

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain dan Metode Penelitian

3.1.1 Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *One-Shot Case Study*. Paradigma dalam penelitian eksperimen model ini dapat digambarkan seperti berikut:

X = Treatment yang diberikan/variabel independen (Kompetensi Tenaga Kerja)

O = Observasi/variabel dependen (Motivasi Kerja)



Gambar 1.1 Desain Penelitian

(Sumber: Sugiyono, 2014, hlm. 337)

3.1.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu cara yang digunakan dalam penelitian untuk mencapai suatu tujuan. Dalam melaksanakan penelitian, seorang peneliti harus menentukan metode apa yang akan dipakai. Karena menyangkut langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mengarahkan dan sebagai rujukan dalam kegiatan penelitian.

Dalam penelitian ini analisa data menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan analisis kuantitatif. Deskriptif maksudnya adalah dengan memaparkan masalah-masalah yang sudah ada atau tampak serta menarik kesimpulan dari hasil analisis. Sedangkan analisis berarti data yang sudah ada diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan hasil akhir yang dapat disimpulkan.

Sugiyono (2014, hlm. 35), mengatakan bahwa, “Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

Dengan menggunakan metode ini diharapkan dapat mengetahui tentang Pengaruh dan Kompetensi Tenaga Kerja Konstruksi terhadap Motivasi Kerja.

3.2 Partisipan

Adapun partisipan dalam penelitian ini adalah tenaga kerja pada proyek konstruksi yang memiliki kompetensi pada bidangnya masing-masing. Peneliti melakukan penelitian pada tiga proyek konstruksi yang sejenis yakni proyek pembangunan gedung. Berikut ini adalah tabel dimana peneliti melakukan penelitian.

Tabel 1.1 Lokasi Penelitian

Data Perusahaan	Data Proyek
PT. DJASA UBERSAKTI / BONA INDAH PLAZA BLOK A2/B8 / 0217660114 / SWASTA	M-SQUARE APARTMENT / CIBADUYUT RAYA NO.142 / 02288887226 / NILAI PROYEK >100M / LUAS: ± 1500 M ² / 33 LANTAI.
PT. PRIMA CIPTA KARYA / RUKO MAUBU BLOK B 401 ITC-TANGERANG / 02170337536 / SWASTA.	THE GREEN KOSAMBI / JL.AHMAD YANI NO 136 / 0227320202 / NILAI PROYEK >95 M / 24 LANTAI.
PT. WIJAYA KARYA BANGUNAN GEDUNG / JL. MT HARYONO, JAKARTA / BUMN.	APARTMENT HEGARMANAH RESIDENT BANDUNG / JL. HEGARMANAH NO 6 BANDUNG / NILAI PROYEK 280 M / LUAS BANGUNAN: 61.500 M ² / 26 LANTAI

3.3 Variabel dan Paradigma Penelitian

3.3.1 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2014, hlm. 95), “variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang atau objek yang mempunyai variasi antara satu orang dengan yang lain atau satu objek dengan objek lain (Hatch & Farhady dalam Sugiyono 2014, hlm. 95). Jadi, 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. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Independen.

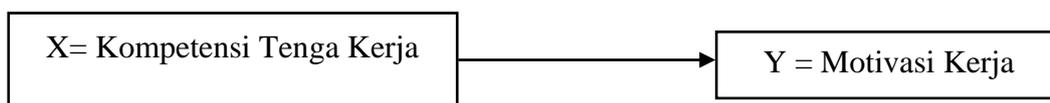
Variabel ini sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).

- Variabel bebas (X) : Kompetensi Tenaga Kerja.

