dan F_{tabel} dengan dk penyebut = $n-1$, dk pembilang = $n-1$, taraf signifikansi = α . Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka kedua variansi tersebut homogen.

Hasil Uji Homogenitas

Hasil perhitungan F_{hitung} didapat varian 10 pada variabel X dan 10 pada variabel Y dan $F_{tabel} = 1,53$ yang diperoleh dari tabel distribusi F dari harga dk pembilang = $61-1 = 60$, dk penyebut = $61-1 = 60$, dengan taraf signifikansi 5%. Sehingga didapat $F_{hitung} = 1 < F_{tabel} = 1,53$. Sehingga dapat dinyatakan bahwa variansi pada pertemuan 1 adalah **homogen**.

Hasil perhitungan uji homogenitas untuk data variabel X dan variabel Y dapat disimpulkan pada tabel 3.18

Tabel 3.20

Hasil Uji Homogenitas

Variabel	S	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
X	10	1	1,53	Fhitung < Ftabel, artinya kedua variansi tersebut HOMOGEN
Y	10			

(Sumber: Data Primer yang telah diolah.)

3.9.5. Uji Kecenderungan

Uji kecenderungan untuk mengetahui gambaran suatu data berdasarkan kriteria melalui skala penilaian yang telah ditetapkan sebelumnya. Langkah pada perhitungan uji kecenderungan adalah sebagai berikut:

1. Menghitung rata-rata dan simpangan baku dari masing-masing variabel.
2. Menentukan skala skor mentah menurut Suprian (dalam Yulianti, 2012, hlm. 66) sebagai berikut:

Tabel 3.21

Kriteria Uji Kecenderungan.

Skala Skor	Kriteria
$X_{\text{rata-rata}} + 1,5 \cdot SD < X$	Sangat Tinggi
$X_{\text{rata-rata}} + 0,5 \cdot SD < X \leq X_{\text{rata-rata}} + 1,5 \cdot SD$	Tinggi
$X_{\text{rata-rata}} - 0,5 \cdot SD < X \leq X_{\text{rata-rata}} + 0,5 \cdot SD$	Cukup
$X_{\text{rata-rata}} - 1,5 \cdot SD < X \leq X_{\text{rata-rata}} - 0,5 \cdot SD$	Rendah
$X < X_{\text{rata-rata}} - 1,5 \cdot SD$	Sangat Rendah

(Sumber: Yulianti, 2012)

- Menentukan nilai frekuensi dan membuat persentase untuk menafsirkan data kecenderungan variabel.

3.9.6. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis pada penelitian ini menggunakan analisis uji korelasi. Apabila data yang diperoleh berdistribusi normal, maka pengujian dilakukan dengan rumus teknik korelasi *pearson product moment* dan apabila data berdistribusi tidak normal maka pengujian dilakukan dengan rumus teknik korelasi *spearman rank*. Setelah data hasil penelitian ini memenuhi syarat uji normalitas, maka analisis untuk pengujian hipotesis dapat dilakukan. Hipotesis merupakan dugaan sementara terhadap hubungan antara dua variabel atau lebih. Ditinjau dari operasi rumusnya, ada dua jenis hipotesis yaitu:

- Hipotesis nol, yakni hipotesis yang menyatakan tidak adanya hubungan atau pengaruh antar variabel.
- Hipotesis alternative, yakni hipotesis yang menyatakan adanya hubungan atau pengaruh antar variabel.

Berdasarkan operasi perumusannya, maka hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- H_0 : Tidak terdapat pengaruh antara peran mandor terhadap motivasi tukang pada bangunan gedung tidak sederhana.
- H_a : Terdapat pengaruh antara peran mandor terhadap motivasi tukang pada bangunan gedung tidak sederhana.

Adapun pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik analisis regresi sederhana. Analisis regresi digunakan untuk membuktikan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Berikut Teknik yang digunakan dalam penelitian ini:

a) Teknik Korelasi

Teknik ini digunakan untuk mengetahui masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Mencari koefisien korelasi linier sederhana (*Pearson Product Moment*)

Analisis ini digunakan untuk menguji hasil hipotesis, yaitu untuk mengetahui besarnya koefisien korelasi atau pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, berikut persamaan yang digunakan:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi antara x dan y

n : jumlah responden

\sum_{XY} : jumlah perkalian X dan Y

\sum_X : jumlah skor X

\sum_Y : jumlah skor Y

\sum_X^2 : jumlah kuadrat skor X

\sum_Y^2 : jumlah kuadrat skor Y

(Sumber : Riduwan, 2012, hlm. 98)

Yusi Salmaa, 2019

PENGARUH PERAN MANDOR TERHADAP MOTIVASI TUKANG PADA BANGUNAN GEDUNG TIDAK SEDERHANA (Studi Kasus di PT. Tricipta Makmur Mandiri, PT. Dawa Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Sebagai pedoman kriteria penafsiran koefisien korelasi harga r akan dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai r sebagai berikut:

Tabel 3.22

Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r.

