

BAB II

ANALISA PERMASALAHAN DAN METODE PENELITIAN

A. Analisa Permasalahan

Kebisingan adalah jenis suara atau bunyi yang tidak sesuai dengan tempat atau waktu karena dapat mengganggu pendengaran dan kenyamanan masyarakat. Kebisingan-kebisingan yang dihasilkan oleh kendaraan bermotor berasal dari beberapa sumber seperti suara mesin, knalpot, gesekan ban di jalan, klakson, transmisi dan lain sebagainya.

Kehidupan perkotaan yang padat dan mobilitas yang tinggi menciptakan lingkungan yang rentan terhadap tingkat kebisingan yang tinggi, berpotensi mengganggu kesehatan dan kualitas hidup penduduk sekitarnya. Dampaknya dapat dirasakan secara luas, mulai dari gangguan tidur hingga masalah kesehatan kronis, serta berpotensi mengganggu aktivitas.

Ada beberapa aktivitas manusia khususnya di Kota Makassar sebagian besar sering menimbulkan beberapa permasalahan lalu lintas seperti kemacetan dan kebisingan kendaraan lalu lintas di sepanjang Jalan Botolempangan.

Bisa kita tinjau bahwa arus lalu lintas di Kota Makassar sangat padat dan ramai setiap harinya. Dalam penelitian ini lebih khususnya membahas atau meneliti tingkat kebisingan terhadap volume lalu lintas di Jalan Botolempangan.

B. Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang akan digunakan untuk penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Pengukuran tingkat kebisingan

Pengukuran tingkat kebisingan di jalan Botolempangan dengan menggunakan alat *Digital Sound Level Meter*. Pengukuran ini dilakukan selama 3 hari dengan waktu 24 jam, dimulai dari hari pertama yaitu hari Minggu sampai hari Senin tanggal 15-16 September 2024, dilanjut hari kedua yaitu hari Selasa sampai hari Rabu tanggal 17-18 September 2024, dan hari ketiga yaitu hari Kamis sampai hari Jumat tanggal 19-20 September 2024.

Perhitungan nilai kebisingan ekuivalen mengacu pada SNI 8427:2017 Pengukuran Tingkat Kebisingan Lingkungan.

2. Pengambilan data volume lalu lintas kendaraan

Pengambilan data volume lalu lintas di jalan Botolempangan dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Traffic Counter*. Pengambilan data tersebut dilakukan bersamaan dengan pengambilan data kebisingan selama 3 hari dengan waktu 24 jam.

3. Perhitungan dengan metode regresi linear

Metode regresi linear adalah metode statistik yang digunakan untuk memodelkan hubungan antara variabel terikat (dependen) dan satu atau lebih variabel bebas (independen). Tujuan dari regresi linear adalah untuk menemukan garis lurus terbaik yang paling cocok dengan data, sehingga

dapat digunakan untuk memprediksi nilai variabel terikat berdasarkan nilai variabel bebas.

Metode regresi linear disini dipakai untuk mencari persamaan hubungan antara nilai tingkat kebisingan dengan data volume lalu lintas di jalan Botolempangan.

4. Perhitungan persentase kendaraan

Perhitungan persentase kendaraan yang ada di jalan Botolempangan, dengan menggunakan rumus;

$$P (\%) = \frac{\text{Jumlah Kendaraan Jenis Tertentu}}{\text{Total Kendaraan}} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