2. Variabel Dependen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

- Variabel terikat (Y) : Motivasi Tenaga Kerja

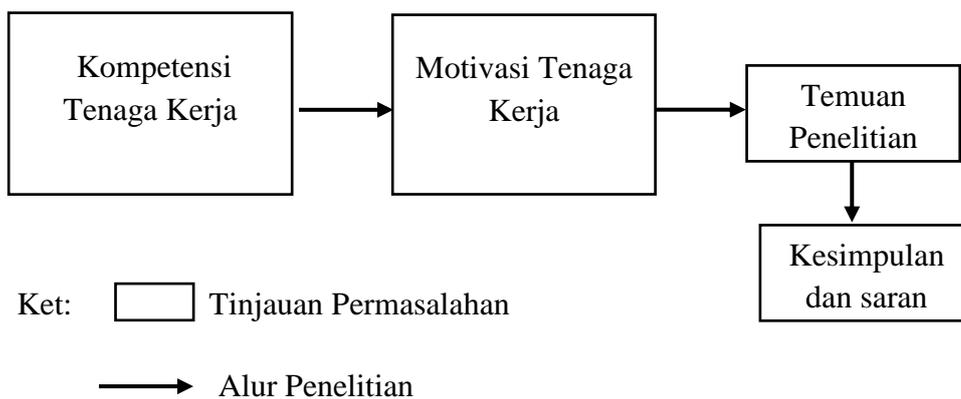


Gambar 1.2 Model Hubungan Variabel

(Sumber: Sugiyono 2014, hlm. 264)

3.3.2 Paradigma Penelitian

Paradigma adalah bagaimana cara berpikir seseorang terhadap sesuatu. Dengan paradigma tersebut peneliti dapat menjelaskan hal yang penting dan memberitahukan apa dan bagaimana yang harus dilakukan peneliti dalam memecahkan masalah. Dengan demikian, paradigma penelitian berfungsi memperjelas gambaran variabel-variabel dan menunjukkan kepada kita terhadap ruang lingkup penelitian yang memperlihatkan hubungan antar komponen, fungsi dan aktivitas yang jelas. Maka dibuat paradigma penelitian sebagai berikut:



Gambar 1.3 Paradigma Penelitian

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2014, hlm. 148), “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi, populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu.

Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah tenaga kerja pada proyek konstruksi yang sedang berlangsung pekerjaannya.

3.4.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2014, hlm. 149), “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

1. Karakteristik Sampel.

Penelitian ini mengambil sampel pada tenaga kerja ahli yang bekerja dibidang proyek konstruksi bangunan gedung yang sedang berlangsung pembangunannya.

2. Teknik Sampling.

Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Adapun teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan sampling jenuh.

Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. Sampel jenuh juga sering diartikan sampel yang sudah maksimum, ditambah berapa pun tidak akan merubah keterwakilan.

3.5 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

3.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data penelitian yang dikehendaki, maka pada penelitian ini penulis menggunakan beberapa teknik pengambilan data sebagai berikut:

a. Teknik Angket

Angket atau kuesioner adalah teknik pengumpulan data dimana partisipan/responden mengisi pertanyaan atau pernyataan kemudian setelah diisi dengan lengkap maka dikembalikan kepada peneliti (Creswell dalam Sugiyono, 2014:230). Teknik angket ini merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan penulis untuk dapat mengungkapkan data dari variabel X dan Y.

“Jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup dalam arti angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan

karakteristik dirinya dengan cara memberikan tanda silang (X) atau tanda *checklist* (√)". (Riduwan, 2014:100).

Angket dibuat berdasarkan kisi-kisi yang telah ditetapkan sebelumnya. Angket ini digunakan untuk mengungkap data mengenai variabel yang telah penulis siapkan. "Angket untuk variabel X dan Y adalah jenis angket skala likert yaitu digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial" (Sugiyono, 2014:168). Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain:

- | | |
|------------------------|------------------|
| a. Sangat Setuju | a. Selalu |
| b. Setuju | b. Sering |
| c. Kurang setuju | c. Kadang-kadang |
| d. Tidak Setuju | d. Tidak pernah |
| e. Sangat tidak setuju | |

Maka jawaban itu dapat diberi skor 5,4,3,2,1. Instrumen penelitian yang menggunakan skala likert dapat dibuat dalam bentuk *checklist* ataupun pilihan ganda. Dalam penelitian ini angketnya berupa *checklist* disetiap butir pertanyaan yang terdapat dalam angket dengan skala sikap yang digunakan dengan bobot nilai 5,4,3,2,1. Berikut adalah tabel bobot nilainya:

Tabel 1.2 Skala Likert

Item Pertanyaan	Bobot Skor				
	SS	S	KS	TS	STS
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5
Ket: SS = Sangat Setuju, S = Setuju, KS = Kurang Setuju, TS = Tidak Setuju, STS = Sangat Tidak Setuju					

(Sumber : Riduwan, 2014: 86)

b. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumentasi bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Adapun bentuk dokumentasi berbentuk gambar seperti foto, gambar

hidup, sketsa dan lain-lain. Hasil penelitian dari observasi atau wawancara akan lebih kredibel/dapat dipercaya kalau didukung oleh dokumentasi pada saat melakukan penelitian.

