

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini bersifat kuantitatif, sehingga didasarkan pada survei analitik. Penelitian ini dirancang menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Tujuannya adalah untuk mengetahui bagaimana hubungan kepatuhan SOP, pengetahuan, motivasi, pelatihan, dan pengawasan dengan perilaku tidak aman pekerja proyek pembangunan Apartemen Princeton Boutique Living.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi

Penelitian ini bertepatan di Proyek Pembangunan Apartemen Princeton Boutique Living Medan, yang beralamat di Mall Manhattan Times Square Lantai 3 No.12, Sei Sikambing B, Kec. Medan Sunggal, Kota Medan, Sumatera Utara 20123. Lokasi tersebut dipilih karena letaknya yang strategis dan mudah diakses..

3.2.2 Waktu

Waktu penelitian dilakukan dari Februari 2024 hingga Juni 2024.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Semua subjek yang diteliti di tempat penelitian disebut populasi, menurut Notoatmodjo (2018). Sebanyak 264 pekerja yang bekerja pada proyek pembangunan Apartemen Princeton Boutique Living adalah populasi dalam penelitian ini

3.3.2 Sampel

Menurut Notoatmodjo (2018), sampel yaitu bagian dari populasi yang mewakili populasi itu sendiri. Artinya tidak semua populasi adalah sampel, namun semua sampel adalah bagian dari populasi. Sampel penelitian ini adalah pekerja proyek pembangunan apartemen Princeton Boutique Living dengan menggunakan rumus sampel (Lemeshow 1990), dengan besar sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot 1 - \alpha/2 \cdot p \cdot q}{d^2(N - 1) + Z^2 \cdot 1 - \alpha/2 \cdot p \cdot q}$$

Keterangan :

n : Jumlah sampel

p : Perkiraan proporsi 44% (0,44) yang didapatkan dari perbandingan jumlah pekerja yang berperilaku tidak aman dengan jumlah keseluruhan pekerja di Proyek Pembangunan Apartemen Evencho Margonda

q : 1 - p

d : Presisi absolut 5% (0,05)

Z 1- $\alpha/2$: Statistic Z (Z= 1.96 untuk $\alpha= 0.05$)

N : Besar populasi

Dengan mempertimbangkan kondisi tersebut, maka ukuran model pada penelitian ini adalah:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot 1 - a_{/2} p \cdot q}{d^2 (N - 1) + Z^2 \cdot 1 - a_{/2} p \cdot q}$$

$$n = \frac{264 \cdot 1,96^2 \cdot 0,44(1 - 0,44)}{0,05^2(264 - 1) + 1,96^2 \cdot 0,44(1 - 0,44)}$$

$$n = \frac{249,89454336}{1,60407024}$$

$$n = 155,78778106375 \text{ dibulatkan menjadi } 156 \text{ pekerja}$$

Berdasarkan hasil perhitungan besar sampel menggunakan rumus Lemeshow diperoleh sebanyak 156 pekerja dan ditambah 10% untuk mengantisipasi adanya sampel yang missing, maka besar sampel yang dibutuhkan untuk penelitian ini sebesar 172 pekerja.

3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampling yang digunakan adalah sampel acak sederhana (*Simple Random Sampling*) tanpa memandang strata yang ada dalam populasi (Sugiyono, 2017).

3.4 Variabel Penelitian

Varibel yang digunakan dalam penelitian ini ialah:

1. Variabel Independent (bebas)

Variabel.independent pada penelitian ini yaitu kepatuhan terhadap prosedur standar operasional (SOP), motivasi, pengetahuan, pelatihan, dan pengawasan (Sugiyono, 2017)

2. Variabel Dependent (terikat)

Menurut Sugiyono (2017), variabel independen mempengaruhi variabel terikat (Sugiyono, 2017). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah perilaku tidak aman.

3.5 Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, definisi operasional adalah sebagai berikut::

Tabel 3.1 Definisi Operasional

| No. | Variabel | Definisi | Alat Ukur | Hasil Ukur | Skala Ukur |
|-----|---------------------|---|-------------|--|------------|
| 1. | Perilaku Tidak Aman | Perilaku atau perbuatan seseorang (pekerja/karyawan) yang berbahaya seperti tidak mengikuti aturan atau SOP sehingga dapat menyebabkan terjadinya sebuah kecelakaan ataupun insiden | Kuisisioner | 1. Tidak Aman 2. Aman Skor Median : 22 | Ordinal |
| 2. | Kepatuhan SOP | Kesesuaian perilaku pekerja berdasarkan SOP | Kuisisioner | 1. Tidak Patuh 2. Patuh Skor Median : 13 | Ordinal |
| 2. | Pengetahuan | Suatu informasi yang dimiliki seseorang mengenai K3 yang akan menjadi pemahaman seseorang tersebut dalam membentuk tindakan | Kuisisioner | 1. Kurang Baik 2. Baik Skor Median : 5 | Ordinal |

| | | | | | |
|----|------------|--|-------------|---|---------|
| 3. | Motivasi | Suatu dorongan untuk melakukan serangkaian kegiatan yang mengarah kepada tercapainya perilaku aman | Kuisisioner | 1. Rendah 2. Tinggi Skor Median : 14,5 | Ordinal |
| 4. | Pelatihan | Kegiatan terkait program K3 untuk meningkatkan keahlian dan keterampilan dalam melaksanakan tanggung jawab. | Kuisisioner | 1. Tidak Pernah 2. Pernah Skor Median : 16 | Ordinal |
| 5. | Pengawasan | Upaya perusahaan dalam memonitor pekerja dari setiap bahaya, berperilaku aman sesuai standar perusahaan, dan pemberian sanksi. | Kuisisioner | 1. Kurang Baik 2. Baik Skor Median : 13 | Ordinal |

3.6 Aspek Pengukuran

1. Perilaku Tidak Aman

Dengan menggunakan skala Likert, kita dapat menentukan seberapa tinggi atau rendah perilaku tidak aman yang ditunjukkan oleh pekerja di proyek Apartemen Princeton Boutique Living. Poin-poin yang diberikan pada skala adalah sangat tidak setuju, poin 4, tidak setuju, poin 2, dan sangat setuju, poin 1. Skala pengukuran dimaksudkan untuk mengukur pengaruh sikap terhadap tindakan tidak aman dan tindakan tidak aman yang pernah dilakukan oleh pekerja. Kemudian dilakukan uji normalitas. Jika hasilnya menunjukkan distribusi normal, pengkategorian akan menggunakan nilai rata-rata, atau mean. Jika hasilnya menunjukkan distribusi yang tidak normal, pengkategorian akan menggunakan nilai tengah, atau median. Perilaku yang tidak aman dalam hal ini termasuk dalam dua kategori:

- a. Perilaku tidak aman
- b. Perilaku aman

2. Kepatuhan SOP

Untuk menentukan apakah pekerja dalam proyek Apartemen Princeton Boutique Living patuh atau tidak pada SOP, model multiple choice skala Guttman digunakan. Skala mengukur jawaban dalam tiga kategori: benar-salah, positif-negatif, dan setuju-tidak setuju. Untuk mengukur pengaruh pengawasan terhadap tindakan tidak aman, jawaban "ya" diberi skor 2 dan jawaban "tidak" diberi skor 1. Kemudian dilakukan uji normalitas. Jika hasilnya berdistribusi normal, pengkategorian akan menggunakan nilai rata-rata atau mean, sedangkan jika hasilnya tidak berdistribusi normal, pengkategorian akan menggunakan nilai tengah atau median. Menurut Purnamasari (2015), Kepatuhan SOP dalam konteks ini terbagi menjadi dua kategori :

