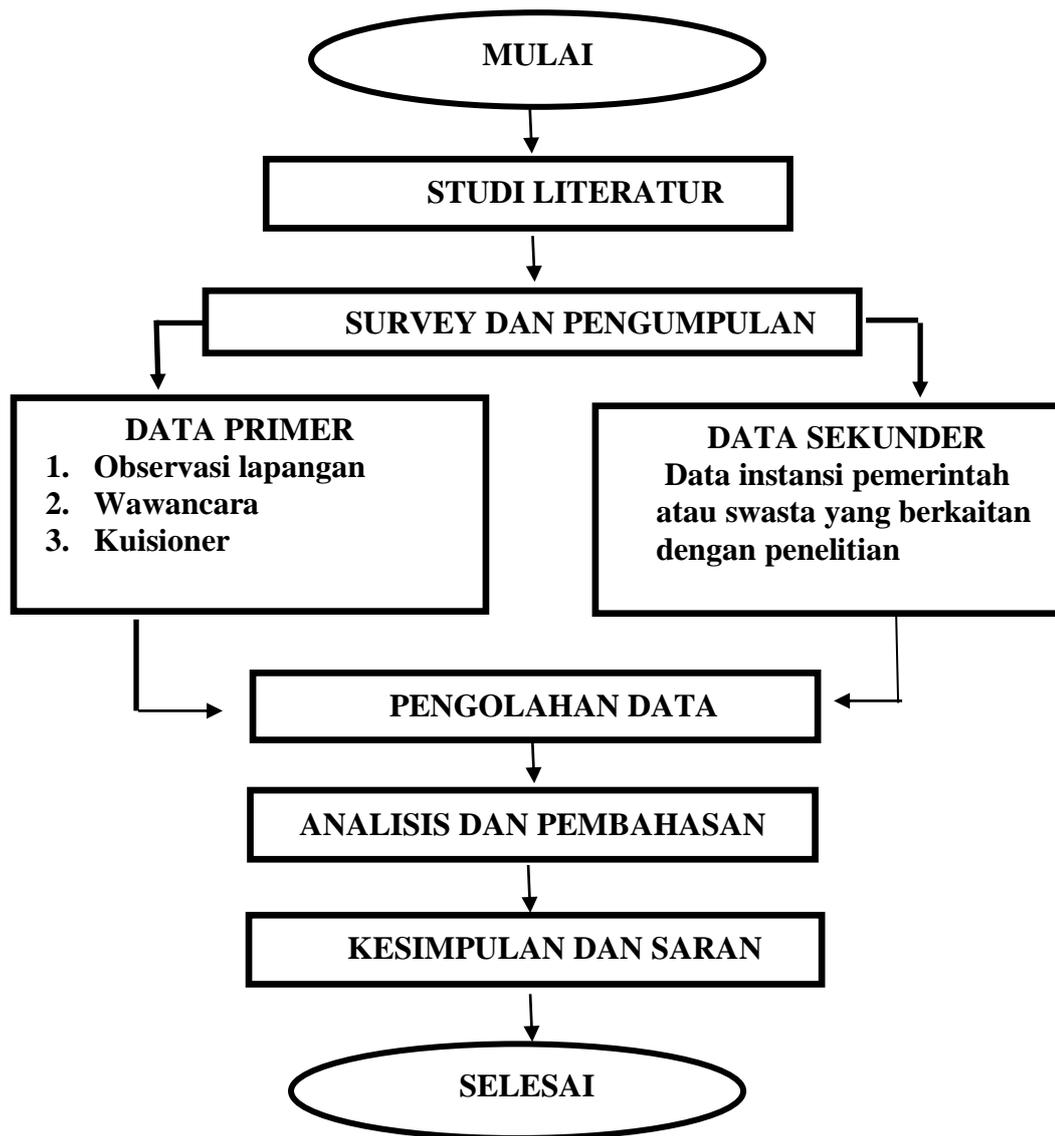


BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Diagram Alir Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian

3.2. Teknik Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah :

1. Observasi

Observasi atau sering disebut pula dengan pengamatan, meliputi kegiatan pengamatan terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra. Jadi observasi dapat dilakukan melalui penglihatan dan pendengaran.

