

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Variabel Penelitian

Berdasarkan survei lapangan, variabel penelitian adalah nilai seseorang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang dimaksudkan untuk dipelajari dan dari situ dapat ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2003). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini tercantum pada Tabel 4.1 di bawah ini:

Tabel 4.1 Variabel Penelitian

No	Variabel	Indikator
1	X1	Faktor Tenaga Kejar (Labours)
2	X2	Faktor Bahan (Material)
3	X3	Faktor Peralatan
4	X4	Faktor Lingkup dan Kontrak/Dokumen
5	X5	Faktor Karakteristik Tempat
6	X6	Faktor Situasi
7	X7	Faktor Sistem Kontrol dan Evaluasi Pekerjaan
8	Y	(Skor Total)

(Sumber: Data Analisis, 2023)

Pada 7 aspek variabel ini kemudian akan dibuat ke dalam kuesioner yang akan diberikan kepada responden. Indikator-indikator tersebut dijabarkan menjadi Sub-indikator yang akan direspon oleh Responden. Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.2 di bawah ini.

Tabel 4.2 Indikator dan Subindikator Penelitian

No	Indikator	Variabel	Subindikator
1	Faktor Tenaga Kerja (Labours)	X1.1	Jumlah pekerja
		X1.2	Kedisiplinan tenaga kerja
		X1.3	Keahlian tenaga kerja
		X1.4	Komunikasi antara tenaga kerja dan kepala tukang
2	Faktor Bahan (Material)	X2.1	Keterlambatan pengiriman bahan (material)

No	Indikator	Variabel	Subindikator
		X2.2	Kekurangan bahan konstruksi
		X2.3	Kualitas bahan yang kurang baik
		X2.4	Ketidak tepatan waktu pemesanan
3	Faktor Peralatan	X3.1	Kerusakan peralatan
		X3.2	Ketersediaan peralatan yang baik
4	Faktor Lingkup dan Kontrak	X4.1	Adanya pekerjaan tambah kurang
5	Faktor lokasi	X5.1	Lingkungan sekitar
		X5.2	Tempat penyimpanan material
		X5.3	Akses ke lokasi proyek
		X5.4	Kebutuhan ruang kerja
6	Faktor Situasi	X6.1	Intensitas curah hujan
7	Faktor Sistem Inpeksi, kontrol dan Evaluasi Pekerjaan	X7.1	Tata cara evaluasi kemajuan pekerjaan yang lama dan lewat jadwal yang disepakati

(Sumber: Data Analisis, 2023)

4.2. Analisis Data

Penyebaran 25 kuesioner kepada responden. Dari tersebut diperoleh hasil yang dipilih oleh responden, kemudian hasil tersebut diolah menggunakan tabulasi data sehingga memudahkan pembacaan hasil dari kuisisioner. Kemudian untuk mendapatkan hasil yang valid serta dapat mengetahui rangking dari setiap faktor hasil rekapitulasi data dilakukan uji frekuensi.

4.2.1. Analisis Responden

Analisis responden adalah analisis mengenai pengolahan data yang digunakan untuk memberikan gambaran dari hasil jawaban yang diberikan oleh responden sampel yang diambil sebagai responden dalam penelitian ini, keseluruhannya berasal dari pihak kontraktor sebagai obyek penelitian. Dari hasil uji deskriptif dan frekuensi akan tampilan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia responden, pendidikan terakhir, Jabatan, pengalaman kerja dalam perusahaan, kategori kontraktor, bidang pekerjaan, dan jenis proyek.

Berberapa responden yang menjawab kuisisioner, kuisisioner di bagiakn kepada kepala penyedia jasa konstruksi. Site manager, staf Manager, pekerja sipil, Masyarakat di wilayah proyek. Kuisisioner di bagiakn ke 25 responden, data

quisioner yang diambil dan dikembalikan oleh responden sebanyak 25 quisioner. Hasil yang telah diperoleh akan dijabarkan sebagai berikut.