3.5.2 Instrumen Penelitian

Untuk menguji hipotesis, diperlukan data yang benar, cermat, serta akurat karena keabsahan hasil pengujian hipotesis tergantung kepada kebenaran dan ketepatan data. Sedangkan kebenaran dan ketepatan data yang diperoleh bergantung pada alat pengumpul data yang digunakan (instrumen) serta sumber data.

Dalam penelitian ini digunakan uji coba angket yang diharapkan sebagai alat ukur penelitian yang digunakan untuk mencapai kebenaran atau mendekati kebenaran. Sehingga dari angket inilah diharapkan data utama yang berhubungan dengan masalah penelitian dapat terpecahkan.

Teknik pengukuran dalam instrumen pada penelitian ini akan menggunakan skala likert, adapun pertimbangan digunakan angket skala likert dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Skala likert memiliki tingkat reabilitas tinggi dalam mengurutkan manusia berdasarkan intensitas sikap tertentu.
- b. Skala likert sangat luwes dan fleksibel dari pada teknik pengukuran lainnya.

Dalam menjawab skala likert ini, responden hanya memberi tanda, misalnya *checklist* atau tanda silang pada kemungkinan skala yang dipilihnya sesuai dengan pertanyaan.

Selanjutnya angket yang telah diisi responden perlu dilakukan penyekoran. Untuk pemberian skor pada skala likert berarah positif dan negatif. Sedangkan untuk skala negatif, kemungkinan skor tersebut menjadi sebaliknya tergantung kepada arah pertanyaan yang diberikan.

Untuk mendapatkan data yang akurat dalam penelitian, instrumen penelitian harus memiliki tingkat kesahihan (validitas dan reliabilitas). Pendapat Suharsimi Arikunto (2010:211) menyatakan bahwa:

“Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan yang penting, yaitu valid dan reliabel. Untuk mengetahui hal tersebut, instrumen harus diuji coba terhadap subjek yang mempunyai sifa-sifat yang sama dengan sampel penelitian”.

Tabel 1.3 Kisi-Kisi Instrumen

JUDUL	VARIABEL PENELITIAN	ASPEK YANG DIUNGKAP	INDIKATOR	No Item	INSTRUMEN
PENGARUH KUALIFIKASI DAN KOMPETENSI TENAGA KERJA KONSTRUKSI TERHADAP MOTIVASI KERJA	Kompetensi Tenaga Kerja	Tingkat Keterampilan	1. Tingkat Pendidikan	1,2,3	Angket
			2. Pelatihan	4,5,6	
			3. Pengalaman Pekerjaan	7,8,9,10	
			4. Karakteristik Kepribadian	11,12,13,14	
			5. Kompetensi Menyelesaikan Tugas Teknis/Lapangan	15,16,17,18,19	
			6. Kompetensi Mengelola (Manajerial)	20,21,22,23	
	Motivasi Kerja	Teknik Pemenuhan Kebutuhan	1. kebutuhan Fisiologis	1,2,3,4	
			2. kebutuhan Rasa Aman	5,6,7,8	
			3. kebutuhan Sosial atau Rasa Memiliki	9,10,11,12	
			4. kebutuhan Harga Diri	13,14,15	
			5. kebutuhan Aktualisasi Diri	16,17,18,19,20	

3.5.3 Uji Coba Instrumen Penelitian

Kebenaran dan ketepatan data sangat bergantung pada baik atau tidaknya instrumen pengumpulan data. Instrumen yang baik memiliki dua persyaratan yang harus dipenuhi yaitu valid dan reliabel. Oleh karena itu, angket terlebih dahulu diuji coba, guna mengetahui validitas dan reliabilitasnya. Uji coba ini dilakukan karena angket yang digunakan dalam penelitian ini belum merupakan alat ukur yang standar dan belum teruji keandalannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Arikunto dalam Hafidz (2012, hlm. 33) bahwa: “Bagi instrumen yang belum ada persediaan dilembaga pengukuran dan penelitian, maka peneliti harus menyusun sendiri mulai dari merencanakan, menyusun, mengadakan uji coba, dan merevisi”.

