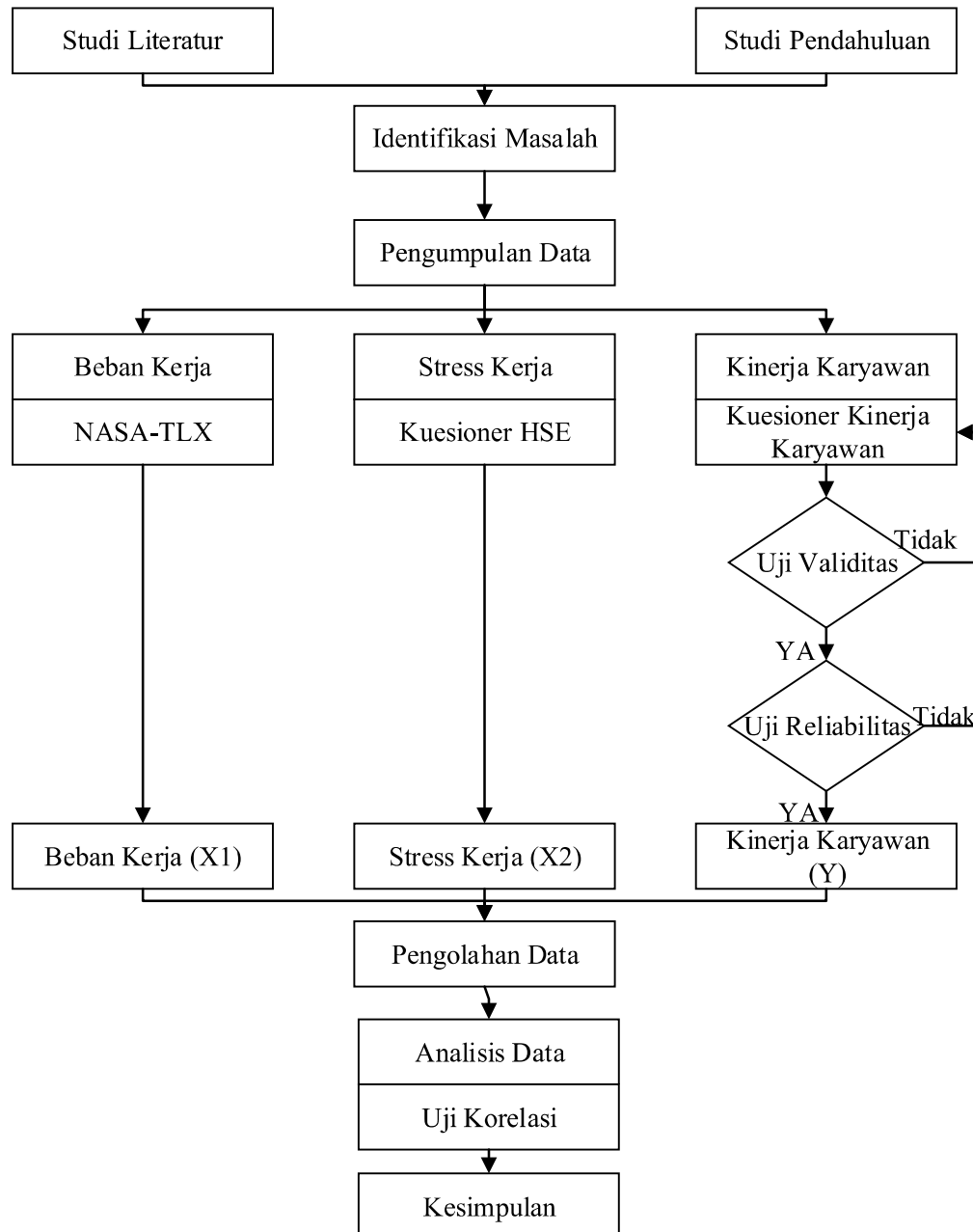


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

3.2 Variabel Penelitian

3.2.1 Variabel Independen

Kuesioner *NASA-TLX*, yang berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai tingkat mental, fisik, temporal, kinerja, usaha, dan frustrasi, adalah pendekatan yang digunakan untuk mengukur beban kerja (X1), yang merupakan variabel independen (bebas) dalam penelitian ini.

Selanjutnya, stres kerja (X2) dihitung dengan menggunakan Kuesioner *HSE* yang terdiri dari 35 daftar pernyataan.