Tabel 4.3 Data Validasi Responden

No	Keterangan (Cronbach's)	Jumlah (N)	Presentase (%)
1	Jumlah responden yang menjawab Quisioner	25	100
2	Jumlah responden yang tidak menjawab Quisioner	0	0
3	Jumlah responden yang menerima Quisioner	25	100
4	Jumlah responden yang tidak mengembalikan responden Quisioner	0	0
5	Jumlah responden yang mengembalikan responden Quisioner	25	100

(Sumber: Data Analisis, 2023)

Berdasarkan tabel di atas jumlah sampel atau Responden (N) yang di analisis dalam Program Excel yakni jumlah sebanyak 25 responden. Karena tidak ada data yang kosong (jawaban Responden terisi semua) maka jumlah valid terisi 100% dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 4.4 Data Hasil Penyebaran Quisioner

NO	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X3.1	X3.2	X4.1	X5.1	X5.2	X5.3	X5.4	X6.1	X7.1
1	3.49	2.50	1.50	3.40	3.50	2.50	3.40	1.5	3.5	1.49	4.49	2.49	2.50	1.5	1.00	3.50	3.49
2	3.50	2.50	1.50	3.40	3.50	2.50	3.49	4.49	3.50	2.49	4.49	2.49	3.49	2.49	1.49	3.50	2.50
3	3.49	2.50	1.50	1.49	3.50	2.50	3.40	3.50	1.49	3.40	2.5	1.49	2.50	1.49	1.60	4.50	2.50
4	4.49	2.49	1.50	3.49	3.50	2.49	3.49	2.50	3.50	3.49	3.5	1.49	2.50	1.49	1.50	3.50	2.49
5	4.49	1.50	1.49	1.50	4.49	2.50	2.90	2.49	4.49	3.49	3.5	2.49	2.50	1.49	1.50	3.49	1.50
6	3.50	1.49	1.00	3.49	3.50	2.49	3.49	2.49	3.50	3.49	4.49	2.49	2.50	1.49	1.50	3.50	2.49
7	3.50	2.49	0.49	3.49	3.49	2.50	2.50	2.49	3.50	2.50	4.49	4.49	2.50	1.49	1.60	3.50	2.49
8	3.49	2.50	1.50	1.50	3.49	2.50	3.49	2.49	3.50	3.49	2.5	2.5	2.50	1.49	1.60	4.49	3.49
9	4.49	2.49	1.50	3.49	2.50	2.50	3.49	2.49	3.50	3.49	4.49	2.49	2.50	1.49	1.60	3.50	2.49
10	3.49	2.49	2.49	3.49	3.49	2.50	3.40	3.49	3.50	3.40	3.5	2.49	2.50	1.49	1.50	3.50	2.49
11	3.49	2.49	2.49	3.49	2.50	2.50	1.50	3.49	3.50	3.49	4.49	2.49	2.50	1.49	1.49	3.50	2.49
12	3.50	2.50	1.50	3.40	3.50	2.49	3.40	2.49	3.50	3.40	1.5	2.49	2.50	1.49	1.60	3.50	3.49
13	4.49	2.50	1.50	3.40	3.50	2.50	3.49	2.49	3.49	2.50	3.49	2.49	2.50	1.49	1.60	4.49	3.49

Tabel 4.4 (Lanjutan)