3.5.4 Uji Validasi Instrumen Penelitian

Berkaitan dengan pengujian validitas instrumen Arikunto dalam Riduwan (2014: 109) menjelaskan bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Alat ukur yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Untuk menguji validitas alat ukur, terlebih dahulu dicari harga korelasi antara bagian-bagian dari alat ukur secara keseluruhan dengan cara mengkorelasikan setiap butir alat ukur dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir, dengan menggunakan rumus *product moment* sebagai berikut:

Joko Budiman, 2017

PENGARUH KOMPETENSI TENAGA KERJA KONSTRUKSI TERHADAP MOTIVASI KERJA

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

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

(Riduwan, 2014, hlm. 110)

Keterangan:

r_{hitung} = Koefisien korelasi

$\sum X$ = Jumlah skor tiap item

$\sum Y$ = Jumlah skor total seluruh item

n = Jumlah responden

Hasil yang didapat dari rumus *product moment* selanjutnya didistribusikan kedalam rumus Uji-t sebagai berikut:

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

(Riduwan, 2014, hlm. 110)

Keterangan:

t = Uji signifikansi korelasi

r = Koefisien korelasi

n = Jumlah responden uji coba

Hasil t_{hitung} tersebut kemudian dikonsultasikan dengan harga distribusi t_{tabel} dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 yang artinya peluang membuat kesalahan 5% setiap item akan terbukti bila harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan taraf kepercayaan 95% dan derajat kebebasan ($dk = n-2$)

Kaidah keputusan, jika:

$t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid

$t_{hitung} \leq t_{tabel}$ berarti tidak valid

3.5.5 Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Uji reliabilitas digunakan agar instrumen penelitian dapat dipercaya (reliabel). Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui ketepatan nilai angket, artinya bahwa instrumen penelitian akan reliabel jika diajukan pada kelompok yang sama walaupun pada waktu yang tidak bersamaan atau berbeda akan tetapi hasilnya akan sama. Rumus yang digunakan dalam pengujian reliabilitas instrumen adalah dengan menggunakan rumus Alpha, dengan langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

- a. Menghitung varians skor tiap-tiap item butir (S_i)

$$S_i = \frac{\sum Si^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{N}}{N}$$

(Riduwan, 2014, hlm. 126)

Keterangan:

S_i = varians skor setiap item

$\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat skor tiap item yang diperoleh responden uji coba

$(\sum X_i)^2$ = Kuadrat jumlah skor tiap item yang diperoleh responden uji coba

N = Jumlah responden

- b. Kemudian menjumlahkan varians semua item dengan rumus:

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

(Riduwan, 2014, hlm. 126)

Keterangan :

$\sum S_i$ = Jumlah varian semua item

$S_1, S_2, S_3, \dots, S_n$ = Varian item ke-1,2,3,....n

- c. Menghitung harga varian total (S_t)

$$S_t = \frac{\sum Xt^2 - \frac{(X_t)^2}{N}}{N}$$

(Riduwan, 2014, hlm. 126)

Keterangan:

St = Varian total

 $\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor total $(\sum X)^2$ = Kuadrat jumlah skor total

N = Jumlah responden

- d. Mencari reliabilitas instrument dengan menggunakan rumus alpha

$$r_{II} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum Si^2 b}{S^2 t} \right]$$

(Riduwan, 2014, hlm. 126)

Keterangan:

 r_{II} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya item pertanyaan atau soal

 $\sum Si^2$ = Jumlah varian setiap butir $S^2 t$ = Varian total

Harga r_{hitung} yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan tabel *product moment*. Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5% maka nyatakan reliabel (Riduwan, 2014:128). Interpretasi derajat reliabilitas instrumen ditunjukkan oleh tabel berikut:

Tabel 1.4 Nilai Reliabilitas suatu Penelitian

Interval Koefisien Reliabilitas	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,20	Sangat rendah
0,20 - 0,40	Rendah

