

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pencemaran suara atau polusi suara merupakan adanya sebuah gangguan pada suatu lingkungan yang terjadi karena disebabkan oleh suatu atau bunyi yang mengganggu ketenteraman makhluk hidup yang ada di sekitarnya (Supiati & Sugandi, 2022). Kebisingan adalah suara atau bunyi yang berasal dari kegiatan manusia yang mengganggu serta tidak diinginkan yang menimbulkan suatu gangguan baik bagi kesehatan maupun bagi kenyamanan lingkungan sekitar (Lating, Zulfikar, & Wa, 2022).

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS, 2024) perkembangan jumlah kendaraan dari tahun 2020 hingga tahun 2022 meningkat setiap tahunnya. Dimulai dari tahun 2020 yang meningkat sebesar 31,93%, pada tahun 2021 meningkat sebesar 33,30%, dan pada tahun 2022 meningkat sebesar 34,77%.

Maka dapat disimpulkan bahwa jumlah kendaraan yang ada di Indonesia setiap tahunnya terus bertambah. Hal ini tentunya mengakibatkan tingkat pencemaran udara atau kebisingan juga ikut bertambah. Apalagi di era sekarang ini, banyak masyarakat yang memodifikasi knalpot kendaraan bermotor yang dimilikinya menjadi knalpot racing yang menimbulkan suara atau bunyi yang sangat

mengganggu. Terutama bagi masyarakat yang tinggal dan bagi pelajar yang bersekolah di daerah perkotaan, maupun bagi pelajar atau masyarakat yang melaksanakan aktivitas di pinggiran kota.

Hal ini tentunya menimbulkan ketidaknyamanan bagi para pelajar dan mengurangi konsentrasi saat belajar. Selain bagi para pelajar, bagi sebagian orang yang melaksanakan aktivitas di ruang tertutup maupun para pekerja yang membutuhkan kenyamanan maupun konsentrasi penuh pun juga dapat terganggu. Sebagaimana di katakan dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2021 Pasal 1, ayat 1 “lalu lintas dan angkutan jalan adalah satu kesatuan sistem yang terdiri atas lalu lintas, angkutan jalan, jaringan lalu lintas dan angkutan jalan, prasarana lalu lintas dan angkutan jalan, kendaraan, pengemudi, pengguna jalan, serta pengelolaannya”, sehingga kita tidak dapat dengan sembarang menegur kendaraan yang lewat ataupun melaporkannya kepada pihak berwajib. Oleh karena itu, tentunya perlu solusi dari permasalahan di atas.

Sehingga solusi yang memungkinkan untuk dapat dilakukan dari permasalahan di atas adalah dengan memanfaatkan bahan-bahan alami yang ramah lingkungan serta mudah didapatkan untuk dijadikan sebagai peredam suara atau material akustik. Salah satu bahan alami yang dapat dimanfaatkan sebagai peredam bunyi adalah pelepah pisang. Pohon pisang merupakan salah satu tanaman yang banyak dijumpai di Indonesia. Selain karena Indonesia yang beriklim tropis dan kondisi tanah yang subur, pohon pisang banyak tumbuh di Indonesia dikarenakan

tanaman ini dapat tumbuh di daerah dataran tinggi maupun dalam kondisi kekeringan serta tanaman ini juga tidak memerlukan perawatan yang rumit.

Dari uraian diatas, sehingga peneliti bermaksud untuk meneliti efektifitas dari pengolahan pelepah pisang untuk dijadikan solusi dari permasalahan diatas dengan judul “koefisiensi peredaman bunyi dari pelepah pisang pada ruang tertutup”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dikemukakan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh dari perbedaan massa serat pelepah pisang terhadap nilai koefisiensi peredaman bunyi?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perbedaan massa serat pelepah pisang terhadap nilai koefisiensi peredaman bunyi.

D. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini, penulis berharap dapat memberikan manfaat bagi orang yang membaca, antara lain sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis, penelitian ini bermanfaat sebagai referensi atau kajian dalam pengembangan penelitian selanjutnya mengenai peredam suara dengan memanfaatkan pelepah pisang.

2. Manfaat praktis

1. Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan dan dijadikan pengalaman bagi peneliti berkaitan dengan peredam suara dari pelepah pisang.
2. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat membantu mengurangi pencemaran suara atau kebisingan yang banyak terjadi saat ini, khususnya di ruang tertutup.
3. Dengan adanya penelitian ini, juga diharapkan mengurangi adanya limbah pelepah pisang dan dapat dijadikan sebagai bahan pengembangan dari pemanfaatan limbah pelepah pisang di masyarakat.

E. Definisi Istilah

1. Pelepah Pisang

Pelepah pisang adalah bagian dari tanaman pisang yang terletak pada batang pisang yang memiliki fungsi sebagai lapisan pelindung yang menyelimuti batang pisang tersebut.

2. Ruang Tertutup

Ruang tertutup adalah suatu ruang atau tempat yang sebagian besar tempatnya terisolasi atau tertutup, misalnya ruang rapat, ruang kelas, kamar tidur dan masih banyak lagi.