NO	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X3.1	X3.2	X4.1	X5.1	X5.2	X5.3	X5.4	X6.1	X7.1
14	3.50	2.50	1.50	3.40	3.49	2.50	1.50	2.49	4.49	3.40	4.49	2.49	2.50	1.49	1.60	3.5	3.49
15	3.49	2.49	1.50	3.40	3.50	2.50	3.40	1.5	3.50	3.40	2.49	2.49	2.50	1.49	1,5	3.4	1.49
16	3.50	2.50	1.50	2.49	3.50	2.50	2.49	1.5	3.50	3.40	4.49	2.49	2.50	2.49	1.60	4.49	3.49
17	3.49	2.50	1.50	3.40	1.50	2.50	1.5	3.49	3.50	1.50	4.49	2.49	2.50	1.49	2.49	3,5	3.49
18	4.49	2.50	1.50	3.40	2.49	2.5	3.40	2.49	3.50	3.40	4.49	2.49	2.50	1.49	1.50	3.5	3.49
19	3.50	1.50	1.50	3.40	3.49	3.50	3.40	2.49	3.50	3.40	3.50	2.49	2.50	1.49	1.60	4.49	3.49
20	3.49	1.50	1.50	3.40	2.49	2.50	3.40	3.50	1.50	3.40	4.49	2.49	2.50	1.49	1.60	4.49	3.49
21	3.50	2.50	1.50	2.49	3.49	3.50	3.40	4.49	3.50	3.40	4.49	2.49	2.50	1.49	2.49	2.50	3.49
22	3.49	2.50	1.50	3.40	3.50	2.50	2.49	3.49	1.50	3.40	4.49	2.49	2.50	1.49	1.00	4.49	3.49
23	2.50	1.50	1.49	3.49	2.49	2.50	2.49	1,5	3.50	2.50	3.50	2.49	2.50	1.49	1.50	3.50	3.49
24	3.50	2.50	1.50	3.49	2,5	3.50	1.50	2.49	3.50	1.50	4.49	2.49	2.50	1.49	2.49	3.49	2.49
25	3,50	2.50	1,49	3.49	4.49	2.50	1.50	3.49	3.50	2.49	4.49	2.49	2.50	1.49	1,5	3.50	2.50

(Sumber: Data Analisis, 2023)

4.2.2. Uji Analisa Frekuensi

Apabila data Variabel dinyatakan Reliabel. Maka dilakukan Uji Analisa Frekuensi untuk mendapatkan nilai Rata-Rata (Mean). Dari nilai Mean tersebut dapat ketahu Rangking (urutan) faktor yang paling berpengaruh terhadap keterlambatan proyek Pembangunan Pabrik Pengelolah Umbi Porang PT. Rezka Nayatama yang berlokasi di Sekotong Barat. Pada uji ini mengambil 5 variabel yang memiliki nilai tertinggi.

Diketahui: Data variabel X1.1 dapat dilihat pada Tabel 4.5 sebagai berikut:

Tabel 4.5 Data Variabel X1.1

1	3,49	6	3,50	11	3,49	16	3,50	21	3,50
2	3,50	7	3,50	12	3,50	17	3,49	22	3,49
3	3,49	8	3,49	13	4,49	18	4,49	23	2,50
4	4,49	9	4,49	14	3,50	19	3,50	24	3,50
5	4,49	10	3,49	15	3,49	20	3,49	25	3,50
Jumlah Data (ΣN)			91,36						
Banyak Data (n)			25						

(Sumber: Data Analisis, 2023)

- a. Menentukan nilai tertinggi (maksimum) dan terendah (minimum)

Perolehan nilai maksimum maupun minimum, data hasil responden diurutkan terlebih dahulu, baik dari yang terbesar ke yang terkecil atau sebaliknya.

Urutan data untuk variabel X1.1 dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut

Tabel 4.6 Data Maksimum & Minimum Variabel X1.1

1	4,49	6	3,50	11	3,50	16	3,49	21	3,49
2	4,49	7	3,50	12	3,50	17	3,49	22	3,49
3	4,49	8	3,50	13	3,50	18	3,49	23	3,49
4	4,49	9	3,50	14	3,50	19	3,49	24	3,49
5	4,49	10	3,50	15	3,50	20	3,49	25	2,50
Maksimum			4,49						
Minimum			2,50						

(Sumber: Hasil Analisis, 2023)

Berdasarkan Tabel 4.6 di atas diperoleh nilai maksimum sebesar 4,49 dan nilai minimum sebesar 2,50.

- b. Mencari nilai rata-rata (*mean*)

Nilai rata-rata merupakan perbandingan antara jumlah data dengan banyaknya data hasil penelitian. Adapun rata-rata dari data variabel X1.1 adalah:

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum N}{n} \\ &= \frac{91,36}{25} \\ &= 3,654\end{aligned}$$

Sehingga rata-rata data untuk variabel X1.1 adalah 3,654.

