BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengertian berasal suara artinya gelombang urutan tekanan yang merambat melalui media kompresibel (udara ataupun air). Pengertian asal suara artinya gelombang bentuk yang merambat secara perapatan serta peregangannya terbentuk oleh gelombang mekanik serta perambatan arahnya sejajar menggunakan arah getarnya (gelombang longitudinal). Dalam fisiologi dan psikologi manusia, bunyi ialah penerimaan gelombang serta persepsi mereka yang diterima oleh otak. Hanya gelombang akustik yang mempunyai frekuensi antara 20 Hz serta 20 kHz, rentang frekuensi audio, yang menimbulkan persepsi tentang pendengaran pada manusia. pada tekanan udara atmosfer, ini mewakili gelombang suara sampai dengan panjang gelombang 17 meter (56 kaki) sampai 1,7 sentimeter (0,67 in). Gelombang suara yang lebih diatas 20 kHz dikenal adalah ultrasonik serta tidak dapat terdengar oleh manusia. Gelombang bunyi di bawah 20 Hz dikenal sebagai infrasonik. Spesies binatang yang tidak biasa memiliki rentang pendengaran yang bervariasi.

Pada umum nya bunyi ada dalam kehidupan kita sehari-hari, sehingga bunyi yang tidak nyaman atau tidak dikehendaki, dinamakan kebisingan. Besar kecilkan kebisingan tergantung pada kualitas bising,selain itu juga bagaimana sikap terhadap kebisingan itu sendiri. Transportasi dapat menurunkan kualitas lingkungan yang diakibatkan oleh padatnya arus lalulintas, antara lain : kebisingan, polusi udara dan getaran [1].

Pada di jaman Era Milenial ini banyak anak-anak muda yang suka dengan modifikasi kendaraan bermotor mereka yang sesuai dengan kesenangan mereka sampai terkadang mereka tidak memperdulikan orang lain di sekitar nya. Hal tersebut dapat dirasakan dari kualitas kesehatan lingkungan, dimana penurunan kesehatan lingkungan banyak terkait dengan belum terpenuhinya sarana dan prasarana layak dan memadai baik dari segi kuantitas maupun kualitas [2].

Untuk mengantisipasi terjadinya terlalu banyak anak muda yang memakai knalpot tidak standart (brong) dan saya membuat alat untuk mengidentifikasi suara knalpot apakah itu sudah standrat yang sesuai dengan ajuran dari kepolisian,dan untuk membantu dari kepolisian agar lwbih mudah dalam pengecekan yang seusuai dengan UUD.

Pada Mentri Negara Lingkungan Hidup No. 48 tahun 1996 yang berhunugan tentang Baku Tingkat Kebisingan batas tingkat Kebisingan pada kendaaran bermotor 2 yaitu 90 db(A) yaitu tentang kawasan perumahan dan permukiman.

1.2 Rumusan Masalah

Terkait dengan latar belakang tersebut maka dapat di tarik kesimpulan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana system menentukan parameter kebisingan berbasis iot
2. Bagaimana merancang alat pendeteksi kebisingan berbasis iot
3. Bagaimana cara pendeteksian alat ini
4. Bagaimana system konektifitas alat ini dengan google sheets

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan skripsi ini adalah :

Untuk membantu kepolisian meminimalisir pelanggaran lalu lintas perihal suara knalpot pada kendaraan roda dua yang dapat menimbulkan ketidaknyamanan pada pengendara lain.

1.4 Batasan Masalah

Dari rumusan masalah diatas, maka penulis membuat batasan maslah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem penyimpanan data menggunakan fitur google sheets
2. Sistem pendeteksian menggunakan esp 8266
3. Pendeteksian kebisingan kenalpot pada kendaraan roda dua

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk mendapatkan arah yang tepat mengenai hal - hal yang akan dibahas maka dalam skripsi ini disusun sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Memuat tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metodelogi, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Membahas tentang dasar teori mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penelitian.

BAB III : PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT

Membahas tentang perencanaan dan proses pembuatan meliputi perencanaan, pembuatan alat, cara kerja dan penggunaan alat.

BAB IV : PENGUJIAN DAN ANALISA

Menjelaskan hasil analisa dari proses pengujian pada alat yang telah dibuat.

BAB V : PENUTUP

Berisi tentang semua kesimpulan yang berhubungan dengan penulisan skripsi, dan saran yang digunakan sebagai pertimbangan dalam pengembangan program selanjutnya.

[Halaman Ini Sengaja Dikosongkan]