

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada proyek Pembangunan Glamping Malang Dreamland Desa Ngadireso, Poncokusumo, Kabupaten Malang.

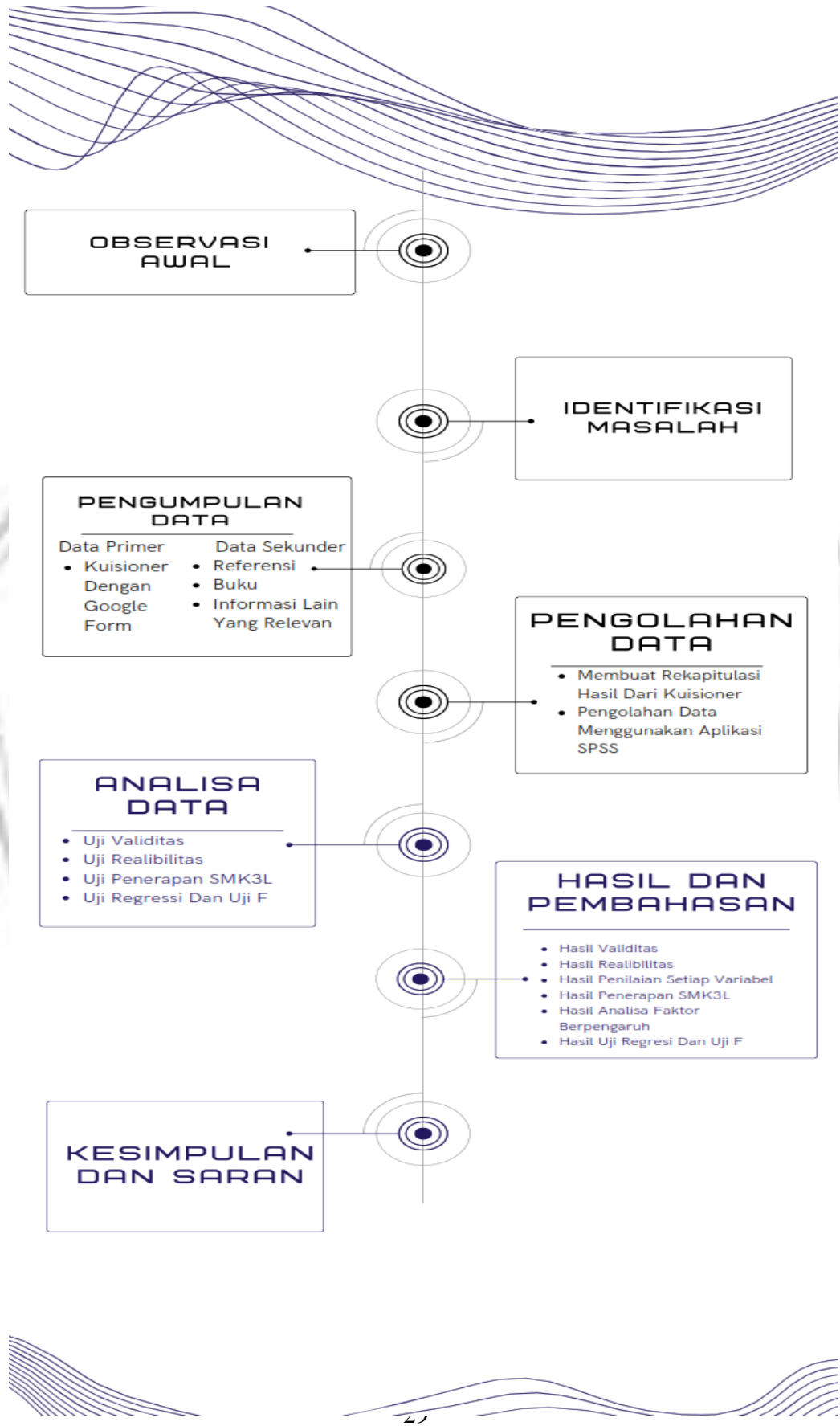


Gambar 1. Lokasi Malang Dreamland

3.2 Prosedur Penelitian

Berikut ini adalah beberapa tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini, antara lain:

- Survei untuk menentukan target penelitian
- Mengidentifikasi masalah dan pengumpulan data sekunder
- Entri data primer menggunakan kuesioner dengan tujuan menemukan jumlah responden di setiap patokan dan entri data sekunder menggunakan kebutuhan proyek.
- Menguji kuisisioner untuk mengetahui validitas dan realibitas, serta uji asumsi.
- Analisis data primer dilakukan dengan menggunakan program SPSS yang meliputi uji validitas dan reabilitas.
- Hasil analisis data kemudian disajikan dalam format persentase.