- c. Mencari nilai tengah (*median*)

Median merupakan data yang terletak di tengah suatu kumpulan data. Untuk memperoleh median ini, semua data harus diurutkan mulai dari yang terkecil ke yang terbesar. Agar mempermudah mencari nilai media, maka harus diketahui terlebih dahulu jumlah data apakah ganji atau genap.

Diketahui jumlah data (n) = 25 (data ganjil) sehingga dapat dicari nilai median sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 Me &= \frac{n + 1}{2} \\
 &= \frac{25 + 1}{2} \\
 &= 13
 \end{aligned}$$

Maka dicari data ke-13 sehingga diperoleh mediannya adalah 3,50.

- d. Mencari nilai jangkauan (*range*)

Range merupakan selisih antara nilai terbesar dengan nilai terkecil suatu data.

Adapun *range* untuk data variabel X1.1 sebagai berikut.

Rf = Nilai maksimum – Nilai minimum

$$= 4,49 - 2,50$$

$$= 1,99$$

Sehingga diperoleh *range* untuk data variabel X1.1 adalah 1,99.

Perhitungan pada variabel yang lain disaApabilan pada Tabel 4.7 di bawah ini.

Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Uji Frekuensi Data Responden

NO	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X3.1	X3.2	X4.1	X5.1	X5.2	X5.3	X5.4	X6.1	X7.1
1	2,50	1,49	0,49	1,49	1,50	2,49	1,50	1,50	1,49	1,49	1,50	1,49	2,50	1,49	1,00	2,50	1,49
2	3,49	1,50	1,00	1,50	2,49	2,49	1,50	1,50	1,50	1,50	2,49	1,49	2,50	1,49	1,00	3,40	1,50
3	3,49	1,50	1,49	1,50	2,49	2,49	1,50	1,50	1,50	1,50	2,50	2,49	2,50	1,49	1,49	3,49	2,49
4	3,49	1,50	1,49	2,49	2,49	2,50	1,50	1,50	3,49	2,49	2,50	2,49	2,50	1,49	1,49	3,49	2,49
5	3,49	1,50	1,49	2,49	2,50	2,50	1,50	2,49	3,50	2,49	3,49	2,49	2,50	1,49	1,50	3,50	2,49
6	3,49	2,49	1,50	3,40	2,50	2,50	2,49	2,49	3,50	2,50	3,50	2,49	2,50	1,49	1,50	3,50	2,49
7	3,49	2,49	1,50	3,40	2,50	2,50	2,49	2,49	3,50	2,50	3,50	2,49	2,50	1,49	1,50	3,50	2,49
8	3,49	2,49	1,50	3,40	3,49	2,50	2,49	2,49	3,50	2,50	3,50	2,49	2,50	1,49	1,50	3,50	2,49
9	3,49	2,49	1,50	3,40	3,49	2,50	2,50	2,49	3,50	3,40	3,50	2,49	2,50	1,49	1,50	3,50	2,49
10	3,49	2,49	1,50	3,40	3,49	2,50	2,90	2,49	3,50	3,40	3,50	2,49	2,50	1,49	1,50	3,50	2,50
11	3,50	2,49	1,50	3,40	3,49	2,50	3,40	2,49	3,50	3,40	4,49	2,49	2,50	1,49	1,50	3,50	2,50
12	3,50	2,50	1,50	3,40	3,49	2,50	3,40	2,49	3,50	3,40	4,49	2,49	2,50	1,49	1,50	3,50	2,50
13	3,50	2,50	1,50	3,40	3,49	2,50	3,40	2,49	3,50	3,40	4,49	2,49	2,50	1,49	1,60	3,50	3,49
14	3,50	2,50	1,50	3,40	3,50	2,50	3,40	2,49	3,50	3,40	4,49	2,49	2,50	1,49	1,60	3,50	3,49
15	3,50	2,50	1,50	3,40	3,50	2,50	3,40	2,49	3,50	3,40	4,49	2,49	2,50	1,49	1,60	3,50	3,49
16	3,50	2,50	1,50	3,40	3,50	2,50	3,40	2,50	3,50	3,40	4,49	2,49	2,50	1,49	1,60	3,50	3,49
17	3,50	2,50	1,50	3,49	3,50	2,50	3,40	3,49	3,50	3,40	4,49	2,49	2,50	1,49	1,60	3,50	3,49