2. Angket atau kuesioner

Kuesioner adalah sejumlah pernyataan tertulis yang ditanyakan kepada responden, di mana pertanyaan-pertanyaan tersebut berhubungan dengan kebisingan dan kesehatan karyawan.

3. Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan secara lisan kepada responden (sampel penelitian).

3.3. Teknik Analisis Data

Dengan menggunakan Program *IBM SPSS Statistic*, teknik analisis data yang dipergunakan dalam penelitian ini meliputi:

3.3.1. Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu langkah pengujian yang dilakukan terhadap isi (konten) dari suatu instrumen, dengan tujuan untuk mengukur ketepatan instrumen (kuesioner) yang digunakan dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan menggunakan Rumus Bivariate Pearson (Korelasi

Pearson Product Moment) dalam melakukan Uji Validitas. Rumus dari Korelasi Pearson Product Moment adalah:

$$r_{xy} = \frac{\Sigma xy}{\sqrt{(\Sigma x^2)+(\Sigma y^2)}}$$

dimana : X = Skor variabel

n = Jumlah responden

Y = Skor total variabel

Pengujian menggunakan uji dua pihak dengan taraf signifikansi 0,05.

Kriteria pengujian adalah sebagai berikut :

1. Jika r hitung $>$ r tabel (uji dua pihak dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item-item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid).
2. Jika r hitung $<$ r tabel (uji dua sisi dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item-item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid).

3.3.2. Uji Reabilitas

Adapun uji reabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Cronbach Alpha yaitu metode untuk mencari reabilitas internal yaitu menganalisis reabilitas alat ukur dari satu kali pengukuran. Rumus dari metode Alpha (Cronbach's) adalah:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} = \sum \frac{k}{l_{si}}$$

di mana:

K adalah banyaknya butir pertanyaan

S adalah variabel dari skor butir pertanyaan ke-i

S adalah variabel dari total skor keseluruhan butir pertanyaan

- Jika $\alpha < 0,50$ maka reliabilitas rendah. Jika α rendah, kemungkinan satu atau beberapa item tidak reliabel.
- Jika α antara $0,50 - 0,70$ maka reliabilitasnya sedang.
- Jika nilai $\alpha > 0,7$ artinya reliabilitas mencukupi (sufficient reliability) sementara jika $\alpha > 0,80$ maka hal ini berarti seluruh item reliabel karena memiliki reliabilitas yang kuat.

3.3.3. Regresi linear tunggal

Metode analisis yang digunakan adalah model regresi linear tunggal karena hubungan antara variabel independen/bebas (X) dengan variabel dependen/terikat (Y). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel digunakan biasanya berskala interval atau rasio.

Rumus regresi tunggal :

$$Y = a + bx \quad (3)$$

Diketahui : Y = kesehatan karyawan

a = konstanta

b = koefisien regresi parsial

X = kebisingan

3.3.4 Uji T Test

Uji t adalah salah satu test statistik yang dipergunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis yang menyatakan bahwa diantara dua [buah](#) mean sampel yang diambil secara random dari [populasi](#) yang sama, tidak terdapat perbedaan yang signifikan (Sudjiono, 2010). Adapun hipotesis yang diajukan adalah :

Ho : Faktor kebisingan lingkungan kerja tidak mempengaruhi kesehatan karyawan

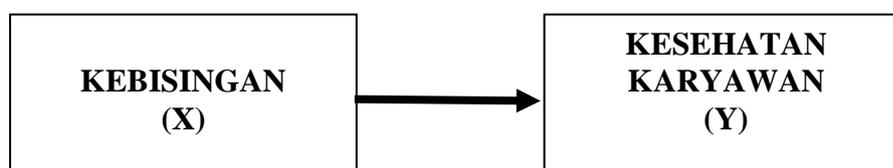
Ha : Faktor kebisingan lingkungan kerja mempengaruhi kesehatan karyawan.

Pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat nilai signifikansi pada tabel *Coefficients*. Biasanya dasar pengujian hasil regresi dilakukan dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% atau dengan taraf signifikannya sebesar 5% ($\alpha = 0,05$). Adapun kriteria dari uji statistik t (Ghozali, 2016) adalah sebagai berikut

1. Jika nilai t tabel lebih besar daripada t hitung, maka Ho ditolak dan Ha diterima. Artinya ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.
2. Jika nilai t tabel lebih kecil daripada t hitung maka Ho diterima dan Ha ditolak Artinya terdapat tidak ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

3.4. Analisis Data

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Dalam penelitian ini akan dicari pengaruh dari kebisingan di lingkungan kerja terhadap kesehatan kerja karyawan pada divisi Operasi Pabrik 2 PT Semen Baturaja. Berikut ini skema kerangka pemikiran penelitian pengaruh kebisingan terhadap kesehatan kerja karyawan pada Divisi Operasi Unit Kerja Clinker Production Pabrik 2 PT Semen Baturaja :



Gambar 3.2. Bagan Kerangka Konsep

1. Variabel Bebas (Independen Variabel)

Variabel bebas adalah suatu variabel yang variasinya mempengaruhi variabel lain. Dapat pula dikatakan bahwa variabel bebas adalah variabel yang pengaruhnya terhadap variabel lain ingin diketahui. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kebisingan

Tabel 3.1. Faktor Kebisingan (variabel X)

No.	Pernyataan
1	Alat dan mesin di lokasi kerja mengeluarkan bunyi bising
2	Bunyi yang dikeluarkan alat dan mesin tersebut melebihi Nilai Ambang Batas pendengaran
3	Lama waktu keberadaan di lokasi kerja mempengaruhi kemungkinan berkurangnya pendengaran akibat kebisingan ?
4	Pihak perusahaan rutin melakukan pengecekan NAB kebisingan di unit kerja Clinker Production

2. Variabel Terikat (Dependen Variabel)

Variabel terikat adalah variabel penelitian yang diukur untuk mengetahui besarnya efek atau pengaruh variabel yang lain. Besarnya efek tersebut diamati ada tidaknya, timbul-hilangnya, membesar- kecilnya, atau berubahnya variasi yang tampak sebagai akibat perubahan pada variabel lain. Variabel terikat pada penelitian ini adalah kesehatan karyawan

Tabel 3.2. Kesehatan Karyawan (Variabel Y)

No.	Pernyataan
1	Apakah suara (bising) yang ditimbulkan oleh lingkungan kerja mengganggu perhatian/konsentrasi saudara ?
2	Adakah Ketersediaan alat penutup telinga yang cukup dan berfungsi dengan baik di lokasi kerja ?
3	Apakah anda harus berteriak jika sedang berbicara dengan rekan kerja saat saudara bekerja ?
4	Adanya riwayat penyakit dan mengkonsumsi obat ototoksik yang dapat menyebabkan gangguan pendengaran
5	Apakah anda sering mendengarkan musik dengan suara keras karena pengaruh kebisingan lingkungan kerja ?
6	Apakah suara bising ditempat kerja membuat saudara menjadi lebih mudah emosi atau marah dalam bekerja ?

3. Populasi dan Sampel

Populasi sebagai konsep dalam metode penelitian mengacu pada setiap individu yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan peneliti kemudian mereka dilibatkan dalam proses penelitian sebagai sumber data. Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan pada Unit Kerja Clinker Production yang berjumlah 57 orang karyawan.

Dalam penelitian ini jumlah sampel dihitung menggunakan Tabel Krejcie Morgan seperti terlampir pada tabel 3.2. Dari tabel tersebut diketahui bahwa jumlah sampel adalah sebanyak 49 orang.

