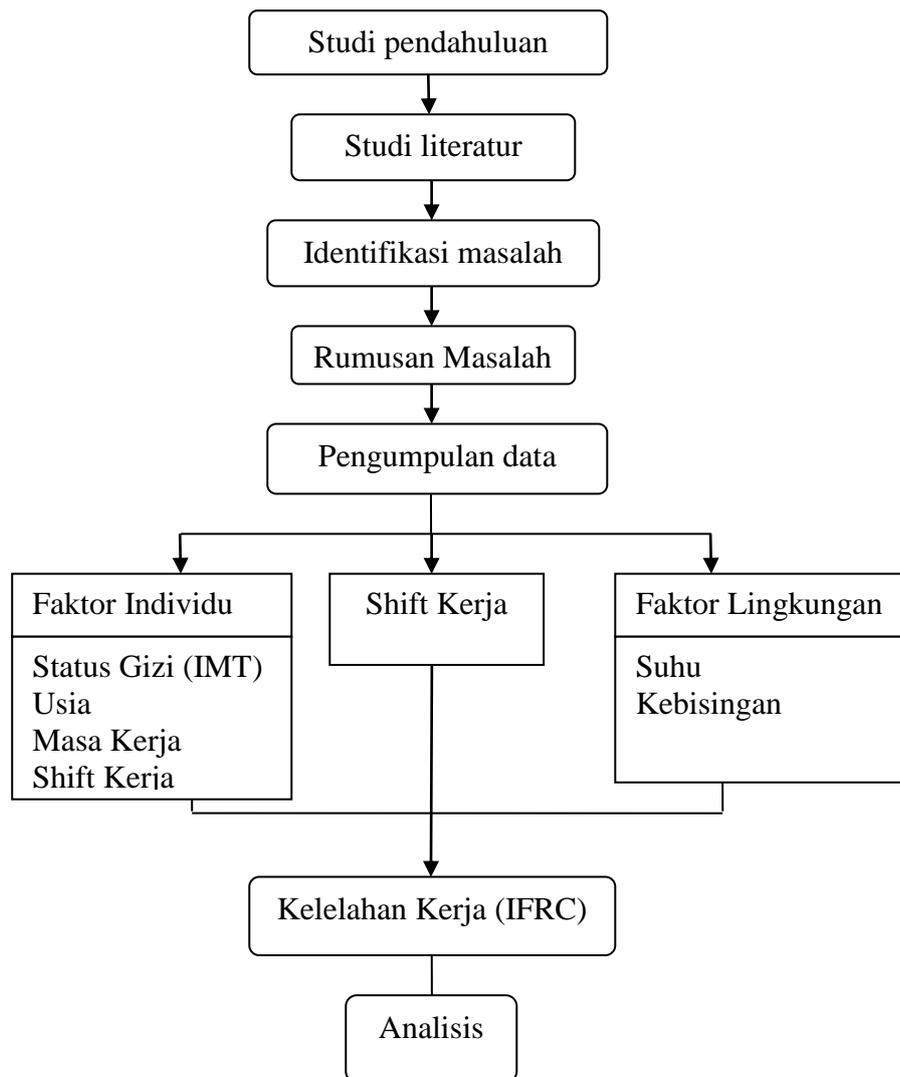


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan tersebut di atas, secara skematis desain penelitian dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini sebagai survei pendahuluan untuk mengidentifikasi faktor yang menyebabkan kelelahan pada pekerja di Departemen Produksi pada PT Samator Gas Industri Batam. Dilakukan dengan wawancara secara langsung ke beberapa pada pekerja. Dari pengamatan awal dapat dikemukakan beberapa hipotesis masalah yang perlu dipecahkan seperti telah disinggung secara garis besar pada bab pendahuluan.

3.2 Populasi dan Sample

1. Populasi

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh pekerja pada PT Samator Gas Industri Batam sebanyak 46 karyawan.

2. Sampel

Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah hanya pada pekerja di Departemen Produksi pada PT Samator Gas Industri Batam yaitu 16 orang pekerja.

3.3 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yaitu data keluhan subjektif kelelahan dengan kuesioner menggunakan 30 item gejala kelelahan umum diadopsi dari IFRC (*International Fatigue Research Committee of Japanese Association of Industrial Health*), serta wawancara kepada pekerja di Departemen Produksi untuk mengetahui usia, masa kerja, stats gizi serta shift kerja pekerja. Untuk data lingkungan kerja, data yang diambil adalah data kebisingan dengan alat *Sound Level Meter* dan suhu lingkungan dengan menggunakan alat *Thermometer Digital*.

