

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Konsep Penelitian

Bab ini membahas tentang metode yang akan digunakan dalam penelitian ini. Metode penelitian berisi uraian tentang: bahan atau materi penelitian, alat, cara penelitian dan data yang akan dikumpulkan untuk kemudian dianalisis.

4.2 Rancangan Penelitian

Desain atau rancangan penelitian bisa diartikan suatu proses analisis dan pengumpulan data penelitian. Akan tetapi dalam arti luasnya rancangan penelitian itu meliputi proses dari perencanaan serta pelaksanaan penelitian. Sebenarnya rancangan penelitian itu adalah catatan yang menjelaskan semua prosedur dari penelitian sejak dari tujuan penelitian hingga analisis data. Pembuatan rancangan penelitian sendiri bertujuan agar penelitian bisa dijalankan dengan lancar.

4.2.1 Data Penelitian

Dalam penelitian memerlukan bahan berupa data untuk diolah. Data yang akan diolah berupa data yang didapat dari kuesioner yang dibagikan kepada beberapa perusahaan konstruksi sebagai responden dan wawancara (berupa spesifikasi proyek, identifikasi dan penanganan risiko yang dilakukan).

Data yang diperlukan dalam penelitian ini ada dua jenis data, yaitu data primer dan sekunder dengan penjelasan berikut ini.

1. Data Primer didapat melalui pembagian kuesioner secara langsung terhadap penyedia jasa (kontraktor) dan wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung dan spesifik,
2. Data Sekunder, berasal dari pengkajian studi-studi literatur, penelitian sejenis sebelumnya dan dari historical data berupa data-data risiko dari proyek sejenis sebelumnya.

4.2.2 Populasi dan Sampel

Dalam penelitian Model Integrasi Manajemen Risiko ke dalam Pelaksanaan Proyek Konstruksi yang diambil yaitu, pihak pelaku konstruksi pelaksana dan responden yang dituju sebagai sampel adalah:

1. Pimpinan Perusahaan,
2. *Site Engineering Manager* dan
3. Pelaksana Lapangan.

4.3 Variabel yang dipelajari

Empat variabel penting yang perlu dipelajari dan dianalisis dalam penelitian ini, keempat variabel tersebut adalah :

1. proses identifikasi risiko,
2. proses analisis risiko,
3. proses manajemen risiko terhadap risiko yang ada, dan
4. evaluasi dan Edukasi.

4.4 Teknik Pengumpulan Data

Data yang didapatkan untuk penelitian ini hanya berasal dari proyek yang ditinjau, yaitu Kontraktor yang berada di Wilayah Kabupaten Tasikmalaya. Data didapatkan dengan cara wawancara dan penyebaran kuesioner.

Identifikasi awal dilakukan melalui studi pustaka untuk mengetahui lingkup risiko yang menjadi perhatian pelaku proyek serta ruang lingkup pelaksanaan manajemen risiko. Identifikasi ini digunakan untuk membuat kuesioner dan pedoman wawancara yang lebih mendalam. Selanjutnya dilakukan pengumpulan data primer dengan pengisian kuesioner dengan beberapa penyedia jasa.

4.4.1 Lokasi dan waktu Penelitian

1. Penelitian yang dilakukan mengenai Integrasi Manajemen Risiko Bencana ke dalam Pelaksanaan Proyek Konstruksi di Wilayah Kabupaten Tasikmalaya Jawa Barat.

2. Waktu penelitian dilaksanakan mulai dari seminar usulan penelitian sampai menyelesaikan tesis dalam 5 bulan sejak bulan November 2014 sampai dengan bulan Februari 2015

4.4.2 Analisis Data Hasil

Analisa data pengujian menggunakan program SPSS 22 dengan metode statistik nonparametris, yakni *Chi Kuadrat* (x^2), *Wilcoxon Match Pairs Test* dan *Test Friedman*.