Tabel 3.3. Tabel Krejcie Morgan

Populasi (N)	Sampel (n)	Populasi (N)	Sampel (n)	Populasi (N)	Sampel (n)
10	10	220	140	1200	291
15	14	230	144	1300	297
20	19	240	148	1400	302
25	24	250	152	1500	306
30	28	260	155	1600	310
35	32	270	159	1700	313
40	36	280	162	1800	317
45	40	290	165	1900	320
50	44	300	169	2000	322
55	48	320	175	2200	327
60	52	340	181	2400	331
65	56	360	186	2600	335
70	59	380	191	2800	338
75	63	400	196	3000	341
80	66	420	201	3500	346
85	70	440	205	4000	351
90	73	460	210	4500	354
95	76	480	214	5000	357
100	80	500	217	6000	361
110	86	550	226	7000	364
120	92	600	234	8000	367
130	97	650	242	9000	368
140	103	700	248	10000	370
150	108	750	254	15000	375
160	113	800	260	20000	377
170	118	850	265	30000	379
180	123	900	269	40000	380
190	127	950	274	50000	381
200	132	1000	278	75000	382
210	136	1100	285	100000	384

4. Jenis Data

Jenis yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu data yang berupa keterangan, penjelasan dari hasil kuesioner atau observasi di lapangan yang berupa angka-angka.

5. Sumber Data

Ada 2 (dua) sumber data yang digunakan yaitu :

1. Data primer, yaitu data yang didapat dari hasil wawancara dan kuisioner mengenai pengaruh kebisingan terhadap kesehatan kerja karyawan pada unit kerja Clinker Production.

Dalam kuisioner yang disebarakan kepada responden, digunakan skala likert yang terdiri dari sangat setuju, setuju, cukup, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Skala likert adalah skala yang dirancang untuk memungkinkan responden menjawab berbagai tingkat pada setiap objek yang akan diukur.

Tabel 3. 4. Kriteria skala penilaian

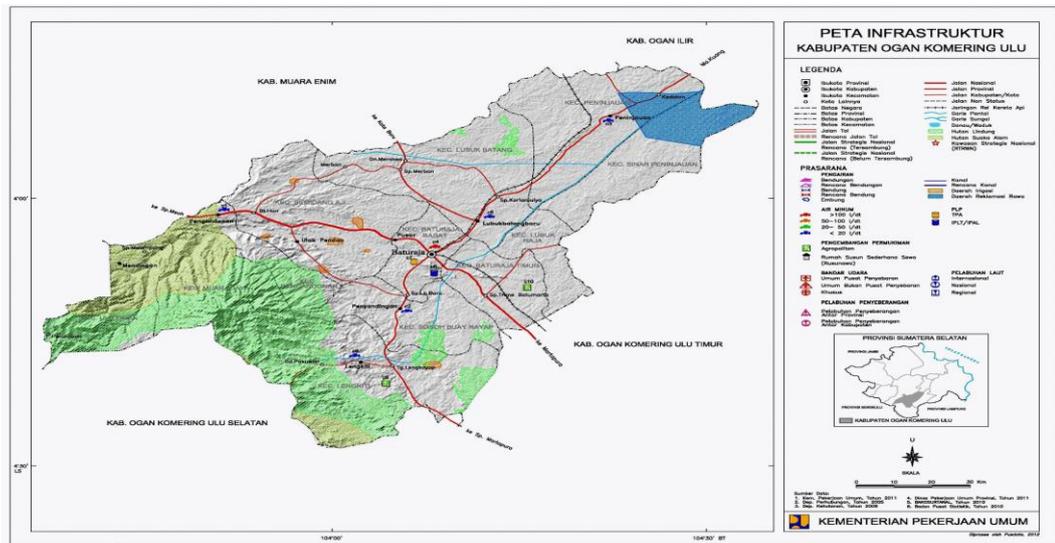
Keterangan	Bobot
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Cukup Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

2. Data sekunder, yaitu data penunjang yang didapat dari bagian K3 dan Lingkungan Hidup PTSB.

3.5. Lokasi dan Waktu Penelitian

3.5.1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Divisi Operasi Pabrik 2 PT Semen Baturaja, Kota Baturaja, Kecamatan Baturaja Timur Kabupaten Ogan Komering Ulu. Peta lokasi dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.3. Lokasi Penelitian

3.5.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2023 sampai dengan Mei 2023. Jadwal penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3.5. Jadwal Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Februari 2023	Maret 2023	April 2023	Mei 2023
1	Pengusulan Judul				
2	Penyusunan Proposal				
3	Seminar Proposal				
4	Observasi dan Pengambilan Data				
5	Penyusunan Laporan Tugas Akhir				
6	Ujian Skripsi				