NO	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X3.1	X3.2	X4.1	X5.1	X5.2	X5.3	X5.4	X6.1	X7.1
18	3,50	2,50	1,50	3,49	3,50	2,50	3,40	3,49	3,50	3,40	4,49	2,49	2,50	1,49	1,60	3,50	3,49
19	3,50	2,50	1,50	3,49	3,50	2,50	3,40	3,49	3,50	3,40	4,49	2,49	2,50	1,49	1,60	4,49	3,49
20	3,50	2,50	1,50	3,49	3,50	2,50	3,49	3,49	3,50	3,49	4,49	2,49	2,50	1,49	1,60	4,49	3,49
21	4,49	2,50	1,50	3,49	3,50	2,50	3,49	3,49	3,50	3,49	4,49	2,49	2,50	1,49	1,60	4,49	3,49
22	4,49	2,50	1,50	3,49	3,50	2,50	3,49	3,50	3,50	3,49	4,49	2,49	2,50	1,49	1,60	4,49	3,49
23	4,49	2,50	1,50	3,49	3,50	3,50	3,49	3,50	3,50	3,49	4,49	2,49	2,50	1,50	2,49	4,49	3,49
24	4,49	2,50	2,49	3,49	4,49	3,50	3,49	4,49	4,49	3,49	4,49	2,50	2,50	2,49	2,49	4,49	3,49
25	4,49	2,50	2,49	3,49	4,49	3,50	3,49	4,49	4,49	3,49	4,49	4,49	3,49	2,49	2,49	4,50	3,49
Σ	91,36	57,43	37,94	78,28	81,39	65,47	71,91	69,32	83,46	75,31	97,33	62,26	63,49	39,26	40,45	93,32	73,29
\bar{x}	3,654	2,297	1,518	3,131	3,256	2,619	2,876	2,773	3,338	3,012	3,893	2,490	2,540	1,570	1,618	3,733	2,932
Me	3,50	2,50	1,50	3,40	3,49	2,50	3,40	2,49	3,50	3,40	4,49	2,49	2,50	1,49	1,60	3,50	3,49
Max	4,49	2,50	2,49	3,49	4,49	3,50	3,49	4,49	4,49	3,49	4,49	4,49	3,49	2,49	2,49	4,50	3,49
Min	2,50	1,49	0,49	1,49	1,50	2,49	1,50	1,50	1,49	1,49	1,50	1,49	2,50	1,49	1,00	2,50	1,49
Rf	1,99	1,01	2,00	2,00	2,99	1,01	1,99	2,99	3,00	2,00	2,99	3,00	0,99	1,00	1,49	2,00	2,00

(Sumber: Hasil Analisis, 2023)

4.3. Analisis Ranking

Analisis ranking ini dibutuhkan untuk mendapatkan urutan indikator yang paling berpengaruh terhadap keterlambatan yang terjadi pada proyek Pembangunan Pabrik Pengelolah Umbi Porang PT. Rezka Nayatama. Urutan variabel ditentukan berdasarkan nilai rata-rata yang diperoleh dari hasil analisis pada Tabel 4.7. Berikut hasil ranking variabel keterlambatan pada proyek Pembangunan Pabrik Pengelolah Umbi Porang PT. Rezka Nayatama disaApabilan pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Ranking Variabel Penelitian

Variabel	Subindikator	Mean	Ranking
X4.1	Adanya pekerjaan tambah kurang	3,893	1
X1.1	Jumlah pekerja	3,514	2
X6.1	Intensitas curah hujan	3,453	3
X3.1	Kerusakan peralatan	3,338	4
X2.1	Keterlambatan pengiriman bahan (material)	3,156	5
X1.4	Komunikasi antara tenaga kerja	3,131	6