0,40 - 0,60	Cukup/Sedang
0,60 - 0,80	Tinggi
0,80 - 1,00	Sangat tinggi

(Sumber: Riduwan, 2014, hlm. 110)

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Deskripsi Data

Deskripsi data digunakan untuk mendeskripsikan data yang sudah tersebar, dalam hal ini digunakan untuk mengetahui hasil analisis data mengenai kompetensi tenaga kerja konstruksi terhadap motivasi kerja. Mendeskripsikan persentase tiap indikator ke dalam tabel maupun diagram serta penjelasannya. Untuk menghitung persentase digunakan rumus:

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

A = Jumlah skor yang dicapai

N = Jumlah skor maksimal

P = Persentase

(Riduwan, 2014:88)

Data yang telah dianalisis selanjutnya dirata-ratakan dan ditafsirkan dengan kriteria interpretasi skor sebagai berikut:

Tabel 1.5

Kriteria

Persentase (%)	Kategori
0-20	Sangat Lemah
21-40	Lemah
41-60	Cukup
61-80	Kuat
81-100	Sangat Kuat

Interpretasi Skor

(Sumber: Riduwan, 2014:88)

3.6.2 Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui data yang peneliti olah berdistribusi normal atau tidak. Ini dilakukan untuk menentukan jenis statistik yang digunakan.

Apabila hasil uji normalitas data berdistribusi normal maka, analisis data selanjutnya dilakukan dengan pengujian statistik parametrik dengan uji koefisien korelasi menggunakan rumus korelasi *product moment* dan uji linieritas regresi menggunakan uji linieritas regresi sederhana. Sedangkan jika hasil uji normalitas menunjukkan data bersubsidi tidak normal maka perhitungan koefisien korelasi menggunakan statistik non parametrik menggunakan rumus korelasi peringkat atau korelasi *rank spearman*.

Langkah perhitungan menurut Riduwan (2014: 180) dalam menguji normalitas distribusi frekuensi berdasarkan Chi-Kuadrat (X^2) adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan nilai n, n = 30
- b. Menentukan skor terbesar dan terkecil
- c. Mencari rentang kelas (R) = Skor mak - Skor min
- d. Mencari banyak kelas (K) = $1 + 3,3 \log n$
- e. Mencari panjang kelas (P) = R/K
- f. Membuat tabulasi dengan tabel penolong

Kelas Interval	f	Nilai Tengah (Xi)	X_i^2	f.X _i	f. X_i^2
----------------	---	-------------------	---------	------------------	------------

- g. Mencari nilai rata-rata (M) = $S (F_i \cdot X_i) / S F_i$
- h. Simpangan baku (SD) = $(S F_i \cdot (X_i - M)^2 / N - 1)^{1/2}$
- i. Menentukan batas kelas yaitu skor kelas interval dikurangi 0,5
- j. Mencari nilai Z-score untuk batas kelas interval dengan rumus

$$Z = \frac{\text{Batas Kelas} - \text{Rata - rata}}{\text{Simpangan baku}}$$

- k. Mencari luas 0 - Z dari tabel kurva normal dari 0 - Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas.
- l. Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0 - Z yaitu angka baris pertama dikurangi dengan angka baris ketiga dan seterusnya.

Joko Budiman, 2017

PENGARUH KOMPETENSI TENAGA KERJA KONSTRUKSI TERHADAP MOTIVASI KERJA

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

m. Mencari frekuensi yang diharapkan (f_e) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden.

n. Mencari chi-kuadrat (X^2_{hitung})

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

o. Membandingkan X^2_{hitung} dengan nilai X^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,5$ dan derajat kebebasan $(dk)=n-1$.

Kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ artinya distribusi data tidak normal.

Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ artinya berdistribusi normal.