Uji nonparametrik adalah pengujian yang dilakukan tidak memiliki parameter tertentu dengan variabel penelitian sebagai berikut: Faktor Manusia, Faktor Dana, Faktor Material, Faktor Peralatan, Faktor Metode/Cara, Faktor Sifat Proyek, Faktor Keadaan Lingkungan, Faktor Kecelakaan, Faktor Manajemen yang tidak kompeten, Faktor Masalah dalam dokumen, Faktor Waktu, Faktor Kebijakan Pemerintah

Uji Friedman, yaitu alat uji nonparameterik yang dapat mengevaluasi perbedaan antar lebih dari dua kelompok (faktor) yang berasal dari subjek sama atau data pasangan. Nonparametrik dipilih digunakan karena subjek yang diuji jumlahnya kecil.

$$X^2 = \frac{n}{Nk(k+1)} \sum_{j=1}^k (R_j^2) - 3N(k+1)$$

Keterangan :

X^2 = chi Square

Nk = banyak baris

k = banyak kolom

R_j = jumlah rangking dalam kolom j

n = data

Uji Wilcoxon, yaitu pengujian perbedaan dua penyebab secara bergantian untuk mengetahui antar penyebab mana saja yang berbeda. Bergantian ini dimulai dari uji beda antara urutan pertama dengan ke dua, kedua dengan ke tiga, ketiga dengan keempat, dan seterusnya sampai faktor ke 12 demikian terus menerus sampai semua faktor selesai.....

$$Z = \frac{T - \left[\frac{1}{4N(N+1)} \right]}{\sqrt{\frac{1}{24N(N+1)(2N+1)}}$$

T = harga tabel wilcoxon

N = jumlah pasangan data

Uji Wilcoxon digunakan untuk membuktikan signifikansi perbedaan antar dua kelompok (faktor) yang berasal dari subjek sama atau data berpasangan, seperti urutan 1 melawan urutan 2, urutan 2 melawan urutan 3, urutan 3 melawan urutan 4 dan selanjutnya.

Dalam penelitian fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai tolok ukur untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Penganalisisan data dengan beberapa tahapan proses sebagai berikut :

1. Pengelolaan data yang merupakan identifikasi dengan penjumlahan rata-rata presentasi, skor mean ranking dari variabel dan faktor yang disetujui sebagai faktor risiko dan penyebab timbulnya risiko pada pelaksanaan konstruksi.
2. Penyediaan data yang didapat untuk didapati untuk di koreksi disiapkan lebih jauh sebagai awal proses analisis
3. Pengkodean (coding) data dengan nomor urut dikelompokkan untuk disiapkan tabulasi.
4. Penilaian penjumlahan, rata-rata, persentase, skor dan ranking faktor dan variabel risiko
5. Deskriptif akan dilakukan 2 deskriptif, pertama berdasarkan rata-rata dari n faktor yang mempunyai jumlah paling banyak risiko. Kedua, berdasarkan jumlah tingkat penyebab timbulnya risiko (sering sekali, jarang, jarang sekali dan tidak pernah).
6. Analisis data dengan penggunaan metode SPSS 22 merumuskan untuk mendapatkan :

- a. Faktor-faktor dan variabel-variabel risiko yang berkaitan dengan tujuan analisis Model Integrasi Manajemen Risiko Bencana ke dalam Pelaksanaan Proyek Konstruksi tentang pertanyaan persentasi setuju terhadap faktor variabel risiko bagi kontraktor, untuk mengetahui bahwa 12 faktor dan variabel-variabel risiko tersebut adalah nyata sebagai faktor penyebab risiko,
 - b. Faktor-faktor dan variabel-variabel penyebab timbulnya risiko dalam pelaksanaan proyek konstruksi bagi kontraktor untuk mendapatkan ranking dari 12 faktor.
7. Parameter dan penilaian variabel
- a. Parameter pernyataan setuju terhadap penyebab risiko faktor yang diperoleh dari responden seberapa besar persentasi persepsi setuju atas faktor risiko. Penilaian variabel satu pernyataan setuju mempunyai nilai 100% (1). Jumlah rerata nilai persentase variabel penyebab risiko faktor diasumsikan > 90%, menunjukkan bahwa variabel penyebab risiko faktor tersebut benar sebagai faktor penyebab risiko.
 - b. Parameter dari tingkat penyebab timbulnya risiko variabel dan faktor-faktor dasar indikator sering terjadi risiko, sering, jarang, jarang sekali dan tidak pernah terjadi (variabel diskrit).
 1. Sering kali : memberi dampak antara 76% - 100% dari total kerugian pelaksanaan konstruksi, bahkan mempengaruhi kegagalan Pelaksanaan Proyek Konstruksi
 2. Sering : memberi dampak antara 51% - 75% dari total kerugian pelaksanaan konstruksi, bahkan mempengaruhi kegagalan Pelaksanaan Proyek Konstruksi.
 3. Jarang : memberi dampak antara 26% - 50% dari total kerugian pelaksanaan konstruksi akan mempengaruhi kegagalan Pelaksanaan Proyek Konstruksi
 4. Jarang sekali : memberi dampak antara 1% - 25% dari total kerugian pelaksanaan konstruksi, bahkan mempengaruhi kegagalan Proyek Konstruksi.

