

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sears dan Zemansky (2004:58) mengatakan, bunyi (sound) ialah gelombang longitudinal yang merambat melalui suatu medium (padat, cair, atau gas). Cara terbentuknya gelombang bunyi dan bentuknya bisa dilihat dari bagaimana membran atau diafragma suatu pengeras suara bergetar. Berlandaskan Kepmen LH No. 48 Tahun 1996, kebisingan ialah bunyi yang tidak dikehendaki yang berasal dari suatu usaha atau aktivitas pada tingkat serta waktu tertentu. Hal ini bisa mengganggu masyarakat dan membuat lingkungan sekitar menjadi kurang nyaman.

Menurut Shadily (1987:8), akustik bersumber dari kata bahasa Inggris *acoustics*, artinya ilmu bunyi atau ilmu suara. Jadi, akustik adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan suara. Menurut Halme (1990:12), akustik sebagai ilmu dan hal pertama yang dipikirkan ketika mencoba menciptakan lingkungan suara yang nyaman. Akustik ialah bidang ilmu yang mempelajari bagaimana suara dihasilkan, bagaimana perambatannya, dan bagaimana pengaruhnya terhadap sesuatu. Hal ini juga melihat bagaimana suatu ruang/medium bereaksi terhadap suara serta karakteristik bunyi itu sendiri, yang dirasakan oleh telinga.

Salah satu masalah lingkungan yang semakin nyata adalah pencemaran suara, terutama di tempat-tempat seperti stasiun kereta api. Hal ini karena teknologi semakin berkembang dengan adanya perkembangan zaman. Beberapa jenis pencemaran suara sangat berdampak buruk bagi kenyamanan lingkungan, terutama pada saat kereta lewat dan kereta pada saat berangkat meninggalkan stasiun getaran dan bunyi mesin kereta api membuat tidaknyamanan pengunjung terlebih dari ketidaknyamanan saat pengunjung sedang beraktivitas. Kebisingan, atau suara-suara yang bisa

mengganggu atau merusak pendengaran manusia, inilah sumber pencemaran suara. Jika bunyi lebih keras dari 50 desibel disebut kebisingan. Sesuai dengan Kepmen LH No. 48 Tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan, tingkat kebisingan di lingkungan stasiun kereta api sebesar 60 dB.

Ada beberapa aturan heritage di Stasiun Kereta Api yang tidak boleh di ubah dikarenakan Stasiun Kereta Api termasuk Cagar Budaya. Sebagai kawasan publik yang bergerak, stasiun merupakan tempat berkumpulnya sekelompok orang dari berbagai latar belakang sosial serta etnis yang berbeda untuk bertemu dan melakukan aktivitas fisik dan psikis. Orang yang berbeda dari budaya yang berbeda akan memiliki pandangan berbeda tentang apa arti ruang interior. Akibatnya, dan pola penggunaan dan aktivitas yang berbeda juga akan muncul perbedaan perilaku budaya.

Penelitian ini akan membahas serta mengkaji kebisingan di interior stasiun kereta api dengan mengukur tingkat intensitas suara dengan Aplikasi Sound Meter yang sudah dikalibrasi dengan menggabungkan pengukuran dan perhitungan manual yang dilakukan secara computerized menggunakan Software iSIMPA, sehingga menjadikan hasil penelitian lebih akurat. Terdapat pula kebisingan yang cukup mengganggu pada interior stasiun poncol sebagai akibat dari penggunaan material interior yang kurang tepat, Sehingga kebisingan masih dapat masuk ke dalam ruangan dan mengganggu kenyamanan pengunjung.

1.2. Rumusan Masalah

Penelitian ini dilakukan untuk Mengurangi kebisingan interior Stasiun dengan melihat penggunaan material yang digunakan di Stasiun Poncol dan Mengetahui temuan pengukuran tingkat intensitas suara dengan menerapkan Aplikasi Sound Meter yang sudah di kalibrasikan dengan menggabungkan pengukuran dan perhitungan manual yang dilakukan secara computerized menggunakan Software iSIMPA, Oleh karena itu diperlukan pengukuran tingkat intensitas suara di stasiun kereta api poncol Semarang pada saat

kereta lewat ada di 5 titik ruangan yang terdapat di stasiun poncol semarang (Office, Hall, VIP Room, Market, Loko Cafe). Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian secara lebih mendetail tentang sejauh mana pengaruh penggunaan material pada ruang stasiun poncol tersebut.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bermaksud melihat apakah penggunaan material di Stasiun Poncol sudah tepat digunakan, kalau penggunaan material masih kurang baik maka perlu dilakukan kajian secara lebih mendetail tentang sejauh mana pengaruh penggunaan material pada ruang Stasiun Poncol tersebut.