3.6.3 Uji Kecenderungan

Perhitungan uji kecenderungan dilakukan untuk mengetahui bagaimana kecenderungan suatu data berdasarkan kriteria melalui skala penilaian yang telah ditetapkan sebelumnya. Uji kecenderungan dimaksudkan untuk menghitung kecenderungan umum dari tiap variabel sehingga dapat diperoleh gambaran dari masing-masing variabel yang akan diteliti. Langkah perhitungan uji kecenderungan sebagai berikut:

- a. Menghitung rata-rata dan simpangan baku
- b. Menentukan skala skor mentah. Pada penelitian ini menggunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 1.6 Norma Kategorisasi

Skala Skor Mentah	Kriteria Variabel
$M + 1,5 (\sigma) < \mu$	Sangat Tinggi
$M + 0,5 (\sigma) < \mu \leq M + 1,5 (\sigma)$	Tinggi
$M - 0,5 (\sigma) < \mu \leq M + 0,5 (\sigma)$	Sedang
$M - 1,5 (\sigma) < \mu \leq M - 0,5 (\sigma)$	Rendah

$\mu \leq M - 1,5 (\sigma)$	Sangat Rendah
-----------------------------	---------------

(Sumber: Saifuddin Azwar, 2012:148)

- c. Menentukan frekuensi dan membuat presentase untuk menafsirkan data kecenderungan.

3.6.4 Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah pengujian mengenai sama tidaknya variansi-variansi dua buah distribusi atau lebih. Uji homogenitas yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah uji homogenitas dengan varian terbesar dibanding varian terkecil. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dalam variabel X dan Y bersifat homogen atau tidak.

Langkah-langkah menghitung uji homogenitas menurut Riduwan (2014: 179) adalah sebagai berikut:

- a. Mencari varian / standar deviasi variabel X dan Y dengan rumus:

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

$$S_{y^2} = \sqrt{\frac{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2}{n(n-1)}}$$

- b. Mencari F hitung dengan dari varian X dan Y dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}}$$

- c. Membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan rumus:

Taraf signifikan (α) = 0,05, dengan kriteria sebagai berikut:

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, berarti tidak homogen.

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ berarti homogen.

3.6.5 Uji Korelasi

Uji korelasi dilakukan untuk menemukan ada tidaknya hubungan antara variabel dan berapa eratnya hubungan tersebut. Perhitungan uji korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel X dan Variabel Y.

1. Menghitung Koefisien Korelasi

Rumus yang digunakan adalah rumus koefisien korelasi Pearson Product Momen yaitu:

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

(Sugiyono, 2014: 286)

Korelasi PPM dilambangkan (r) dengan ketentuan nilai r tidak lebih dari (-1 ≤ r ≤ +1). Apabila nilai r = -1 artinya korelasinya negatif sempurna, r = 0 artinya tidak ada korelasinya dan r = 1 berarti korelasinya sangat kuat. Sedangkan arti harga r akan dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai r sebagai berikut:

Tabel 1.7 Interpretasi koefisien korelasi nilai r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80-1,000	Sangat Kuat
0,60-0,799	Kuat
0,40-0,599	Cukup Kuat
0,20-0,399	Rendah
0,00-0,199	Sangat Rendah

(Sumber : Sugiyono, 2014 : 287)

3.6.6 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan pada penelitian ini ditolak atau diterima. Untuk menguji hipotesis digunakan rumus statistik, sebagai berikut:

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

(Riduwan, 2014:137)

Keterangan:

r = Nilai koefisien korelasi

n = Jumlah sampel

Setelah diperoleh t_{hitung} kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} dengan taraf kepercayaan 95%. Kriteria pengujiannya $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya korelasi tersebut signifikan atau sebaliknya.

Hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_a : \rho \neq 0$ “Terdapat pengaruh yang signifikan antara kompetensi tenaga kerja konstruksi terhadap motivasi kerja”.

$H_0 : \rho = 0$ “Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kompetensi tenaga kerja konstruksi terhadap motivasi kerja”.

3.6.7 Mencari Koefisien Determinasi Antara Variabel X terhadap Variabel Y

Dari harga koefisien korelasi (r), kita dapat menentukan harga koefisien determinasi (KD) yang berguna untuk mengetahui besarnya persentase kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen. Untuk menguji koefisien determinasi ini digunakan rumus sebagai berikut:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

(Riduwan, 2014: 136)

Keterangan :

KD = Koefisien determinasi

r^2 = Kuadrat koefisien korelasi

3.6.8 Uji Regresi Sederhana

Analisis regresi digunakan sebagai alat untuk melihat hubungan fungsional antar variabel untuk tujuan peramalan, dimana dalam model tersebut ada satu variabel bebas (*independent variable*) diberi notasi X dan variabel terikat (*dependent variable*) diberi notasi Y. Variabel bebas dapat diartikan sebagai variabel yang mempengaruhi variabel lain, sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lainnya.