3.3.2 Variabel *Dependen*

Variabel *dependen* (terikat) dalam penelitian ini adalah kinerja pekerja (Y). Dengan menggunakan instrumen survei yang luas, setiap pertanyaan yang diajukan telah melalui uji validitas dan reliabilitas.

3.3 Populasi Dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah 42 orang pekerja, atau semua orang yang bekerja di divisi manufaktur PT Excelitas Technologies Batam. Semua anggota populasi digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini, yang menggunakan teknik sampling jenuh. Partisipan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1 orang pimpinan, 7 orang karyawan bagian *depanelezing*, 6 orang karyawan bagian *fukuda*, 6 orang karyawan bagian *bubble*, 7 orang karyawan bagian *hercules*, 3 orang karyawan bagian *visual infection*, 6 orang karyawan bagian *material handling (MH)*, dan 6 orang karyawan bagian *support*.

3.4 Sumber Data

Peneliti menggunakan beberapa pendekatan untuk pengumpulan data studi, yaitu:

3.4.1 Data Primer

a. Observasi

Peneliti mengamati semua barang dan proses produksi, khususnya di departemen produksi, untuk mendapatkan data langsung dari organisasi.

b. Kuesioner

a. Beban Kerja Mental

Dengan menggunakan data kuesioner *NASA-TLX*, indikator beban kerja mental dinilai pada skala 0-100 untuk melengkapi kuesioner beban kerja. Indikator-indikator tersebut kemudian dinilai dan diberi bobot berdasarkan perbandingan berpasangan.

b. Stres Kerja

Kuesioner dengan 35 pertanyaan digunakan untuk mengumpulkan data tentang stres kerja, dengan teknik *HSE* digunakan sebagai alat penilaian. Skala *Likert* digunakan dalam pemilihan kuesioner untuk penelitian ini, khususnya:

Tabel 3. 1 Skala Likert Stres Kerja

Stres Kerja		
Skala	Keterangan	Klasifikasi
5	Selalu	S
4	Lumayan Sering	LS
3	Agak Sering	AS
2	Jarang	J
1	Tidak Pernah	TP

c. Kinerja Karyawan

Selanjutnya, data mengenai kinerja karyawan dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner umum yang dibuat oleh peneliti. Skala *Likert* digunakan dalam pemilihan kuesioner untuk penelitian ini, khususnya:

Tabel 3. 2 Skala *Likert* Kinerja Karyawan

Kinerja Karyawan		
5	Sangat Setuju	SS
4	Setuju	ST
3	Netral	N
2	Tidak Setuju	TS
1	Sangat Tidak Setuju	STS

d. Studi Pustaka

Menemukan tulisan-tulisan yang dapat digunakan sebagai referensi untuk tulisan yang dirangkai, seperti buku, esai, jurnal, dan sumber-sumber tulisan lainnya.

3.4.2 Data Sekunder

Data mengenai penilaian beban kerja, stres kerja, dan kinerja karyawan merupakan salah satu sumber data sekunder, selain informasi mengenai perusahaan dan responden penelitian.

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 Uji Validitas

Uji validitas dalam penelitian ini hanya berfokus pada kinerja karyawan, karena para ahli telah mengevaluasi kuesioner *NASA-TLX* dan *HSE*. Uji validitas

adalah suatu perangkat atau alat ukur yang menilai tingkat kebenaran, kesahihan, dan keandalan data. Uji validitas juga berguna untuk menentukan apakah pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner signifikan ketika diberikan kepada sampel dan dalam menilai tingkat akurasi suatu instrumen ketika digunakan sebagai alat ukur variabel. Uji signifikan menentukan apakah sebuah item dapat digunakan atau tidak; sebuah item dianggap valid jika memiliki tingkat signifikan 95%, atau $\alpha = 0,05$.

Nilai r hitung dibandingkan dengan r tabel untuk df (*degree of freedom*), $df = n-2$, dimana n adalah jumlah sampel keseluruhan dalam penelitian ini, atau $100 - 2 = 98$, dan tingkat signifikansi alpha sebesar 5% (0,05) digunakan untuk melakukan uji validitas.

3.5.2 Uji Reliabilitas

Karena kuesioner *NASA-TLX* dan *HSE* telah melalui uji ahli, maka uji reliabilitas dalam penelitian ini hanya berfokus pada kinerja karyawan. Uji reliabilitas didefinisikan sebagai sekumpulan pengukuran yang menunjukkan konsistensi ketika dilakukan pengukuran kembali dengan alat pengukur yang sama. Teknik *cronbach* alpha digunakan untuk melakukan uji reliabilitas, yang bertujuan untuk mengetahui apakah alat yang digunakan dalam penelitian merupakan alat yang reliabel. Ketika nilai α lebih tinggi dari 0,6, hal ini menunjukkan bahwa instrumen tersebut dapat diandalkan dan hasil pengukuran cukup konsisten baik dilakukan dua kali atau lebih.