- a. Tidak patuh
- b. Patuh

3. Pengetahuan

Untuk menentukan tingkat pengetahuan yang dimiliki pekerja, model multiple choice skala Guttman digunakan. Dalam skala Guttman, jawaban diukur dalam tiga kategori: benar-salah, positif-negatif, dan setuju-tidak setuju. Skala pengukuran digunakan untuk menentukan pengaruh antara pengetahuan dan perilaku tidak aman. Jawaban "benar" menerima skor satu, sedangkan jawaban "salah" menerima skor zero. Kemudian dilakukan uji normalitas. Jika hasilnya berdistribusi normal, pengkategorian

akan menggunakan nilai rata-rata atau mean, sedangkan jika hasilnya tidak berdistribusi normal, pengkategorian akan menggunakan nilai tengah atau median.

Menurut Arikunto (2013), pengetahuan terkait ini dibagi menjadi dua kategori:

- a. Pengetahuan kurang baik
- b. Pengetahuan baik

4. Motivasi

Tanggapan pekerja terhadap proyek Apartemen Princeton Boutique Living dapat diukur dengan skala Likert, yang terdiri dari poin sangat tidak setuju, poin tidak setuju, poin setuju, dan poin sangat setuju. Pengaruh sikap terhadap tindakan tidak aman diukur melalui penggunaan skala pengukuran. Kemudian dilakukan uji normalitas. Jika hasilnya berdistribusi normal, pengkategorian akan menggunakan nilai rata-rata atau mean, sedangkan jika hasilnya tidak berdistribusi normal, pengkategorian akan menggunakan nilai tengah atau median. Dalam hal ini, motivasi terbagi menjadi dua kategori:

- a. Motivasi rendah
- b. Motivasi tinggi

5. Pelatihan

Untuk menentukan kualitas pelatihan yang diberikan proyek Apartemen Princeton Boutique Living kepada pekerjanya, skala Likert digunakan. Skala Likert ditunjukkan untuk titik-titik yang jelas menyimpang, titik-titik yang berbeda, titik-titik yang setuju, dan titik-titik yang tidak dapat diubah. Dampak dari persiapan menghadapi

bahaya tidak sepenuhnya ditetapkan oleh skala estimasi yang lengkap. Kemudian, uji keteraturan dilakukan. Dengan harapan bahwa hasilnya akan tersebar secara teratur, pengumpulan menggunakan nilai rata-rata atau nilai rata-rata, sementara jika hasilnya tidak biasanya sesuai, cetak biru menggunakan nilai rata-rata atau nilai fokus. Persiapan ini hadir dalam dua jenis.i :

- a. Pernah pelatihan
- b. Tidak pernah pelatihan



6. Pengawasan

Untuk menentukan seberapa baik upaya pengawasan kerja dalam proyek Apartemen Princeton Boutique Living, model multiple choice skala Guttman digunakan. Skala mengukur jawaban dalam tiga kategori: benar-salah, positif-negatif, dan setuju-tidak setuju. Untuk mengukur pengaruh pengawasan terhadap tindakan tidak aman, jawaban "ya" diberi skor 2 dan jawaban "tidak" diberi skor 1. Kemudian dilakukan uji normalitas. Jika hasilnya berdistribusi normal, pengkategorian akan menggunakan nilai rata-rata atau mean, sedangkan jika hasilnya tidak berdistribusi normal, pengkategorian akan menggunakan nilai tengah atau median. Purnamasari (2015) membagi pengawasan dalam hal ini menjadi dua kategori:

- a. Pengawasan kurang baik
- b. Pengawasan baik

3.7 Uji Validitas dan Reliabilitas

3.7.1 Uji Validitas

Uji validitas menunjukkan seberapa ketelitian suatu instrumen dalam mengumpulkan data. Salah satu cara untuk mengetahui validitas suatu instrumen, misalnya kuesioner, adalah dengan mengukur korelasi antara skor masing-masing variabel dengan skor total. Suatu variabel, misalnya pertanyaan, dikatakan valid apabila skor variabel tersebut berkorelasi signifikan dengan skor total

