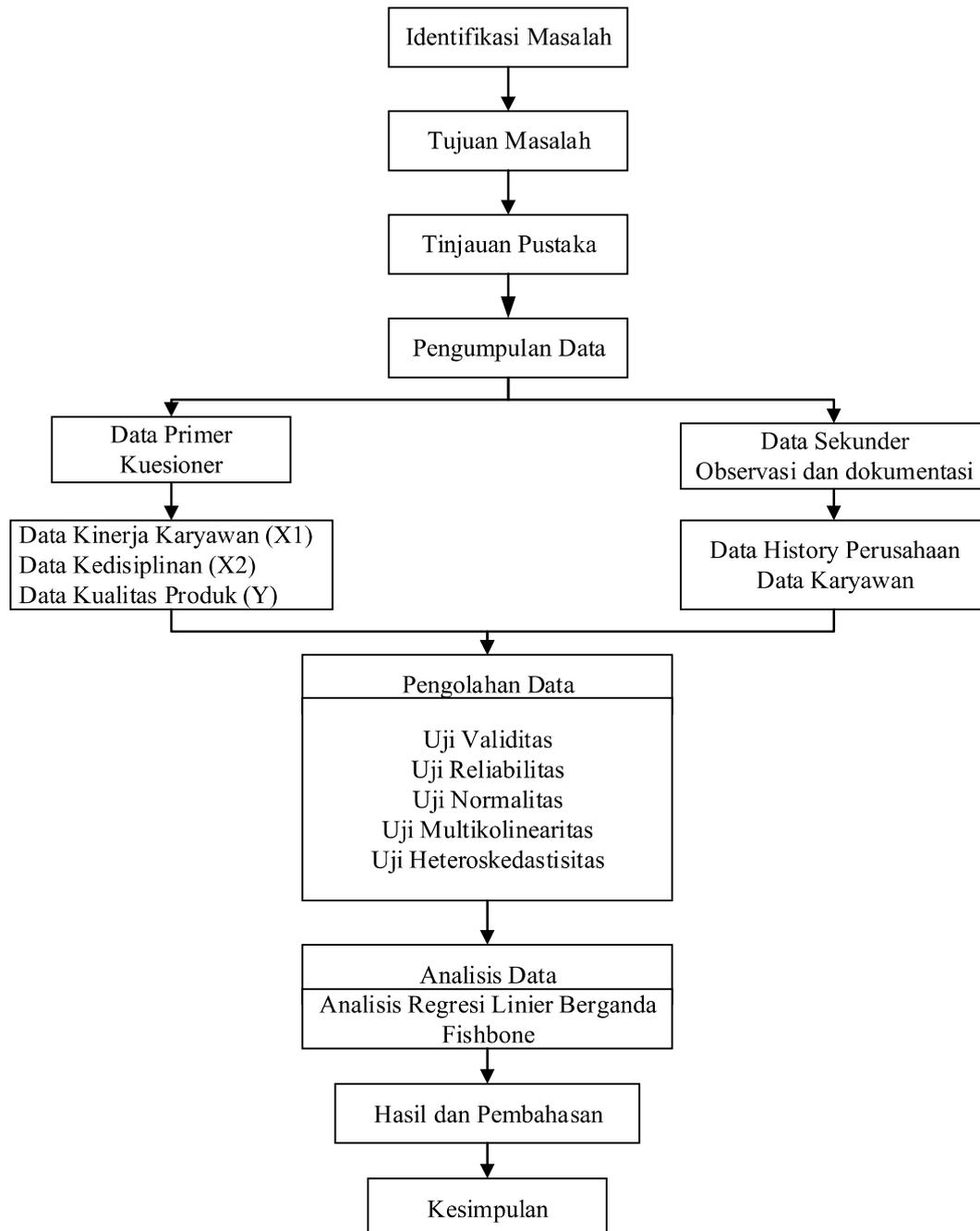


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

3.2 Variabel Penelitian

3.2.1 Variabel *Independen*

Faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan variabel penjelas atau menyebabkan modifikasi pada variabel dependen dikenal sebagai variabel independen. Kinerja Karyawan (X1) dan Disiplin (X2) adalah faktor-faktor tersebut.

