

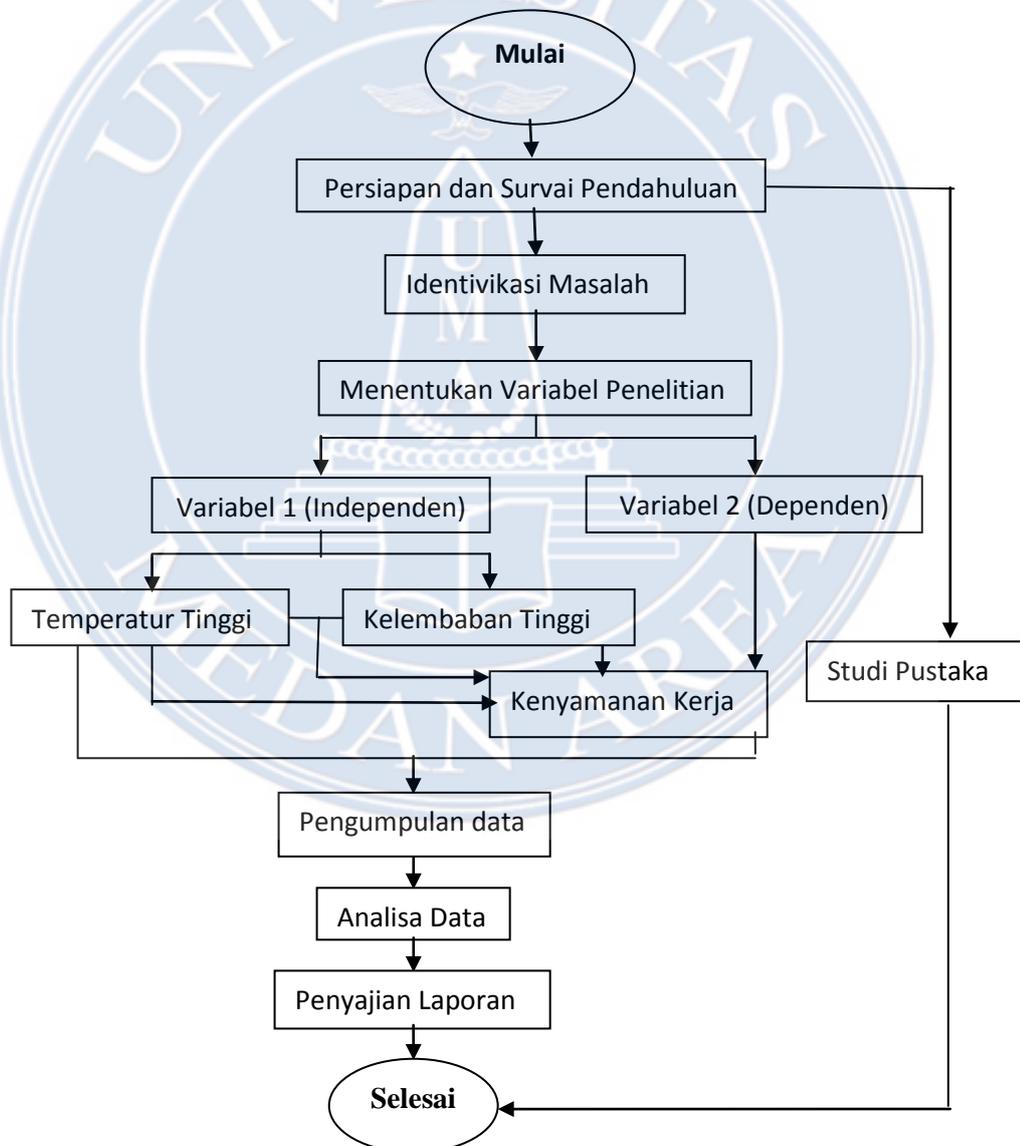
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

III.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di CV. Fawas Jaya yang merupakan pabrik yang memproduksi *makanan* yang beralamat di jalan Bersama No.59 Medan. Penelitian dilakukan, yaitu dari pukul 08.00- 16.00.

