

# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kenyamanan adalah perasaan kompleks seseorang yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan disekitarnya (Harefa *et al.* 2018). Faktor lingkungan tersebut ialah suhu, kebisingan, estetika visual, bau, kebersihan dan keamanan. Ketidaknyamanan yang dirasakan pada seseorang terjadi dikarenakan kondisi lingkungan tidak membantu atau mengganggu seseorang menjalani kegiatannya.

Suhu dan kebisingan merupakan faktor yang memengaruhi kenyamanan pada seseorang. Suhu yang cenderung panas akan menimbulkan beberapa masalah seperti ketidaknyamanan, kegelisahan, sakit kepala, hingga koma. Masalah tersebut timbul karena dehidrasi yang dibiarkan dengan waktu yang lama. Dehidrasi dipengaruhi oleh peningkatan suhu lingkungan, kelembaban udara, dan suhu tubuh (Minarto dan Fattahilah 2019). Kebisingan yang melebihi Nilai Ambang Batas (NAB) juga dapat menimbulkan gangguan kesehatan seperti gangguan sensorik tubuh, sulit berkonsentrasi dan stress (Rimantho dan Cahyadi 2014). NAB tingkat kebisingan diatur pada Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan kategori Industri sebesar 70 dB.

Industri karoseri adalah industri perubahan badan suatu kendaraan untuk kebutuhan tertentu seperti bus, truk, dan *ambulance*. Dalam proses pembuatan badan kendaraan tersebut, banyak aktivitas yang dapat memengaruhi kenyamanan para pekerja, seperti kebisingan yang ditimbulkan oleh alat yang digunakan pada proses tertentu dan suhu yang dipengaruhi oleh matahari dan desain bangunan tersebut.

## 1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan Tugas Akhir adalah:

1. Menganalisis kenyamanan dengan metode *Thermal Humidity Index* (THI) pada Area 1, Area 2, Area 3, dan Area 5 PT. X.
2. Menganalisis kenyamanan dengan metode *Predicted Mean Vote* (PMV) dan *Predicted Percentage of Dissatisfied* (PPD) pada Area 1, Area 2, Area 3, dan Area 5 di PT. X.
3. Menganalisis nilai *Effective Temperature* (ET) pada Area 1, Area 2, Area 3 dan Area 5 di PT. X.
4. Menganalisis peta pola sebaran tingkat kebisingan sesaat dengan metode *Krigging* pada Area 1 Area 2, Area 3, Area 4, Area 5, dan Area 6 di PT. X.

## 1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilakukan pada PT. X yaitu uraian kenyamanan termal seseorang yang berada pada Area 1, Area 2, Area 3, dan Area 5 berdasarkan metode *Thermal Humidity Index* (THI), metode *Predicted Mean Vote - Predicted Percentage of Dissatisfied* (PMV-PPD), dan *Effective Temperature* (ET). Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilakukan juga menganalisis peta pola tingkat kebisingan pada Area 1, Area 2, Area 4, Area 5, dan Area 6 pada PT. X. Kegiatan PKL dimulai dari tanggal 1 Februari 2022 hingga 22 Maret 2022.