Gambar 4. Diagram Alur Penelitian

3.3 Pengumpulan Data Dan Pengolahan Data

Metode pengumpulan data dipadukan dengan teknik "tanya jawab" dan "penyebaran kuesioner" untuk memeriksa kasus SMK3 dan K3 yang ada.

Ringkasan data yang tersedia dibagi menjadi dua kategori sebagai berikut :

1. Data primer

Data Primer tersedia dengan menggunakan metode kuisisioner. Kuisisioner adalah sekumpulan pertanyaan dengan cara penyampaiannya yang memiliki kaitan dengan permasalahan dan dimana setiap pertanyaan merupakan jawaban-jawaban dengan predikat. Bentuk Kuisisioner dibagi menjadi tiga yakni :

- Profil responden berisi informasi tentang identitas mereka dari manajer perekrutan, seperti biodata dan proyek yang sedang berjalan.
- Tata cara pengisian Kuisisioner, berikan petunjuk pada saat bertanya agar responden tidak lalai dalam menjawab pertanyaan yang disajikan.
- Kuisisioner, ajukan pertanyaan atau pernyataan dengan fokus yang jelas dan spesifik untuk memudahkan responden dalam menjawab sehingga memperoleh hasil yang diharapkan oleh peneliti.

2. Data Sekunder.

Data Sekunder diperoleh dari referensi, buku, ensiklopedia, dan informasi lain yang relevan dengan topik penelitian.

Metode Pengolahan Data

Ada pula proses pengolahan informasi memakai aplikasi *smart-PLS* sebab metode ini bisa menganalisa hasil dari variabel yang mempengaruhi sangat besar terhadap produktivitas tenaga kerja serta pula tata cara ini bisa menguji teori yang lemah serta informasi yang lemah, semacam jumlah ilustrasi yang kecil dan memprediksikan pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen. Terdapat sebagian uji yang hendak dicoba semacam pengujian validitas serta reliabilitas (*outer model*) ialah *convergent validity*, *average variance extracted*, *discriminant validity*, *construct reliability*, serta terdapat pengujian model

struktural (*inner model*) ialah uji *r-square*, uji *effect size*, uji *path coefficient*, uji *t-statistic*, uji *q-square*, dan uji *model fit*.

Outer Model

Model pengukuran (*outer model*) digunakan guna memperhitungkan validitas serta reliabilitas model. Uji validitas dicoba guna mengenali keahlian instrumen riset mengukur apa yang sepatutnya diukur, Abdillah (2009). Sebaliknya uji reliabilitas digunakan buat mengukur konsistensi perlengkapan ukur dalam mengukur sesuatu konsep ataupun bisa pula digunakan buat mengukur konsistensi responden dalam menanggapi item persoalan dalam kuesioner ataupun instrumen riset. Uraian lebih lanjut model pengukuran (*outer model*) dengan memakai uji *convergent validity*, *discriminant validity*, serta *composite reliability*.

Convergent Validity

Convergent validity bertujuan guna mengenali validitas tiap ikatan antara penanda dengan konstruk ataupun variabel

latennya. Dalam konteks model awal di *smart-PLS*, *convergent validity* mengacu pada seberapa baik indikator-indikator yang digunakan buat mengukur variabel laten terpaut satu sama lain. Dalam menguji *convergent validity* bisa memakai nilai parameter yang digunakan dalam *rule of thumb* disajikan.

Discriminant Validity

Discriminant validity digunakan guna meyakinkan kalau pernyataan-pernyataan tiap variabel laten tidak dikacaukan oleh responden yang menanggapi kuesioner berdasarkan pernyataan-pernyataan variabel laten yang lain sehingga didapatkan hasil riset yang akurat serta bisa diandalkan. Ada 2 pengujian *discriminant validity* memakai bantuan aplikasi *smart-PLS* dengan kriteria *Fornell-Larcker* serta membandingkan nilai *cross loading* antar variabel.