3.5.3 Uji Regresi Linier Berganda

Dengan satu variabel dependen dan dua atau lebih variabel independen, tujuan dari penelitian ini adalah untuk memastikan dampak dari tiga atau lebih faktor. Para peneliti menggunakan rumus berikut untuk menentukan hal ini:

$$y = a + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \beta_3x_3 + e$$

Sumber: Sugiyono, 2018.

Keterangan

y : Kinerja karyawan

x_{123} : Variabel bebas (beban kerja dan stres kerja)

α : Konstan

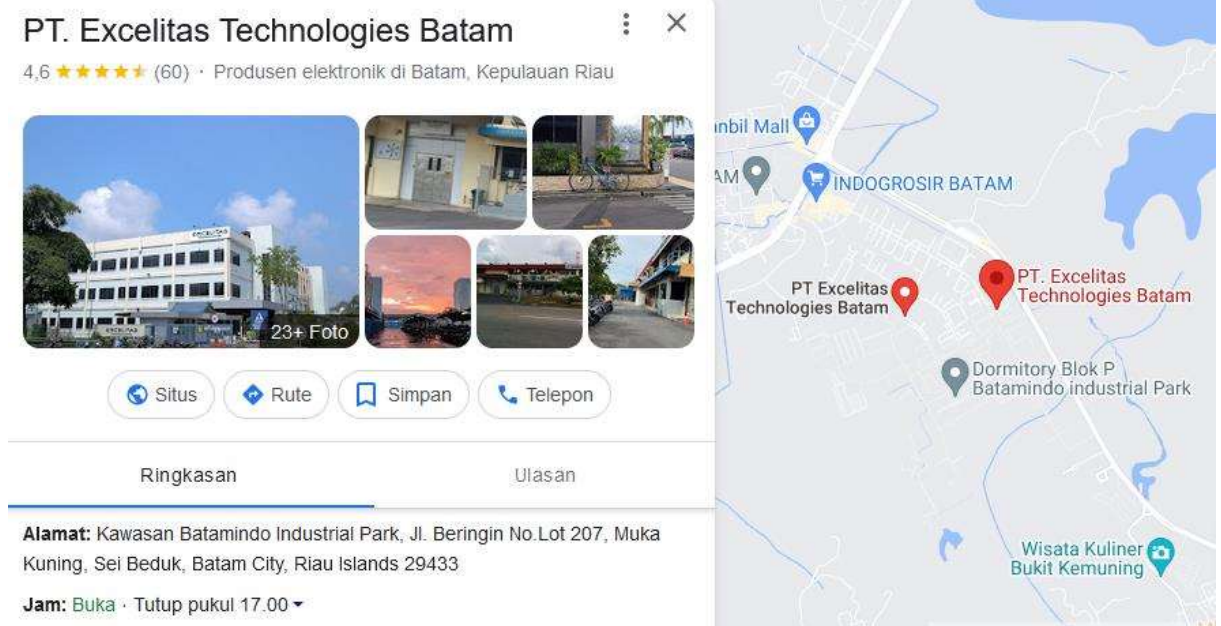
β_{123} : Besaran koefisien regresi dari masing-masing variabel

e : *Error*

3.6 Lokasi Dan Jadwal Penelitian

3.6.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada line production PT Excelitas Technologies Batam di Kawasan Batamindo Industrial Park, Jl. Beringin No.Lot 207, Muka Kuning, Sei Beduk, Batam City, Riau Islands 29433



Gambar 3. 2 Lokasi Penelitian

3.6.2 Jadwal Penelitian

Tabel 3. 3 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Waktu Pelaksanaan																							
	Maret 2024				April 2024				Mei 2024				Juni 2024				Juli 2024				Agustus 2024			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengajuan dan Input judul	■	■	■	■																				
Penyelesaian dan Revisi					■	■	■	■	■	■	■	■												
Penyusunan dan mencari data													■	■	■									
Pengumpulan dan olah data														■	■	■								
Penyelesaian Skripsi																■	■	■	■	■	■	■	■	
Penyerahan Skripsi																								
Upload Jurnal																				■	■	■	■	