3.3.2 Variabel *Dependen*

Variabel dependen adalah parameter yang dihasilkan dari interaksi beberapa faktor independen. Variabel dependen yang diteliti dalam penelitian ini adalah Kualitas Produk (Y).

3.3 Populasi Dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh karyawan manufaktur PT Siix Electronics Indonesia. Teknik pengambilan sampel yang menggunakan setiap anggota populasi sebagai sampel disebut dengan pendekatan sampel jenuh, atau sampling jenuh. Tiga puluh pekerja manufaktur, yang menjadi partisipan penelitian, menjadi sampel dan dengan demikian mewakili seluruh populasi.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data untuk penelitian ini adalah kuesioner. Peneliti mendistribusikan kuesioner yang telah dibuat sebelumnya, atau serangkaian pertanyaan. Pemikiran dan tanggapan partisipan penelitian terhadap suatu variabel dapat diukur oleh peneliti dengan menggunakan penilaian skala Likert dalam bentuk serangkaian pertanyaan.

Tabel 3. 1 Skala Likert

| Keterangan | Kode | Nilai |
|---------------------|-------------|--------------|
| Sangat Setuju | SS | 5 |
| Setuju | ST | 4 |
| Netral | N | 3 |
| Tidak Setuju | TS | 2 |
| Sangat Tidak Setuju | STS | 1 |

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 Uji Validitas

Kebenaran, keabsahan, dan/atau keandalan data dievaluasi dengan menggunakan perangkat atau alat pengukur yang disebut uji validitas. Selain itu, uji validitas dapat digunakan untuk mengevaluasi ketepatan instrumen ketika digunakan sebagai alat pengukur variabel dan untuk menentukan apakah pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner signifikan ketika diberikan kepada sampel.

Ketika sebuah item memiliki tingkat signifikan 95%, atau $\alpha = 0,05$, maka item tersebut dianggap sah. Uji signifikan menentukan apakah suatu item dapat digunakan atau tidak. Untuk tujuan melakukan uji validitas, digunakan nilai signifikansi alpha sebesar 5% (0,05). Nilai r hitung dibandingkan dengan r tabel untuk df (degree of freedom), $df = n-2$, di mana n adalah jumlah sampel dalam penelitian ini (30 - 28).

3.5.2 Uji Reliabilitas

Untuk memastikan apakah instrumen yang digunakan dalam penelitian merupakan instrumen yang dapat dipercaya, maka digunakan uji reliabilitas dengan metode cronbach alpha untuk mengukur konsistensi ketika pengukuran dilakukan berulang kali dengan menggunakan alat ukur yang sama. Jika nilai α melebihi 0.600, maka instrumen tersebut dianggap dapat diandalkan.

3.5.3 Uji Normalitas

Menentukan apakah sebuah kumpulan data terdistribusi secara teratur atau tidak. Variabel dan distribusi data model regresi linier berganda semuanya terdistribusi secara normal. Ini adalah tujuan dari uji normalitas. Ada dua tahap dalam uji normalitas data: yang pertama adalah dengan menelusuri residual yang terdistribusi secara normal dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov.

3.5.4 Uji Regresi Linier Berganda

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tiga faktor atau lebih terhadap satu variabel dependen dan dua atau lebih variabel independen. Hal ini ditetapkan oleh peneliti dengan menggunakan rumus yang terlampir:

$$y = a + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + e$$

Keterangan

y : kualitas produk

x_{123} : Variabel bebas (kinerja dan kedisiplinan karyawan)

α : Konstan

β_{123} : Besaran koefisien regresi dari masing-masing variabel

e : Error

3.5.5 Koefisien Determinasi (*R-Square*)

Satu variabel dependen dan dua atau lebih variabel independen akan digunakan dalam penelitian ini untuk menilai dampak dari tiga atau lebih faktor. Peneliti menggunakan rumor berikut untuk memverifikasi hal ini:

3.5.6 Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menilai apakah variabel kinerja (X_1), kedisiplinan (X_2), dan kualitas produk (Y) memiliki hubungan yang signifikan atau tidak sama

sekali. Berikut ini adalah persyaratan uji untuk uji t ini: Antara variabel X dan Y terdapat pengaruh jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai $sig < 0,05$.