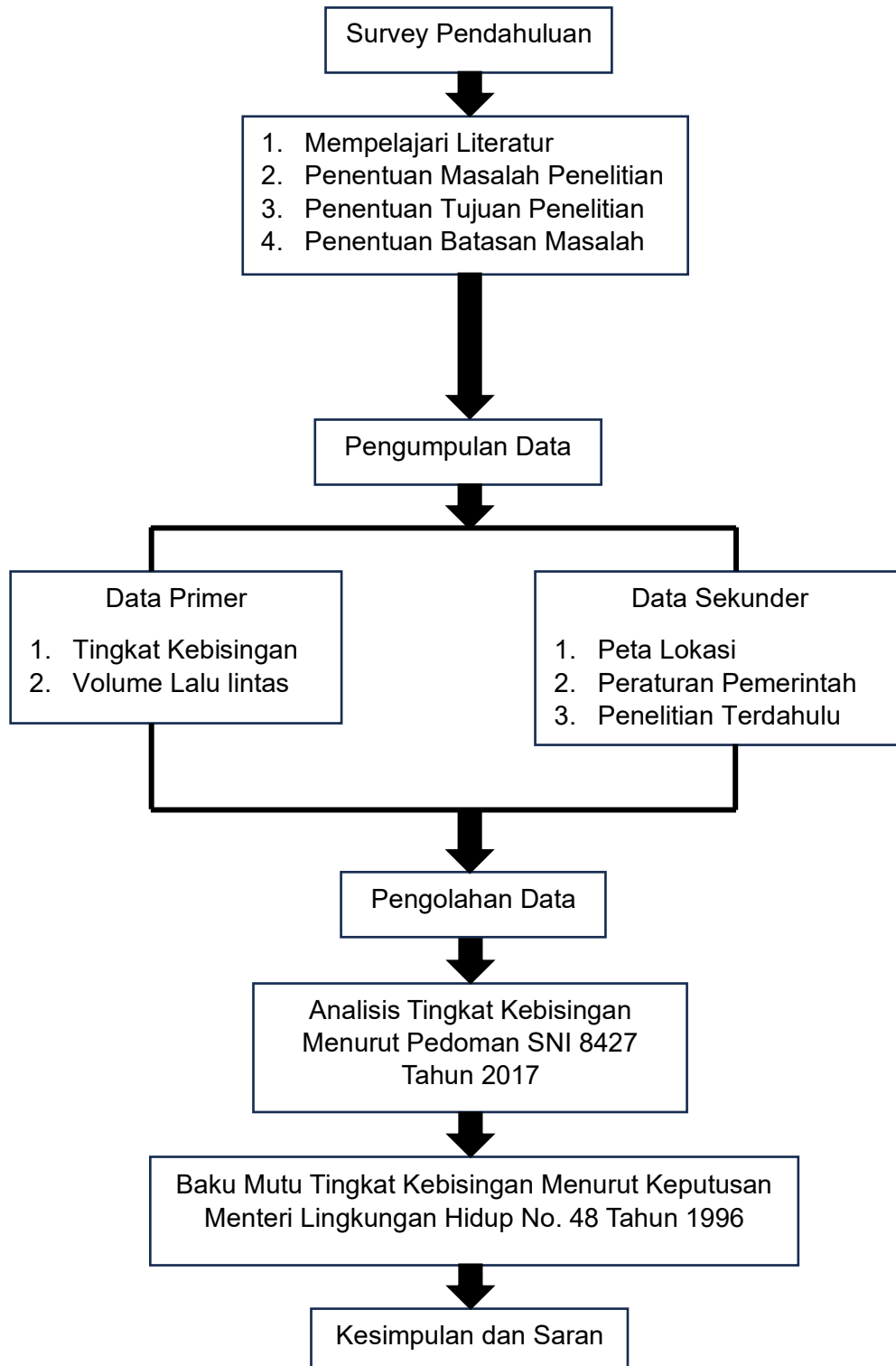
Keterangan:

Jumlah kendaraan jenis tertentu = Jumlah kendaran yang terbagi menjadi sepeda motor, mobil penumpang, dan kendaraan berat.

Total kendaraan = Jumlah kendaraan yang melewati suatu area atau jalan tersebut.

C. Bagan Alir Penelitian

Bagan alir adalah representasi visual dari proses penelitian yang menggambarkan langkah-langkah yang akan diikuti dalam sebuah penelitian. Bagan ini berisi garis penghubung atau panah dan kotak yang mewakili alur kerja proses.. berikut bagan alir penelitiannya:



Gambar 2. Bagan Alir Penelitian