Interpretasi valid atau tidaknya akan disesuaikan dengan hasil yang didapatkan sebagai berikut:

- a) Jika nilai r hitung $>$ r tabel, maka item pertanyaan dikatakan valid
- b) Jika nilai r hitung $<$ r tabel, maka item pertanyaan dikatakan tidak valid

a. Uji Validitas Kuisisioner Variabel Perilaku Tidak Aman

Berdasarkan hasil perhitungan validitas variable perilaku tidak aman pada karyawan PT.Jader Cipta Cemerlang, yang terdiri dari 9 pertanyaan, hasilnya adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas Kuisisioner Perilaku Tidak Aman

| Varibel | No. Soal | r-hitung | r-tabel | Keterangan |
|---------------------|----------|----------|---------|------------|
| Perilaku Tidak Aman | 1 | 0,812 | 0,3061 | Valid |
| | 2 | 0,677 | 0,3061 | Valid |
| | 3 | 0,748 | 0,3061 | Valid |
| | 4 | 0,408 | 0,3061 | Valid |
| | 5 | 0,580 | 0,3061 | Valid |
| | 6 | 0,538 | 0,3061 | Valid |
| | 7 | 0,604 | 0,3061 | Valid |
| | 8 | 0,533 | 0,3061 | Valid |
| | 9 | 0,766 | 0,3061 | Valid |

b. Uji Validitas Kuisiener Variabel Kepatuhan SOP

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas variable Kepatuhan SOP pada pekerja proyek kontruksi PT. Yodya Karya , yang terdiri dari 9 pertanyaan,hasilnya adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas Kuisiener Kepatuhan SOP

| Varibel | No. Soal | r-hitung | r-tabel | Keterangan |
|---------------|----------|----------|---------|------------|
| Kepatuhan SOP | 1 | 0,736 | 0,349 | Valid |
| | 2 | 0,713 | 0,349 | Valid |
| | 3 | 0,795 | 0,349 | Valid |
| | 4 | 0,916 | 0,349 | Valid |
| | 5 | 0,508 | 0,349 | Valid |
| | 6 | 0,694 | 0,349 | Valid |
| | 7 | 0,620 | 0,349 | Valid |
| | 8 | 0,879 | 0,349 | Valid |
| | 9 | 0,806 | 0,349 | Valid |

c. Uji Validitas Kuisiener Variabel Pengetahuan

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas variable Pengetahuan pada pekerja proyek konstruksi PT.Total Bangun Persada Tbk dengan 10 pertanyaan adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Kuisiener Pengetahuan

| Varibel | No. Soal | r-hitung | r-tabel | Keterangan |
|-------------|----------|----------|---------|------------|
| Pengetahuan | 1 | 0,786 | 0,444 | Valid |
| | 2 | 0,806 | 0,444 | Valid |
| | 3 | 0,734 | 0,444 | Valid |
| | 4 | 0,688 | 0,444 | Valid |
| | 5 | 0,768 | 0,444 | Valid |
| | 6 | 0,786 | 0,444 | Valid |
| | 7 | 0,656 | 0,444 | Valid |
| | 8 | 0,560 | 0,444 | Valid |
| | 9 | 0,806 | 0,444 | Valid |
| | 10 | | | |

| | | | | |
|--|----|-------|-------|-------|
| | 10 | 0,714 | 0,444 | Valid |
|--|----|-------|-------|-------|

d. Uji Validitas Kuisiener Variabel Motivasi

Berdasarkan hasil perhitungan validitas variable motivasi pada karyawan PT.Jader Cipta Cemerlang, yang terdiri dari 5 pertanyaan, hasilnya adalah sebagai berikut :

Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Kuisiener Motivasi

| Varibel | No. Soal | r-hitung | r-tabel | Keterangan |
|----------|----------|----------|---------|------------|
| | 1 | 0,723 | 0,3061 | Valid |
| | 2 | 0,508 | 0,3061 | Valid |
| Motivasi | 3 | 0,355 | 0,3061 | Valid |
| | 4 | 0,613 | 0,3061 | Valid |
| | 5 | 0,616 | 0,3061 | Valid |

e. Uji Validitas Kuisiener Variabel Pelatihan

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas variable perilaku tidak aman pada pekerja laboratorium PT.X yang terdiri dari 8 pertanyaan, hasilnya adalah sebagai berikut :

Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Kuisiener Pelatihan

| Varibel | No. Soal | r-hitung | r-tabel | Keterangan |
|-----------|----------|----------|---------|------------|
| | 1 | 0,894 | 0,361 | Valid |
| | 2 | 0,907 | 0,361 | Valid |
| | 3 | 0,896 | 0,361 | Valid |
| Pelatihan | 4 | 0,825 | 0,361 | Valid |
| | 5 | 0,890 | 0,361 | Valid |
| | 6 | 0,940 | 0,361 | Valid |
| | 7 | 0,899 | 0,361 | Valid |
| | 8 | 0,848 | 0,361 | Valid |

f. Uji Validitas Kuisisioner Variabel Pengawasan

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas variable pengawasan pada pekerja laboratorium PT. X yang terdiri dari 8 pertanyaan, hasilnya adalah sebagai berikut :

Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas Kuisisioner Pengawasan

| Varibel | No. Soal | r-hitung | r-tabel | Keterangan |
|------------|----------|----------|---------|------------|
| | 1 | 0,576 | 0,361 | Valid |
| | 2 | 0,631 | 0,361 | Valid |
| | 3 | 0,575 | 0,361 | Valid |
| Pengawasan | 4 | 0,495 | 0,361 | Valid |
| | 5 | 0,535 | 0,361 | Valid |
| | 6 | 0,630 | 0,361 | Valid |
| | 7 | 0,803 | 0,361 | Valid |
| | 8 | 0,572 | 0,361 | Valid |

Berdasarkan hasil analisis uji validitas variabel perilaku tidak aman, kepatuhan SOP, pengetahuan, motivasi, pelatihan, dan pengawasan memiliki nilai r hitung yang lebih besar dari r tabel ($r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$). Artinya, seluruh pertanyaan pada variabel-variabel tersebut dinyatakan valid.

3.7.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas dapat dinilai berulang kali atau sekaligus. Sebelum melakukan uji reliabilitas, validitas harus diuji, dan reliabilitas diukur dengan uji Crombach alpha. Instrumen penelitian pada penelitian ini dinyatakan reliabel ketika memiliki nilai yang berada pada tabel dibawah ini (Yuandri dan Rahman, 2017).

Tabel 3.8 Nilai Reliabilitas

| No | Nilai Crobach's Alpha | Keterangan |
|----|-----------------------|-----------------------|
| 1. | >0,90 | Reliabilitas Sempurna |
| 2. | 0,70 – 0,90 | Reliabilitas Tinggi |
| 3. | 0,50 – 0,69 | Reliabilitas Sedang |
| 4. | <0,50 | Reliabilitas Rendah |

Hasil uji reabilitas kuisioner varibel independent dan dependen pada pekerja sebagai berikut :

Tabel 3.9 Hasil Uji Reliabilitas

| No | Variabel | Nilai Cronbach's Alpha | Keterangan |
|----|---------------------|------------------------|-----------------------|
| 1. | Perilaku Tidak Aman | 0,751 | Reliabilitas Tinggi |
| 2. | Kepatuhan SOP | 0,769 | Reliabilitas Tinggi |
| 3. | Pengetahuan | 0,931 | Reliabilitas Sempurna |
| 4. | Motivasi | 0,729 | Reliabilitas Tinggi |
| 5. | Pelatihan | 0,961 | Reliabilitas Sempurna |
| 6. | Pengawasan | 0,800 | Reliabilitas Tinggi |

3.8 Teknik Pengumpulan Data

3.8.1 Jenis data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Data primer (utama)

Data mendasar dalam studi ini mengkonsolidasikan data yang dikumpulkan langsung oleh para ahli melalui pengamatan dan survei, serta data tambahan yang digunakan untuk memahami pendekatan tindakan tidak aman yang ditunjukkan oleh staf yang mengelola proyek perbaikan. Apartemen Princeton Boutique Living

2. Data sekunder

Informasi opsional akan berupa data yang dikumpulkan dari organisasi yang dipertimbangkan, misalnya, garis besar organisasi dan jumlah pekerja. Selain itu, ini dapat diperoleh dari buku harian, buku referensi, proposal, dan web..