3.5.7 Uji Simultan (Uji F)

Untuk menunjukkan variabilitas variabel independen Y, kapasitas total dipastikan dengan menggunakan variabel independen X1 dan X2. Nama lain dari uji ini adalah uji simultan (uji F). Menurut kriteria uji F, faktor-faktor independen secara bersama-sama akan berpengaruh terhadap variabel dependen jika tingkat signifikansinya kurang dari atau sama dengan 0,05.

3.5.8 Analisis Fishbone

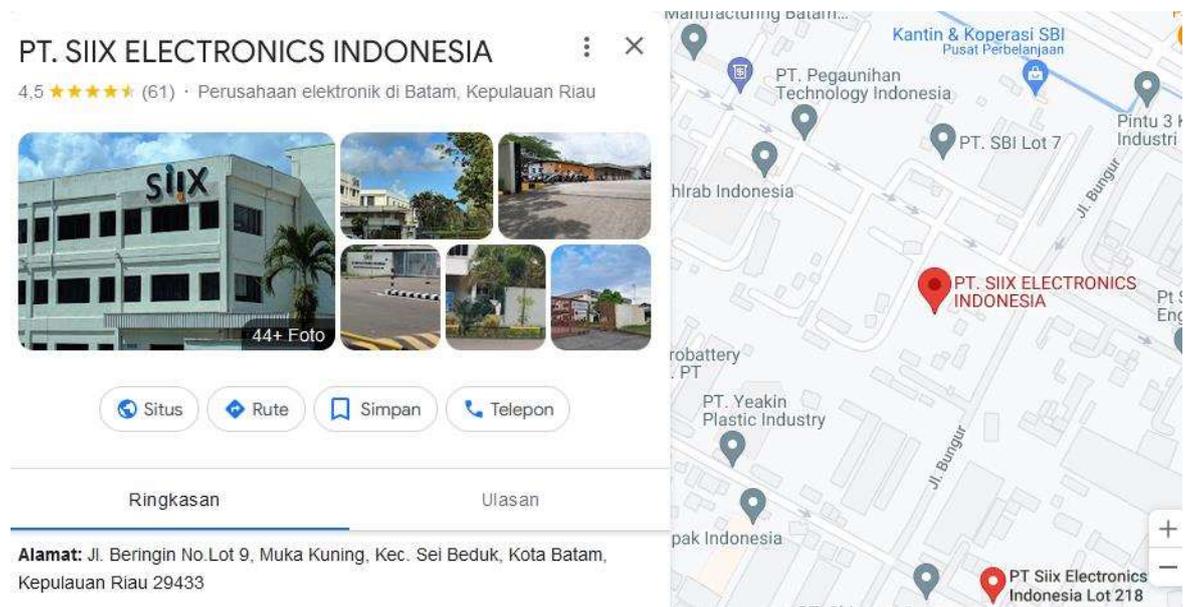
Berikut ini adalah proses-proses yang diperlukan untuk membuat diagram fishbone:

1. Masalah yang sah yang membutuhkan perhatian.
2. Tandai titik-titik masalah dan gunakan sebagai titik-titik acuan diagram tulang ikan.
3. Tekankan pelajaran terpenting dari situasi ini.
4. Untuk membuat subjudul yang disebutkan di atas relevan dengan keadaan saat ini, mereka dikategorikan sebagai alasan mendasar. Kategori 5M berikut ini membentuk kategori ini:
 - a. Alat atau teknologi;
 - b. Proses atau teknik;
 - c. Substansi (bahan mentah, barang yang dikonsumsi, dan informasi);
 - d. Kekuatan manusia (kerja fisik, etos kerja, atau kerja otak, seperti pemecahan masalah, intuisi, dan lain sebagainya);
 - e. Lingkungan/Alam semesta (lingkungan).

3.6 Lokasi Dan Jadwal Penelitian

3.6.1 Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian Lokasi penelitian terletak di Batamindo Industrial Park yang merupakan divisi produk dari PT Siix Electronics Indonesia, di Jalan Beringin No. 9, Muka Kuning, Kec. Sei Beduk, Kota Batam, Kepulauan Riau 29433.



Gambar 3. 2 Lokasi Penelitian