Construct Reliability

Construct reliability ataupun mengukur reliabilitas sesuatu konstruk dengan penanda refleksif bisa dicoba dengan 2 metode ialah dengan *cronbach's alpha* serta *composite reliability*. Tetapi memakai *cronbach's alpha* guna menguji reliabilitas variabel hendak

membagikan nilai yang lebih rendah (*under estimate*) sehingga lebih dianjurkan guna memakai *composite reliability*. Dalam menguji construct reliability bisa memakai nilai parameter yang digunakan dalam *rule of thumb*.

3.4 Jenis Penelitian

Jenis analisis ini adalah analisis kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah metode tertentu untuk menilai pengetahuan dengan menggunakan data mentah dari angka sebagai alat untuk melakukan analisis mendalam tentang apa yang perlu dipahami (Kuntjojo, 2010). Objek dari penelitian ini adalah proyek pembangunan Glamping Malang Dreamland

3.5 Subjek Penelitian

Yang dimaksud subyek penelitian, adalah orang, tempat, atau benda yang diamati dalam rangka pembumbutan sebagai sasaran (Kuntjojo, 2010). Adapun kriteria subyek penelitian dalam tulisan ini, adalah :

1. Bekerja di perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi kurang lebih 1 tahun
2. Berusia di atas 19 tahun

Mengingat keterbatasan kemampuan, waktu dan biaya, maka metode penentuan atau pemelihan subjek yang digunakan adalah metode *purposive sampling*. Penarikan subjek secara purposif merupakan cara penentuan subjek dengan pertimbangan tertentu atau kriteria tertentu (Kuntjojo, 2010). Dalam penelitian ini akan dipilih pekerja proyek yang dengan asumsi jumlah sampel proyek akan ditentukan dengan rumus Taro Yamane, yaitu :

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

Keterangan :

n = Jumlah Subjek N = Jumlah Populasi d =

Tingkat kesalahan yang dikehendaki (5%)

Maka perhitungan jumlah subjek dalam penelitian ini adalah :

$$n = \frac{N}{N.d^2 + 1} = \frac{185}{185.0,0025 + 1} = 126,4 \text{ (jumlah subjek yaitu 126)}$$

N : Jumlah pegawai proyek 185 orang

Tabel 0.1. Data Demografis

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Usia		
20 – 25 Tahun	65	51.6 %
26 – 31 Tahun	50	39.7 %
32 – 38 Tahun	11	8,7%
Pendidikan		
SMA/SMK	56	44.4 %
S1	54	42.9 %
Diploma	16	12.7 %
Lama Bekerja		
1 Tahun	4	3.2 %
2 Tahun	41	32.5 %
3 Tahun	30	23.8 %
4 tahun	22	17.5 %
5 Tahun	15	11.9 %
6 Tahun	8	6.3 %
7 Tahun	3	2.4 %
8 Tahun	1	0.8 %
9 Tahun	1	0.8 %
10 Tahun	1	0.8 %
Jenis Kelamin		
Laki - Laki	78	61.9 %
Perempuan	48	38.1 %

Total	126 Orang	100%.
--------------	-----------	-------

Dapat dilihat pada Tabel 1 data demografis diatas, diketahui hasil dari total 126 subjek, terdapat subjek pada rentang usia 20 – 25 tahun frekuensi sebanyak 65 dengan persentase 51,6% kemudian subjek pada rentang usia 26 – 31 tahun dengan frekuensi sebanyak 50 orang dengan persentase 39,7% dan terdapat pula subjek pada rentang usia 32 – 38 Tahun dengan frekuensi sebanyak 11 orang dengan persentase 8,7%. Dari tabel diatas juga dapat diketahui pula subjek yang memiliki pendidikan terakhir di SMA/SMK sebanyak 56 orang (44,4%), pendidikan terakhir S1 sebanyak 54 orang (42,9%) kemudian dengan pendidikan terakhir Diploma sebanyak 16 orang (12,7%). Berdasarkan tabel diatas lama bekerja subjek pada lama bekerja 1 tahun sebanyak 4 orang dengan presentasi 3,2%, lama bekerja 2 tahun sebanyak 41 orang dengan presentasi 32,5%, lama bekerja 3 tahun sebanyak 30 orang dengan presentasi 23,8%, lama bekerja 4 tahun sebanyak 22 orang dengan presentasi 17,5%, lama bekerja 5 tahun sebanyak 15 orang dengan presentasi 11,9%, lama bekerja 6 tahun sebanyak 8 orang dengan presentasi 6,3%, lama bekerja 7 tahun sebanyak 3 orang dengan presentasi 2,4%, lama bekerja 8 tahun sebanyak 1 orang dengan presentasi 0,8%, lama bekerja 9 tahun sebanyak 1 orang dengan presentasi 0,8%, lama bekerja 10 tahun sebanyak 1 orang dengan presentasi 0,8%. Berdasarkan jenis kelamin, jenis kelamin laki – laki mendapatkan jumlah sebanyak 78 orang (61,9%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 48 orang (38,1%).