5. Tidak Pernah : tidak memberikan dampak terhadap kerugian maupun pengaruh kegagalan Pelaksanaan Proyek Konstruksi (0%)

Untuk penilaian variabel faktor sebagai berikut :

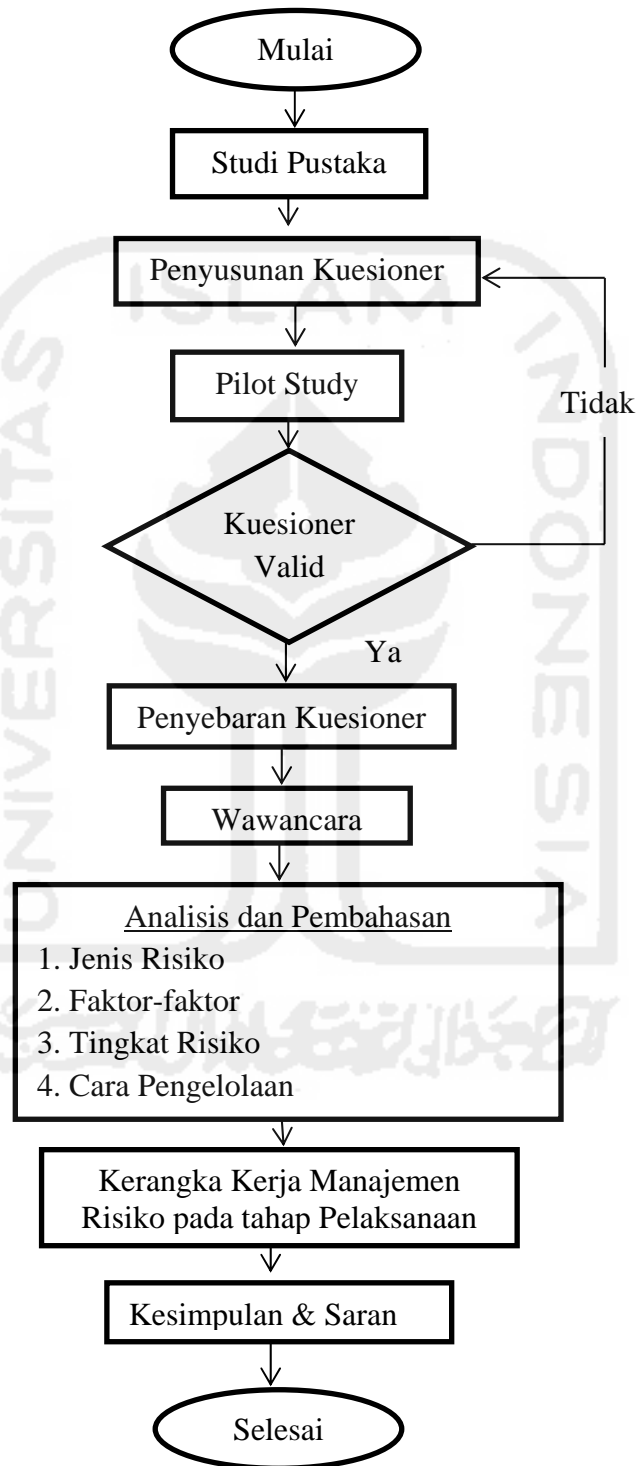
1. Sering sekali : skor 5
2. Sering : skor 4
3. Jarang : skor 3
4. Jarang sekali : skor 2
5. Tidak Pernah : skor 1

Ranking faktor variabel berdasarkan hasil perkalian jumlah masing-masing variabel faktor dengan tingkat penyebab risiko.



4.5 Tahapan Penelitian

Langkah-langkah penelitian tersebut dapat dilihat lebih jelas pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Diagram Alir Penelitian