1.4. Sasaran Penelitian

Sasaran penelitian adalah melakukan identifikasi dan analisis temuan pengolahan data dari pengukuran kebisingan dengan menerapkan Aplikasi Sound Meter yang sudah di kalibrasi dengan menggabungkan pengukuran dan perhitungan manual yang dilakukan secara computerized menggunakan Software iSIMPA, Apakah sudah sesuai apa tidak dengan Kepmen LH No. 48 Tahun 1996.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini akan memberikan manfaat teoritis yaitu pembelajaran untuk perbandingan serta evaluasi tingkat kebisingan lingkungan interior stasiun serta memberikan informasi langkah-langkah bagaimana untuk mengurangi tingkat kebisingan ruang stasiun.

Sedangkan manfaat praktis pada penelitian adalah memberikan informasi tentang Standar Pengendalian Kebisingan berdasarkan SNI 16-7063-2004 serta melihat apakah Kepmen LH No. 48 Tahun 1996 sudah sesuai yang diinginkan atau belum di Interior Stasiun Poncol semarang.

1.6. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitiannya ada dua bagian, yaitu lingkup substansial dan lingkup spasial. Lingkup substansial berkaitan pada pembahasan tentang perbandingan dan evaluasi tingkat kebisingan dalam interior stasiun ada di 5 titik (Office, Hall, Vip Room, Market, Loko Cafe) serta memberikan informasi langkah-langkah bagaimana untuk mengurangi kebisingan dengan penggunaan material pada ruang Stasiun Poncol tersebut. Lingkup spasial penelitian ini adalah Stasiun Kereta Api Poncol Semarang.

1.7. Keaslian Penulisan

Berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan oleh penulis, penelitian mengenai desain pelingkup ruang pada ruang dengan fungsi akustik ganda belum pernah dilakukan sebelumnya. Namun terdapat beberapa penelitian yang telah dilakukan terkait dengan topik akustik ruang. Penelitian tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