3.6 Instrumen Penelitian dan Variabel Penelitian

Instrumen penelitian adalah kegiatan pengumpulan data yang dilakukan dengan teknik tertentu dan menggunakan alat tertentu (Kuntjojo, 2010). Instrumen dalam penelitian ini adalah kuesioner dengan skala likert (1 - 5). Menurut Sugiyono (2018:152) Skala likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau kelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Dengan menggunakan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi dimensi, dimensi dijabarkan menjadi sub variabel kemudian sub variabel dijabarkan menjadi indikator – indikator yang dapat diukur. Skala likert yang dimaksud adalah sebagai berikut :

- Sangat Tidak Setuju (STS) = 1
- Tidak Setuju (TS) = 2
- Netral () = 3
- Setuju (S) = 4
- Sangat Setuju (S) = 5

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan beberapa faktor keselamatan dan kesehatan kerja Menurut Andi, et.al (2003).

1. Komitmen top management (X1)

Manajemen merupakan unsur dengan unsur kepemimpinan yang dapat memimpin, merencanakan, mengendalikan dan mengatur proses kegiatan untuk mencapai berbagai tujuan. Apakah seseorang berhasil mencapai tujuan yang diinginkan tergantung pada bagaimana proses tersebut dilakukan. Proses sukses ditentukan oleh manajemen. Indikator dari komitmen top management antara lain :

- Perusahaan memberikan prioritas utama terhadap masalah terhadap K3 yang terjadi selama pelaksanaan K3
 - Ada usaha peningkatan terus menerus terhadap kinerja K3 pada periode tertentu
 - Ada pemantauan yang dilakukan oleh manajemen terhadap pelaksanaan K3
 - Adanya alat pelindung diri yang disediakan perusahaan
- #### 2. Peraturan dan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja (X2)

Tujuan Peraturan dan Prosedur K3 adalah untuk mengidentifikasi Peraturan perundang-undangan dan Persyaratan lainnya yang digunakan untuk mengidentifikasi Perijinan K3. Indikator dari Peraturan dan Prosedur K3 adalah sebagai berikut:

- Kebutuhan akan Peraturan dan Prosedur K3 sangat besar.
- Prosesor K3 mudah diimplementasikan dengan konsistensi.
- Ada sanksi terkait pelanggaran prosedur K3.

- Aturan dan prosedur K3 terus diperbaiki.
- Aturan dan prosedur K3 mudah dipahami.
- Peraturan undang-undang K3 harus diikuti.
- Peninjauan ulang peraturan dan prosedur k3

3. Komunikasi pekerja (X3)

Tujuan komunikasi di tempat kerja adalah untuk membangun kondisi kerja yang kondusif untuk keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di proyek yang dipimpin oleh manajemen senior (K3). Indikator Komunikasi di Tempat Kerja adalah sebagai berikut:

- Pekerja menerima informasi terkait K3.
- Pekerja memahami informasi yang disampaikan.
- Pekerja mengetahui informasi tentang kondisi kerja.
- Komunikasi yang baik antara penegak hukum dan organisasi perusahaan.
- Komunikasi yang baik antara rekan kerja.
- Performa optimal dalam bekerja.