III.2. Flow Chart



Gambar III.1. Bagan Alir Flow Chart Penelitian Tugas Akhir

III.3. Metode Pengumpulan Data

Metode yang dibutuhkan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Data primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari hasil pengamatan secara langsung selama melakukan penelitian. Adapun data-data primer yang dikumpulkan adalah data pengukuran termal, berupa suhu kering, suhu basah, suhu bola, suhu udara, kelembaban relatif, kecepatan angin, dan *clo resistance* pekerja.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari hasil wawancara dengan pimpinan atau karyawan untuk mendapatkan informasi-informasi dan data yang berhubungan dengan penelitian, seperti jam kerja operator, jumlah operator, dan sebagainya.

III.4. Definisi Variabel Operasional

Variabel operasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Temperatur ruangan adalah perubahan suhu yang menunjukkan nilai panas atau dingin pada suatu ruangan yang dapat diketahui dengan menggunakan suatu alat misalnya dengan menggunakan alat termometer.
2. Kelembaban adalah kandungan uap air yang ada di udara dalam bentuk satuan persentase.
3. Kecepatan udara adalah laju aliran udara yang mengalir setiap detik.
4. Paparan panas adalah kondisi temperatur yang menyebabkan pekerja merasa panas.

5. *Heat Stress Index* (HSI) adalah sebuah nilai yang menunjukkan dampak dari paparan panas.

II.5. Instrumen Penelitian

Adapun instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. 4 in 1 Multi-Function Environment Meter, yang berfungsi untuk mengukur Temperatur, kelembaban, intensitas cahaya dan kebisingan.



Gambar III.2. 4 in 1 Environment

Spesifikasi:

- a. 3 layar LCD besar dengan unit Lux, °C, °F, % RH dan C & dB, A & db indikasi
- b. Suhu mengukur tuas mulai dari -20°C-750°C / -4°F-1400°F.
- c. Kelembaban pengukuran dari RH 25% - 95% RH dengan resolusi RH 0,1% dan respon waktu yang tepat.
- d. Mengukur tingkat suara dari 35dB – 100dB untuk A, C frekuensi pembobotan memeriksa dengan resolusi 0,1dB dan waktu yang cepat.

e. Aksesori: 9V baterai.

f. Dimensi: 251,0 x 63,8 x 40 mm

g. Berat: 250 gr.



Gambar III.3. Anemometer

2. Uraian mekanisme prosedur pengumpulan data yang disajikan dalam dapat dilihat pada Gambar 4.6.

III.6. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional, yaitu mengkaji sejauh mana keterkaitan faktor-faktor penyebab panas terhadap kinerja operator.

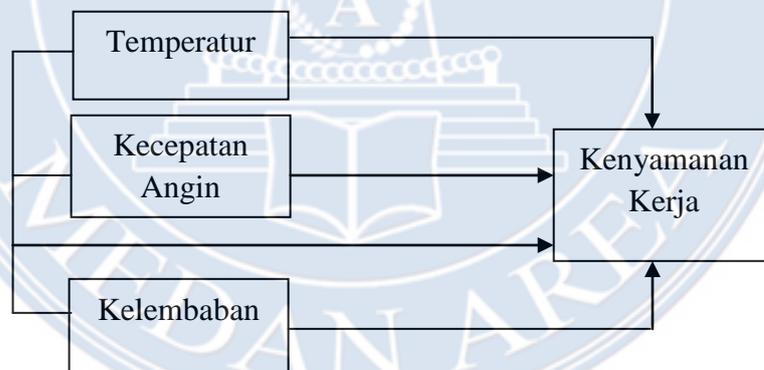
III.7. Kerangka Berpikir

Variabel Independen : - Temperatur
- Kecepatan Angin

- Kelembaban

Variabel Dependen : - Kenyamanan Kerja

1. Standar Temperatur sesuai *Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri* keputusan Kesehatan Mentri RI, 1998, yaitu $21 - 30^{\circ}\text{C}$ maka kenyamanan kerja Normal.
2. Standar Kelembaban sesuai *Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri* keputusan Kesehatan Mentri RI, 1998, yaitu 65% - 95% maka kenyamanan kerja dikatakan Normal.
- 3.
4. Hubungan Temperatur dan Kelembaban dengan Kenyamanan kerja sangat nyata karena bila Temperatur tinggi dan Kelembaban tinggi akan mempengaruhi Kenyamanan kerja operator.



Gambar III.4. Hubungan antara *Temperatur*, *Kelembaban* dengan *Kenyamanan Kerja*.