3.8.2 Alat atau Instrument Penelitian

Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Wawancara, yang mengumpulkan data melalui tanya jawab langsung kepada responden.
- b. Observasi, yang mengumpulkan data dengan memeriksa atau melihat kondisi di sekitar Proyek Pembangunan Apartemen Princeton Boutique Living.
- c. Kuesioner, yang mengumpulkan data dengan mengajukan pertanyaan kepada responden.
- d. Kamera, sebagai alat untuk menyimpan dokumentasi selama penelitian

3.8.3 Prosedur Pengumpulan Data

Pengolahan data dilaksanakan dengan program komputer, yang mencakup *editing*, *coding*, *entry*, *cleaning data*, dan *scoring data*. Hasilnya ditampilkan dalam bentuk tabel juga cerita.

1. “*Editing data*” yaitu proses melengkapi dan membersihkan data yang dikumpulkan untuk membuat data yang dihasilkan lebih akurat. Hal ini dilakukan menggunakan satuan pengukuran yang konsisten.

2. “*Coding*” yaitu proses di mana peneliti memberikan nomor kepada setiap pertanyaan dalam kuesioner. agar nama variabel lebih mudah diingat komputer sebelum diproses
3. “*Entry data*” yaitu memindahkan data dari kuesioner ke dalam tabel data dasar dan kemudian memasukkannya ke dalam program komputer.
4. “*Cleaning data*” yaitu proses untuk mencegah kesalahan saat memasukkan data dan membuat data siap untuk analisis dengan membersihkan kesalahan pengisian tabel.
5. “*Scoring data*” yaitu memberikan skor untuk waktu dan frekuensi respons sesuai dengan bentuk pertanyaan untuk menilai data.

3.9 Analisis Data

Program komputer digunakan untuk menganalisis informasi dalam tinjauan ini. Ada dua cara berbeda untuk menyelesaikan pemeriksaan::

1. Analisis Univariat

Analisis satu variabel dalam penelitian disebut analisis univariat, terlepas dari apakah data diperoleh melalui dokumentasi, observasi, wawancara, atau angket. Hasil analisis ini dapat mencakup distribusi frekuensi tendensi dan nilai sebar variabel. Penyajian data variabel, atau analisis univariat, harus dilakukan dengan cermat dan baik agar menarik perhatian orang lain, seperti dengan menyajikannya dalam berbagai bentuk dan warna.

2. Analisis Bivariat

Penilaian bivariat adalah jenis penilaian yang menggabungkan dua komponen. Tingkat risiko, pemisahan, dan afiliasi adalah dua atau tiga kejadian dari pengujian tersebut yang dapat digunakan. Bergantung pada gagasan data dan jenis data yang dikurangkan, pengalaman parametrik dan nonparametrik digunakan. Melakukan statistik parametrik memerlukan validasi sejumlah asumsi. Menurut Hasmi (2016), satu ide utama yang tidak dapat diabaikan adalah bahwa data yang akan diperiksa harus memiliki transportasi standar, bahwa data harus homogen untuk beberapa pengujian, dan bahwa backslide harus memenuhi keraguan linearitas.

Digunakan uji chi-square dengan tingkat signifikansi dan kriteria berikut untuk menentukan ada tidaknya hubungan antara dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat :

1. H_0 diterima jika ($p > 0,05$), yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.
2. H_0 ditolak jika ($p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.