4. Kompetensi pekerja (X4)

Kompetensi pekerja seringkali berhubungan dengan kemampuan, pengetahuan, ketrampilan, dan pengalaman pekerja. Pekerja dengan tingkat kompetensi yang baik diharapkan dapat meminimalisasi resiko terjadinya kecelakaan kerja dan dapat membantu meningkatkan kompetensi pekerja yang lain terhadap keselamatan kerja. Indikator kompetensi pekerja antara lain :

- Pekerja sadar tentang tanggung jawabnya terhadap K3
- Pekerja mengerti sepenuhnya resiko dari pekerjaannya
- Pekerja mampu melakukan pekerjaannya dengan cara yang aman
- Pekerja tidak melakukan pekerjaan yang diluar tanggung jawabnya
- Pekerja mampu memenuhi seluruh peraturan dan prosedur K3
- Pekerja mengetahui cara menggunakan peralatan keselamatan kerja apabila sedang bekerja

5. Keterlibatan pekerja (X5)

Bentuk sikap peduli terhadap keberhasilan proyek dimana ia bekerja. Pekerja yang terlibat akan peduli terhadap organisasi dan mampu bekerja secara tim dalam meningkatkan performansi pekerjaan. Indikator keterlibatan pekerja antara lain :

- Perusahaan memberikan briefing yang teratur dan berkesinambungan dalam bentuk pemaparan tentang K3
- Briefing K3 sebelum memulai pekerjaan oleh safetyman
- Koordinasi antara safetyman dengan mandor dan pelaksana berlangsung setiap saat
- Seluruh pekerja terlibat langsung dalam briefing tentang K3
- Seluruh pekerja memakai Alat Pelindung Diri (APD) yang standard
- Pekerja dilibatkan dalam perencanaan program K3
- Pekerja dilibatkan dalam penyampaian informasi
- Pekerja diminta mengingatkan pekerja lain tentang bahaya dan K3
- Pekerja dilibatkan dalam identifikasi bahaya, penilaian resiko dan penentuan pengendalian atau kontrol
- Pekerja melakukan sharing accident di lokasi pekerjaan
- Perusahaan melakukan investigasi atas kecelakaan yang terjadi

6. Lingkungan kerja (X6)

Lingkungan kerja merupakan faktor penting yang mempengaruhi kinerja karyawan. Karena lingkungan kerja berdampak menyelesaikan pekerjaan langsung kepada karyawan, sehingga meningkatkan kinerja karyawan perusahaan. Apabila karyawan dapat menjalankan aktivitasnya dengan sebaikbaiknya, sehat, aman dan nyaman, maka lingkungan kerja dikatakan dalam kondisi baik. Indikator lingkungan kerja antara lain :

- Kondisi penerangan dan pencahayaan yang baik dalam mempermudah melakukan pekerjaan
- Tingkat kesesuaian antara jenis pekerjaan dengan ruang gerak yang disediakan perusahaan sangat diperlukan untuk melakukan suatu pekerjaan
- Tingkat kesesuaian antara jenis pekerjaan dengan tata letak peralatan kerja dan mesin dapat mendukung kegiatan proses pekerjaan

- Persediaan perlengkapan kerja yang cukup dapat mendukung terlaksananya pekerjaan dengan baik
- Kondisi suhu udara yang baik dapat mendukung terlaksananya pekerjaan dengan baik
- Tingkat pengaruh kebisingan dan getaran diusahakan agar tidak mempengaruhi terhadap hasil kerja
- Kebersihan lingkungan kerja berpengaruh terhadap tingkat kenyamanan pekerjaan

7. Kinerja Proyek Konstruksi (Y)

Kinerja pekerja merupakan hasil kerja secara kualitas yang di capai seorang karyawan dalam melaksanakan tugas saat melaksanakan tanggung jawab yang di berikan kepadanya. Indikator dari Kinerja Proyek Konstruksi adalah sebagai berikut:

- Hasil pekerjaan memenuhi standart quality control
- Hasil pekerjaan memenuhi spesifikasi dan kriteria yang ditentukan
- Pekerja mampu diselesaikan sesuai dengan jadwal yang ditentukan
- Proyek dikerjakan sesuai dengan kurun waktu yang ditentukan

3.7 Analisis Data

3.7.1 Uji Validitas

Menurut Azwar (2013) Uji Validitas adalah alat untuk memahami kecukupan dan keandalan suatu komponen ukur dalam menjalankan fungsi yang dimaksudkan. Ketika suatu instrumen sudah valid maka akan menampilkan kemampuan maksimal dari altimeter yang digunakan untuk mendeteksi apa saja yang menjadi sasaran pokok pengukuran. Dengan mengikuti petunjuk ini, instrumen atau "kuisisioner" akan memberi tahu pengguna bahwa ia tidak mampu mengoreksi objek yang telah dibatasi. Jika instrumen yang bersangkutan mampu menentukan apa yang dimasukkan, maka dianggap sah; sebaliknya, jika tidak mampu menentukan apa yang dimasukkan, maka akan dinyatakan tidak valid.

3.7.2 Uji Reabilitas

Pengujian reliabilitas adalah proses pengujian terkait kesiapan dan konsistensi suatu informasi (Azwar,2013). Reliabilitas membuktikan pada satu pemantauan kalau suatu instrumen cukup bisa diyakini agar bisa dipakai sebagai pengumpul informasi yang baik. Ketika suatu instrumen dapat diandalkan, itu akan memiliki Maksud yang jelas jika memiliki bacaan yang baik dan akan menunjukkan informasi apa pun yang mungkin diperoleh.

Tujuan dari uji reabilitas adalah untuk memahami konsistensi dan stabilitas alat ukur penelitian. Akibatnya, meskipun digunakan kembali oleh populasi orang yang identik atau berbeda, alat ukur tersebut akan memberikan hasil yang sebanding.

3.7.3 Analisa Metode Skoring dan Klasifikasi

Metode yang digunakan untuk meningkatkan analisis kinerja proyek SMK3 terhadap pelaksanaan proyek adalah dengan menggunakan metode skoring atau pembobotan. Skor adalah hasil kerja yang dilakukan untuk menghasilkan kore (memberikan angka), yang diturunkan dari angka-angka dari setiap pertanyaan yang dijawab secara jujur dengan memperhatikan bobot. Analisis data dilakukan dengan menggunakan skala Likert. Pertanyaan pada kuesioner yang diajukan sebagai indikator dalam menentukan ambang batas sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3).

Kesuksesan pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan Kesehatan Kerja dan lingkungan(SMK3L) di tempat kerja bisa diukur dalam PP Nomor. 50 Tahun 2012, sebagai berikut:

1. Tingkat penilaian penerapan kurang, apabila tingkat pencapaian penerapan sebesar 0 – 59%;
2. Tingkat penilaian penerapan baik, apabila tingkat pencapaian penerapan sebesar 60 – 84%;
3. Tingkat penilaian penerapan memuaskan, apabila tingkat pencapaian penerapan sebesar 85%-100%.

Cara menghitung kuesioner penelitian menggunakan rumus interpretasi skala likert (Sari, 2021). Berikut ini rumus interpretasi skala likert:

1. Untuk penilaian setiap variabel menggunakan rumus :

$$\text{Rumus Index \%} = \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100\%$$

Setelah mendapatkan hasil persentase setiap pernyataan pada variabel, kemudian hasil persentase setiap pernyataan pada variabel dijumlah dan dibagi jumlah pernyataan pada variabel.

Keterangan :

Y : Skor tertinggi x Jumlah Responden

2. Untuk penilaian per-variabel:

$$X_1 = \lambda_1 P_{1,1} + \lambda_2 P_{1,2} + \lambda_3 P_{1,3} + \lambda_4 P_{1,4} + \varepsilon$$

$$X_2 = \lambda_1 P_{2,1} + \lambda_2 P_{2,2} + \lambda_3 P_{2,3} + \lambda_4 P_{2,4} + \lambda_5 P_{2,5} + \lambda_6 P_{2,6} + \lambda_7 P_{2,7} + \varepsilon$$

$$X_3 = \lambda_1 P_{3,1} + \lambda_2 P_{3,2} + \lambda_3 P_{3,3} + \lambda_4 P_{3,4} + \lambda_5 P_{3,5} + \lambda_6 P_{3,6} + \varepsilon$$

$$X_4 = \lambda_1 P_{4,1} + \lambda_2 P_{4,2} + \lambda_3 P_{4,3} + \lambda_4 P_{4,4} + \lambda_5 P_{4,5} + \lambda_6 P_{4,6} + \varepsilon$$

$$X_5 = \lambda_1 P_{5,1} + \lambda_2 P_{5,2} + \lambda_3 P_{5,3} + \lambda_4 P_{5,4} + \lambda_5 P_{5,5} + \lambda_6 P_{5,6} + \lambda_7 P_{5,7} + \lambda_8 P_{5,8} \\ + \lambda_9 P_{5,9} + \lambda_{10} P_{5,10} + \lambda_{11} P_{5,11} + \varepsilon$$

$$X_6 = \lambda_1 P_{6,1} + \lambda_2 P_{6,2} + \lambda_3 P_{6,3} + \lambda_4 P_{6,4} + \lambda_5 P_{6,5} + \lambda_6 P_{6,6} + \lambda_7 P_{6,7} + \varepsilon$$