Analisis regresi dimaksudkan juga untuk membuat suatu persamaan garis antara variabel X dan variabel Y dengan data-data yang telah didapat dari uji angket terhadap sejumlah responden, dengan didapatkannya persamaan garis tersebut, maka akan terlihat jelas hubungan antara variabel-variabel tersebut. Persamaan umum regresi linier sederhana adalah

$$\hat{Y} = a + bx$$

(Sundayana, 2016:192)

Dimana:

\hat{Y} = Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan

a = Harga Y ketika harga X=0 (harga konstanta)

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Bila (+) arah regresi naik dan bila (-) maka garis arah turun.

X = Subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Dimana koefisien a dan b dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{n(\sum X^2) - (\sum Y)^2}$$

(Sundayana, 2016:192)

Langkah-langkah menjawab regresi sederhana menurut Riduwan (2014: 148) adalah sebagai berikut:

1. Mencari jumlah kuadrat regresi ($JK_{\text{Reg (a)}}$) dengan rumus:

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

2. Mencari jumlah kuadrat regresi ($JK_{\text{Reg (b/a)}}$) dengan rumus:

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

3. Mencari jumlah kuadrat residu (JK_{Res}) dengan rumus:

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

4. Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi ($RJK_{\text{Reg (a)}}$) dengan rumus:

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

5. Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi ($RJK_{\text{Reg (b/a)}}$) dengan rumus:

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

6. Mencari rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{Res}) dengan rumus:

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

7. Mencari jumlah kuadrat error (JK_E) dengan rumus:

$$JK_E = \sum_k (\Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{n})$$

8. Mencari jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus:

$$JK_{TC} = JK_{Res} - JK_E$$

9. Mencari rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK_{TC}) dengan rumus:

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

10. Mencari rata-rata jumlah kuadrat error (RJK_E) dengan rumus:

$$RJK_E = \frac{JK_E}{n - k}$$

11. Mencari nilai F_{hitung} dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

12. Membuat ringkasan tabel ANAVA variabel X dan Y untuk uji linieritas

Tabel 1.8 Tabel Ringkasan ANAVA Variabel X dan Y Uji Linieritas

Sumber Varian (SV)	derajat kebebasan (dk)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F_{hitung}	F_{tabel}
Total	n	ΣY^2	-	Linier	Linier
Regresi (a)	1	$JK_{Reg(a)}$	$RJK_{Reg(a)}$	Keterangan: Perbandingan F_{hitung} dengan F_{tabel}	
Regresi (b/a)	1	$JK_{Reg(b/a)}$	$RJK_{Reg(b/a)}$		
Residu/Sisa	n-2	JK_{Res}	RJK_{Res}		
Tuna Cocok	k-2	JK_{TC}	RJK_{TC}		
Kesalahan (Error)	n-k	JK_E	RJK_E		

13. Menentukan keputusan pengujian

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, artinya data berpola linier.

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, artinya data berpola tidak linier.

14. Mencari F_{tabel} dengan rumus:

$$F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(dk_{TC}, dk_E)}$$

15. Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} .

3.7 Tahapan Penelitian

Adapun tahapan dan langkah-langkah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Persiapan penelitian

Joko Budiman, 2017

PENGARUH KOMPETENSI TENAGA KERJA KONSTRUKSI TERHADAP MOTIVASI KERJA

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

Pada tahapan ini, peneliti memulai penelitian dengan melakukan identifikasi permasalahan yang signifikan dalam suatu kasus yang akan diteliti. Dari identifikasi tersebut kemudian menghasilkan beberapa rumusan masalah yang akan dipecahkan dalam penelitian ini.