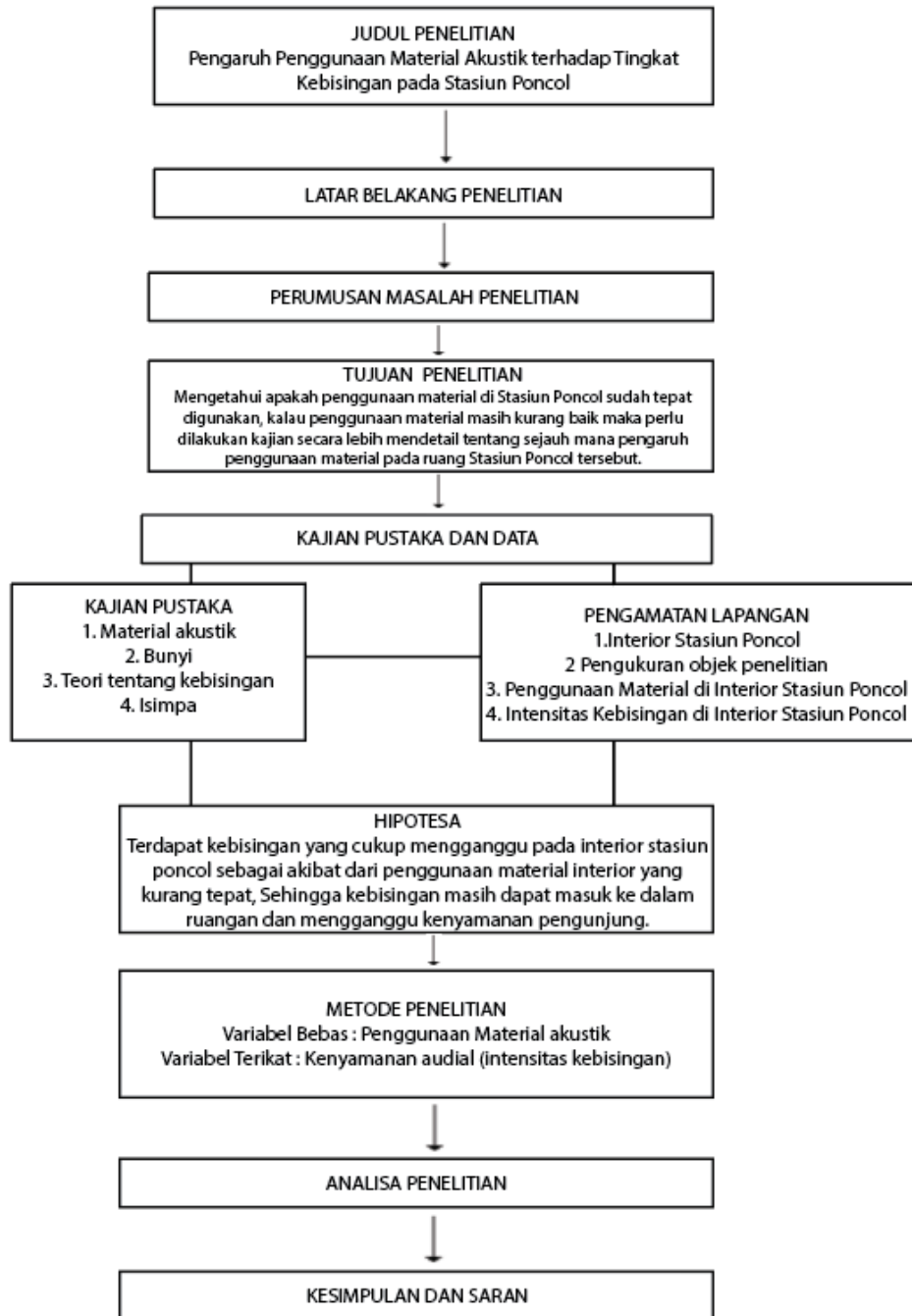
Tabel 1. 1 Tabel Penelitian Terkait

No.	Jenis dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Penulis
1.	Tesis, Magister Arsitektur, Universitas Diponegoro, 2019	Pengaruh Material Sebagai Bahan Absorber Terhadap Kenyamanan Akustik di Dalam Ruang Kelas (Studi Kasus: Sekolah Musik Indonesia Semarang)	Yessy Christanti Silaban
2.	Jurnal RUAS, Vol. 12, No. 2 (2014), pp. 41-53. Jurusan Arsitektur, Universitas Brawijaya, 2014	Waktu Dengung Ruang Sholat Masjid Desa Berdasarkan Perbedaan Bentuk Plafon	1. Elsa Fitria Bena 2. Beta Suryokusumo Sudarmo 3. Abraham M. Ridjal

3	Tesis, Magister Arsitektur, Universitas Diponegoro, 2019	Desain Retrofit Akustik Gereja Pada Ruang Ibadah Gereja Kristen Jawa Palihan.	Tabita Febriawati Kartika Putri
4	Jurnal Arsitektur	Evaluasi kenyamanan visual pada pencahayaan ruang kelas melalui simulasi komputansi arsitektur digital.	Stivani Ayuning Suwarlan

Sumber: Penulis, 2023

1.8. Alur Pikir Penelitian



Gambar 1. 1 Alur Pikir Penelitian
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023

1.9. Alur Pikir Penelitian Sistematika Penulisan

BAB I. PENDAHULUAN

Meliputi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, sistematika penelitian, dan diagram alur pikir penelitian.

BAB II. KAJIAN PUSTAKA

Mengkaji teori-teori yang menyangkut karakter objek penelitian dan variable-variabel yang berpengaruh terhadap kenyamanan akustik ruang Stasiun.

BAB III. METODE PENELITIAN

Mengurai mengenai tata cara yang akan digunakan dalam melakukan penelitian, mulai dari pengumpulan data, alat yang digunakan, jalannya penelitian serta analisa yang dilakukan.

BAB IV. DATA OBJEK PENELITIAN

Berisikan mengenai gambaran kondisi objek studi umum yang menjelaskan

BAB V. ANALISA PENELITIAN

Berisikan mengenai hasil pengukuran dan pembahasan mengenai hasil pengukuran.

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Merupakan bagian akhir dari pratesis yang berisi kesimpulan dan saran hasil dari pembahasan penelitian.