Besarnya nilai r	Interpretasi
0,800 – 1,000	Sangat Kuat
0,600 – 0,799	Kuat
0,400 – 0,59	Cukup kuat
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 – 0,199	Sangat Rendah

(Sumber: Riduwan, 2012)

2. Untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan pada penelitian ini diterima atau ditolak, pengujian hipotesis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

r = koefisien korelasi

n = jumlah responden

(Sumber : Riduwan, 2012, hlm.99)

Selanjutnya hasil t_{hitung} dibandingkan dengan harga t_{tabel} pada taraf kepercayaan 95%, pada $dk = n-2$. Jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka signifikan dan jika $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ maka tidak signifikan. Jika $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$ maka H_a diterima.

3. Untuk mengetahui besarnya prosentase kontribusi antar variabel, kontribusi tersebut dihitung dengan koefisien determinasi. Untuk menghitungnya digunakan rumus:

$$KD = (r^2) \cdot 100\%$$

Keterangan:

KD = koefisien determinasi

r^2 = kuadrat koefisien korelasi

(Sumber : Saputra, 2007 hlm 62)

Yusi Salmaa, 2019

PENGARUH PERAN MANDOR TERHADAP MOTIVASI TUKANG PADA BANGUNAN GEDUNG TIDAK SEDERHANA (Studi Kasus di PT. Tricipta Makmur Mandiri, PT. Dawa Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

b) Analisis Regresi Sederhana

Kegunaan analisis regresi dalam penelitian adalah untuk mengukur derajat keeratan pengaruh, memprediksi besarnya arah, serta meramalkan atau memprediksi variabel terikat (Y) apabila variabel bebas (X) diketahui. Persamaan regresi yang diuji adalah model regresi linier sederhana variabel Y (Motivasi Tukang) atau variabel X (Peran Mandor). Persamaan regresi dirumuskan sebagai berikut:

$$Y' = a + bX$$

Keterangan:

- Y' = nilai yang diprediksikan (Variabel terikat)
- a = bilangan konstanta atau bila harga $X = 0$
- b = koefisien regresi (Variabel bebas)
- X = nilai variabel independen (Prediktor)

(Sumber : Sugiyono, 2017, hlm. 188)

Nilai a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i \cdot Y_i)}{n\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n \cdot \sum X_i \cdot Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

Langkah-langkah menjawab regresi sederhana adalah sebagai berikut ini.
(Riduwan, 2012, hlm. 148-154)

- a. Membuat tabel penolong untuk menghitung angka statistik.
- b. Membuat persamaan regresi sederhana, yaitu $Y = a + bX$
- c. Membuat tabel ANAVA untuk pengujian signifikansi dan pengujian linearitas.

Tabel 3.23
Daftar analisis Varians (ANOVA) Variabel X dan Y
Uji Signifikansi dan uji linearitas.

ANALISIS VARIANSI MODEL REGRESI (ANOVA)

Sumber Variasi	dk	JK	RJK	F _{hitung}	F _{tabel}
Total	61	158500,00	158500,00		
Regresi (a)	1	152500,00	152500,00		
Regresi (b/a)	1	1066	1066	12,744	3,998
Residu	59	4934,242	83,631		
Tuna Cocok	36	2188,281	60,786		
Kekeliruan/Galat	23	2745,961	119,390	0,509	1,857

(Sumber: Riduwan, 2012, hlm. 154)

Keterangan Rumus:

$$JK_{\text{Reg a}} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$JK_{\text{Reg b/a}} = b \cdot \left[\sum XY - \frac{\sum X \cdot \sum Y}{n} \right]$$

$$JK_{\text{Res}} = (\sum Y)^2 - JK_{\text{Reg b/a}} - JK_{\text{Reg a}}$$

$$RJK_{\text{Reg a}} = JK_{\text{Reg a}}$$

$$RJK_{\text{Reg b/a}} = JK_{\text{Reg b/a}}$$

$$RJK_{\text{Res}} = \frac{JK_{\text{Res}}}{n-2}$$

$$RJK_{\text{TC}} = \frac{JK_{\text{Res}}}{k-2}$$

d. Menentukan keputusan pengujian linearitas

Jika $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$, artinya data berpola linear

Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$, artinya data berpola tidak linear

Dengan taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)

Mencari F_{tabel} dengan rumus:

$$\begin{aligned} F_{\text{tabel}} &= F_{(1-\alpha)(dk.TC, dk E)} \\ &= F_{(1-0,05)(dk = k-2, dk = n-k)} \\ &= F_{(0,95)(dk = k-2, dk = n-k)} \end{aligned}$$

Cara mencari F_{tabel} , $dk = k - 2 =$ sebagai angka pembilang

$dk = n - k =$ sebagai angka penyebut

Yusi Salmaa, 2019

PENGARUH PERAN MANDOR TERHADAP MOTIVASI TUKANG PADA BANGUNAN GEDUNG TIDAK SEDERHANA (Studi Kasus di PT. Tricripta Makmur Mandiri, PT. Dawa Daya Kahuripan dan PT. Pulau Intan)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