Adapun langkah-langkah lebih rincinya adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan studi pustaka yang berkaitan dengan topik permasalahan.
- b. Merancang metode penelitian yang akan digunakan, mencakup:
 - Penentuan subjek penelitian
 - Instrumen penelitian
 - Rencana analisis data

2. Pelaksanaan Penelitian

a. Pengumpulan data

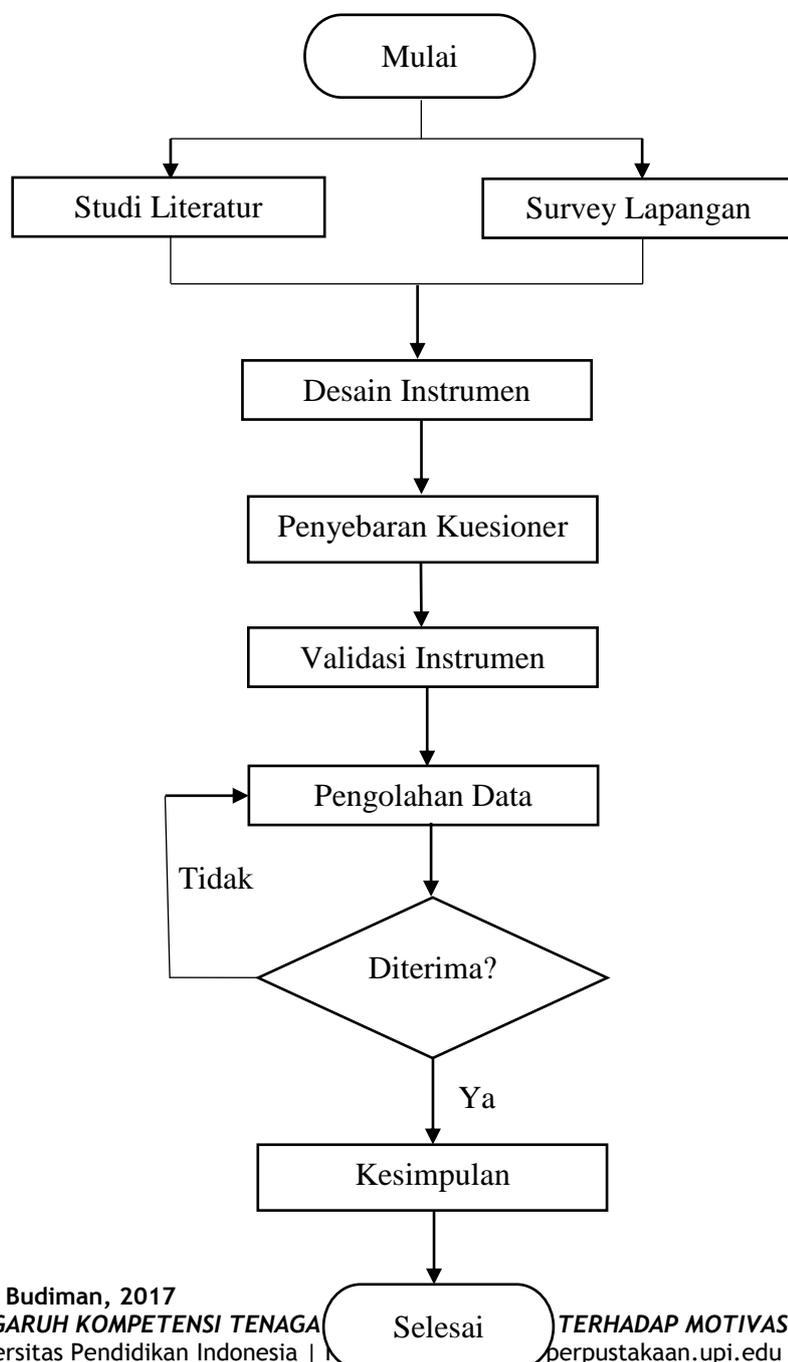
Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini merupakan hasil dari penyebaran kuesioner pada tenaga kerja ahli dibidang konstruksi.

b. Pengolahan data

- Uji validasi dan reliabilitas
- Uji normalitas
- Uji kecenderungan
- Uji homogenitas
- Uji regresi
- Analisis korelasi

c. Kesimpulan

Berikut ini merupakan diagram alir untuk menjelaskan tahapan penelitian yang ada, yaitu:



Gambar 1.4 Diagram Tahapan Penelitian