3. Untuk penilaian per-variabel secara keseluruhan :

$$X = \frac{xi}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

Xi : Jumlah total jawaban responden

$N = \text{Jumlah poulasi} \times \text{jumlah soal pada angket} \times \text{jumlah skor tertinggi}$

Sehingga di dapat rentang skala penilaian responden adalah sebagai berikut

Tabel 2. Rentang Penilaian Responden dengan Skala Likert

Alternatif Jawaban	Skor	Frekuensi	Jumlah Skor
Sangat Setuju	5		
Setuju	4		
Netral	3		
Tidak Setuju	2		
Sangat Tidak Setuju	1		
		Jumlah	

Dan masing masing responden mengisi sesuai dengan variable yang telah diajukan sesuai dengan pertanyaan-pertanyaan yang ada.

3.7.4 Uji Hipotesis

a. Analisis Regresi

Menurut Hadi (2010) Analisis Regresi adalah analisis yang mengukur pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Berikut persamaan untuk analisis regresi:

$$Y = B_0 + B_1X_1 + \varepsilon$$

$$Y = 3,419 + 0,815X_1 + \varepsilon$$

Adapun nilai F hitung didapat dari:

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

Hipotesis yang dibentuk:

$$H_0: B_0 = B_1 = 0$$

$$H_1: \text{Setidaknya satu } B_i \neq 0$$

Pengukuran pengaruh ini melibatkan satu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y), yang dinamakan analisis regresi linier sederhana dengan syarat apabila nilai signifikansi $< 0,05$ artinya variabel X berpengaruh terhadap variabel Y, sedang jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka variabel Y tidak berpengaruh terhadap variabel X. Data yang didapat dari responden kemudian dianalisis dengan Program Statistical Program for Social Sciences (SPSS) Versi 21.0. Analisis data meliputi:

1. Untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor dalam pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja terhadap kinerja proyek konstruksi.
2. Untuk mengetahui pengaruh keenam faktor dalam pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja terhadap kinerja proyek konstruksi.

b. Uji F

Uji F digunakan untuk melihat apakah variable independen secara bersamaan (serentak) mempunyai pengaruh terhadap variable dependen (Hadi,2010).

Nilai F dapat dihitung dengan persamaan berikut:

1. Menentukan nilai Mean Square untuk Regresi (MSR) dan Mean Square Residual (MSE):

$$MSR = \frac{\text{Sum of Square Regression}}{df \text{ Regression}}$$

$$MSE = \frac{\text{Sum of Square Residual}}{df \text{ Residuak}}$$

2. Menentukan nilai statistik uji F:

$$F = \frac{MSR}{MSE}$$

3. Menentukan Hipotesis:

$$H_0: B_1 = B_2 = B_3 = B_4 = B_5 = B_6 = 0$$

$$H_1: \text{Setidaknya satu } B_i \neq 0$$

Bentuk pengujiannya:

Ho = Tidak terdapat pengaruh signifikan variabel independen terhadap variabel dependen.

Ha = Terdapat pengaruh signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen

Hipotesis kemudian diuji untuk mengetahui diterima atau ditolak hipotesisnya. Pengujian hipotesis ditunjukkan untuk menguji ada tidaknya pengaruh dari variable independen terhadap variable dependen. Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji F atau yang biasa disebut dengan Analysis of Varian (ANOVA). Pengujian Anova atau uji F bisa dilakukan dengan dua cara yaitu melihat tingkat signifikan atau membandingkan Fhitung dengan Ftabel. Jika Fhitung < Ftabel maka Ho diterima (tidak ada pengaruh) kemudian jika Fhitung > Ftabel maka Ho ditolak (terdapat pengaruh). Selain menggunakan perbandingan Fhitung dan Ftabel pengujian dengan tingkat signifikan pada table Anova < $\alpha = 0,05$ maka Ho ditolak dan Ha diterima (berpengaruh), sementara sebaliknya apabila tingkat signifikan pada table Anova > $\alpha = 0,05$, maka Ho diterima dan Ha ditolak (tidak berpengaruh).