

### **3.3. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini terdiri dari penelitian kualitatif dan kuantitatif terkait data yang dikumpulkan kemudian dinyatakan berupa kata-kata tertulis, dalam bentuk angka-angka dan menyusun data yang diperoleh kemudian diinterpretasikan dan dianalisis sehingga memberikan informasi untuk pemecahan masalah yang dihadapi.

### **3.4. Metode Pengambilan Data**

Metode pengumpulan data yang akan dikumpulkan berupa data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang dihasilkan dari pengamatan di lapangan, data primer didapatkan melalui survei kuesioner dan wawancara yang terdiri dari beberapa pertanyaan yang ditujukan kepada responden. Sedangkan data sekunder adalah data pendukung dalam proses penyusunan data yang berdasarkan kajian kepustakaan, informasi dari pihak-pihak terkait dan literatur. Data sekunder yang diperoleh antara lain gambar, *schedule*, metode kerja dan RKS.

### **3.5. Pengolahan Data**

Setelah data sekunder didapatkan, maka dapat dilakukan *work breakdown structure*, dan menyusun kegiatan serta melakukan wawancara dengan mengacu pada form wawancara yang selanjutnya digunakan untuk wawancara guna memperoleh data primer.

Setelah mendapatkan data primer yang dibutuhkan melalui wawancara, maka diperoleh faktor-faktor yang menjadi potensi keterlambatan pada proyek pembangunan gedung tiga lantai. Hasil wawancara kemudian dapat diolah dengan metode sebagai berikut:

- a. Menganalisis potensi kejadian dan dampaknya.
- b. Rekapitulasi skala kejadian dan dampaknya

Metode yang digunakan adalah tabel *Risk matrix*. Tabel 3.1 menunjukkan skala potensi dan dampak.

Tabel 3.1 Matrik Risiko

| Kemungkinan | Keparahan |    |    |    |    |
|-------------|-----------|----|----|----|----|
|             | 1         | 2  | 3  | 4  | 5  |
| 1           | 1         | 2  | 3  | 4  | 5  |
| 2           | 2         | 4  | 6  | 8  | 10 |
| 3           | 3         | 6  | 9  | 12 | 15 |
| 4           | 4         | 8  | 10 | 16 | 20 |
| 5           | 5         | 10 | 15 | 20 | 25 |

Cara sederhana adalah dengan membuat matrik risiko seperti contoh diatas. Yang mana klasifikasi kemungkinan dan keparahan diberikan nilai antara 1-5. Maka dari itu nilai risiko bisa didapatkan dengan perkalian pada kemungkinan dan dampaknya yaitu antara 1-25. Dari matrik diatas dapat dibuat peringkat risiko misalnya:

Kemungkinan:

- 1: Sangat Jarang Terjadi
- 2: Jarang Terjadi
- 3: Mungkin Terjadi
- 4: Sering Terjadi
- 5: Pasti Terjadi

Dampak :

- 1: Sangat Ringan
- 2: Ringan
- 3: Sedang

➤ 4: Berat

➤ 5: Fatal

Tingkat Resiko:

a. Nilai 1 – 4: Risiko Rendah

b. Nilai 5 – 8: Risiko Sedang

c. Nilai 9 – 16: Risiko Tinggi

d. Nilai 17 – 25: Risiko Sangat Tinggi

Untuk mengukur resiko dalam penelitian ini peneliti menggunakan rumus AS/NZS 4360 (2004):

$$\mathbf{R=P*I}$$

Ket:

**I** =Tingkat Bahaya yang terjadi

**R** =Peluang/Kemungkinan yang terjadi

**P** =Dampak/Tingkat resiko yang terjadi

c. *Plotting* potensi kejadian serta dampaknya pada grafik menggunakan *Microsoft excel*.

d. Menganalisa secara menyeluruh

Setelah dilakukan pendekatan dengan rumus  $Risk = Event \times Impact$  dan dilakukan *Plotting* pada *Microsoft excel*, kemudian rata-rata nilai resiko dari masing-masing pekerjaan dihitung dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{juml \quad potensi \quad kejadian \quad x \quad nilai \quad dampak}{total \quad jumlah \quad kejadian}$$