Variabel	Subindikator	Mean	Ranking
X7.1	Tata cara evaluasi kemajuan pekerjaan yang lambat dari jadwal yang disepakati	2,932	7
X2.3	Kualitas bahan yang tidak baik	2,876	8
X3.2	Ketersediaan peralatan yang memadai	2,813	9
X2.4	Ketidak tepatan waktu pemesanan	2,713	10
X2.2	Kekurangan bahan konstruksi	2,619	11
X5.2	Tempat penyimpanan bahan/material	2,540	12
X5.1	Lingkungan sekitar	2,490	13
X1.2	Kedisiplinan tenaga kerja	2,297	14
X5.3	Akses ke lokasi proyek	1,570	15
X1.3	Keahlian tenaga kerja	1,458	16
X5.4	Kebutuhan ruang kerja	1,339	17

(Sumber: Hasil Analisis, 2023)

Berdasarkan Tabel 4.8 di atas dapat disimpulkan 5 indikator teratas yang paling berpengaruh terhadap keterlambatan pada proyek Pembangunan Pabrik Pengolahan Umbi Porang PT. Rezka Nayatama sebagai berikut:

- Ranking 1 : Adanya pekerjaan tambah kurang
- Ranking 2 : Jumlah pekerja
- Ranking 3 : Intensitas curah hujan
- Ranking 4 : Kerusakan peralatan
- Ranking 5 : Keterlambatan pengiriman bahan (material)

4.4. Cara Mengatasi Keterlambatan

Terdapat beberapa langkah pengendalian dalam mengatasi keterlambatan Proyek Pembangunan Pabrik Pengolahan Umbi Porang PT. Rezka Nayatama yang berlokasi di Sekotong Barat antara lain sebagai berikut:

1. Adanya pekerjaan tambah kurang

- a. Sebelum pelaksanaan pekerjaan di lapangan pihak penyedia jasa dan supervisi menyetujui design bangunan yang akan di kerjakan sehingga pekerjaan tetap berjalan dan tidak ada pekerjaan tambah kurang.

- b. Tersedianya prosedur dan protokol pengendalian perubahan.
- c. Melakukan verifikasi dengan *stakeholders* proyek. Ini dilakukan agar mengetahui informasi terkait rencana dan pelaksanaan proyek.
- d. Melakukan *review design* agar *design* yang baru memberikan waktu penyelesaian yang lebih singkat

2. Jumlah pekerja

- a. Menambah pekerja tambahan.
- b. Aktif memantau kedisiplinan tenaga kerja
- c. Menambah jam kerja atau lembur.
- d. Aktif berkomunikasi dengan pekerja terkait kesulitan pelaksanaan dalam *event meeting* atau *safety talk*
- e. Mengganti tenaga kerja yang kurang produktif.

3. Intensitas curah hujan

- a. Menyiapkan Terpal untuk membuat atap sementara pada saat musim hujan sehingga pekerjaan tetap berjalan sesuai dengan target.
- b. Pekerjaan arsitektur membuat atapnya terlebih dahulu supaya saat hujan pekerjaan tetap berjalan

4. Kerusakan peralatan

- a. Menambah jumlah peralatan kerja sehingga dapat mencukupi kebutuhan pelaksanaan pekerjaan.
- b. Memastikan tersedianya suku cadang terutama pada peralatan elemen bersifat cepat aus.

5. Keterlambatan pengiriman bahan (material)

- a. Melakukan pengecekan secara langsung material yang akan dikirim ke proyek. Hal tersebut bertujuan guna memastikan material yang akan dikirim dalam kondisi *ready*.
- b. Mengganti material sulit diperoleh dengan material lain yang mudah diperoleh dengan tetap memperhatikan kualitas pekerjaan.
- c. Sebelum pengiriman dilakukan, pastikan terlebih dahulu waktu perjalanan hingga lokasi proyek, sehingga penjadwalan dalam kurva S dapat sesuai.