3.4 Metode Pengambilan Data

Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Kelelahan Kerja

Data mengenai kelelahan kerja diperoleh dengan wawancara langsung menggunakan 30 item gejala kelelahan umum diadopsi dari IFRC (*International Fatigue Research Committee of Japanese Association of Industrial Health*). Selanjutnya setelah selesai melakukan wawancara dan pengisian kuesioner maka langkah selanjutnya adalah menghitung skor dari ke 30 pertanyaan yang diajukan dan dijumlahkan menjadi total skor individu. Kuesioner ini kemudian dikembangkan dimana jawaban kuesioner diskoring sesuai empat skala *Likert*. Berdasarkan desain penelitian kelelahan subjektif dengan menggunakan empat skala *Likert* ini, akan diperoleh skor individu terendah adalah 30 dan skor individu tertinggi adalah 120.

2. Data usia pekerja

Data usia pekerja didapatkan melalui wawancara langsung dengan pekerja.

3. Data status gizi pekerja

Data status gizi memerlukan pengukuran dua variabel, yaitu data berat badan dalam kilogram dan tinggi badan dalam meter. Untuk pengukuran berat badan menggunakan timbangan dan untuk tinggi badan dengan menggunakan meteran. Data hasil berat badan dan tinggi badan kemudian dihitung menggunakan rumus standar IMT (WHO, 2005).

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

4. Data masa kerja

Data mengenai masa kerja diperoleh dengan wawancara langsung menggunakan kuesioner.

5. Data shift kerja

Data mengenai shift kerja diperoleh dengan wawancara langsung menggunakan kuesioner.

6. Data lingkungan kerja

Data untuk lingkungan kerja data diambil adalah kebisingan dan iklim kerja, pengukuran kebisingan menggunakan *Sound Level Meter* dengan satuan intensitas kebisingan sebagai hasil pengukuran adalah *decibel* (dBA). Sedangkan alat ukur untuk suhu lingkungan adalah *Thermometer Digital* dengan satuan ($^{\circ}\text{C}$).

3.5 Pengolahan Data

Seluruh data primer yang terkumpul diolah melalui tahap-tahap berikut:

1. Mengode data (*Data Coding*)

Proses pengklasifikasian dan pemberian kode jawaban responden. Dilakukan saat pembuatan kuesioner untuk mempermudah pengolahan data selanjutnya.

2. Menyunting Data (*Data Editing*)

Dilakukan untuk memeriksa kelengkapan dan kebenaran data seperti kelengkapan pengisian, kesalahan pengisian, konsistensi pengisian serta jawaban kuesioner.

Data ini merupakan data input utama untuk penelitian ini.

3. Memasukan Data (*Data Entry*)

Memasukan data hasil kuesioner yang sudah diberikan kode pada masing-masing variabel, kemudian dilakukan analisis data dengan memasukkan data-data tersebut dengan *software statistic* untuk dilakukan analisis *univariate*. Yaitu untuk

mengetahui gambaran kelelahan kerja, masa kerja, usia, IMT dan shift kerja pekerja. Seperti analisis *bivariate* mengetahui variabel-variabel yang berhubungan.

4. Membersihkan Data (*Data Cleaning*)

Pengecekan kembali data yang telah dimasukkan untuk memastikan data tersebut tidak ada yang salah, sehingga dengan demikian data tersebut telah siap diolah dan dianalisis.

3.6 Analisis Data

Berikut bentuk analisis data yang akan dilakukan di dalam penelitian yang dilakukan.

1. Analisa *Univariate*

Analisa *univariate* dimaksudkan untuk melihat gambaran distribusi frekwensi masing-masing variabel yang diteliti, yaitu usia, massa kerja, status gizi, shift kerja, suhu dan kebisingan.

2. Analisa *Bivariate*

Analisis *bivariate* digunakan untuk mencari hubungan variabel independen (usia, massa kerja, status gizi, shift kerja, suhu dan kebisingan) dengan variabel dependen (kelelahan kerja). Jika data terdistribusi normal maka uji statistik menggunakan uji korelasi *person* dan jika data tidak terdistribusi dengan normal maka dilakukan uji statistik *chi-square* dengan derajat kemaknaan $p\ value < 0.05$ yang berarti ada hubungan yang bermakna secara statistic dan jika $p\ value > 0.05$ berarti tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik.