

Analisis Kenyamanan Akustik pada Ruang Laktasi Mall di Kota Yogyakarta

Tabita Febriawaty Kartika Putri*¹
Universitas Kristen Duta Wacana¹
E-mail: ^{1*}tabitaputri@staff.ukdw.ac.id

Submitted: 30-04-2025
Revised: 08-05-2025
Accepted: 18-06-2025
Available online: 30-06-2025

How To Cite: Kartika Putri, T. F. Acoustic Comfort Analysis of Lactation Rooms in Malls in Yogyakarta City. *Nature: National Academic Journal of Architecture*, 51–64.
<https://doi.org/10.24252/nature.v12i1a4>

Abstrak_ Mall menjadi tempat yang sering dijadikan sebagai pilihan yang paling aman untuk membawa anak-anak khususnya bayi untuk bermain, karena memiliki suhu yang ideal untuk bayi dan bebas dari asap rokok. Namun demikian, ibu membutuhkan fasilitas berupa ruang laktasi untuk melakukan kegiatan menyusui, memompa ASI, atau mengganti popok bayi ketika berada di mall. Tidak semua ruang laktasi yang ada di mall memperhatikan aspek kenyamanan akustik bagi ibu menyusui, oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aspek kenyamanan akustik pada ruang laktasi dengan objek penelitian ruang laktasi di pusat perbelanjaan di Kota Yogyakarta agar nantinya dapat diketahui aspek-aspek yang perlu untuk diperhatikan dalam mendesain ruang laktasi yang nyaman secara audial. Penelitian dilakukan dengan melakukan pengumpulan data kebisingan serta identifikasi sumber dan penyebab kebisingan pada ruang laktasi. Pengukuran kebisingan dilakukan dengan aplikasi Sound Level Meter (SLM) pada ponsel. Dari hasil pengukuran dan identifikasi, ditemukan bahwa kebisingan pada ruang laktasi pada mall di Kota Yogyakarta masih melebihi standar maksimal kebisingan untuk ruang laktasi. Hal ini dapat terjadi karena adanya celah pada ruang laktasi dan pemilihan material dinding pelingkup ruang yang kurang tepat. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam desain ruang laktasi di mall dan dapat dilanjutkan dengan penelitian mengenai desain ruang laktasi yang optimal di mall.

Kata kunci: Material Akustik; Ruang Laktasi; Sumber Kebisingan; Tingkat Kebisingan

Abstract_ Malls are often considered the safest places to bring children, especially babies, to play due to their ideal indoor temperature and smoke-free environment. However, mothers require proper facilities such as lactation rooms to breastfeed, pump milk, or change diapers while visiting malls. Not all lactation rooms in malls take into account the aspect of auditory comfort for breastfeeding mothers. Therefore, this study aims to analyze the auditory comfort conditions of lactation rooms, using a lactation room in a mall in Yogyakarta City as the research object. The goal is to identify key aspects that should be considered in designing acoustically comfortable lactation rooms. This research involved collecting noise level data and identifying the sources and causes of noise within the lactation room. Noise measurements were conducted using a Sound Level Meter (SLM) application on a mobile phone. The results revealed that noise levels in lactation rooms in malls in Yogyakarta City still exceed the maximum recommended standard for such spaces. This condition is mainly caused by structural gaps and the use of inappropriate wall materials. These findings can serve as a reference for the design of future lactation rooms in malls and may be followed by further research on optimizing their acoustic performance.

Keywords: Acoustic Material; Lactation Room; Noise Source; Noise Level

PENDAHULUAN

Air Susu Ibu (ASI) merupakan kebutuhan utama bagi bayi, terutama untuk bayi yang berumur kurang dari 6 bulan (Kartika et al., 2021). Namun demikian, ibu menyusui tidak selalu melakukan kegiatan menyusui atau memompa ASI di rumah, sehingga ibu menyusui harus menyusui bayinya atau memompa ASI di tempat-tempat umum, salah satunya adalah pada mall.

Di Indonesia, seorang ibu akan mendapatkan pandangan negatif ketika menyusui anaknya di area umum, meskipun ketika menyusui sudah menggunakan apron menyusui (Kartika et al., 2021). Dengan adanya pandangan tersebut, ruang laktasi menjadi ruangan yang keberadaannya sangat penting untuk tersedia di fasilitas umum. Namun pada kenyataannya keberadaan ruang laktasi bagi ibu dan bayi masih menjadi sesuatu yang kurang diperhatikan. Padahal ruang laktasi mempunyai fungsi yang beragam. Menurut Surat Edaran Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia nomor 07/SE/M/2023 tentang Penyediaan Ruang Laktasi di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, ruang laktasi merupakan ruangan yang berfungsi untuk merawat bayi, baik itu untuk menyusui, pemerah ASI, menyimpan asi, maupun mengganti popok atau pakaian bayi.

Pada masa saat ini, pusat perbelanjaan bukan hanya berfungsi sebagai tempat untuk berbelanja, melainkan menjadi salah satu alternatif bagi keluarga untuk melakukan kegiatan rekreasi dan bermain bersama anak-anak mereka (Riani et al., 2022). Pusat perbelanjaan dipilih karena memiliki ruang yang ber-AC sehingga suhu pada pusat perbelanjaan dapat dikatakan sesuai dengan kebutuhan anak-anak, terutama bayi, yaitu di kisaran 20°C hingga 25°C (Danuatmaja & Meiliasari, 2003). Selain memiliki suhu yang ideal, mall merupakan tempat yang bebas dari asap rokok, sehingga orang tua akan merasa nyaman ketika bermain bersama anak-anak mereka. Namun, keberadaan ruang laktasi di mall seakan hanya menjadi formalitas saja, tanpa memperhatikan standar-standar kenyamanan yang dibutuhkan pada ruang laktasi.



Gambar 1. Ruang Laktasi dengan Pelingkup Kaca
Sumber: Hasil Dokumentasi (2025)

Pada mall di Kota Yogyakarta, masih terdapat ruang laktasi yang pelingkupnya menggunakan kaca bening. Hal ini tentunya menyebabkan berkurangnya privasi ibu ketika menyusui. Selain menggunakan pelingkup yang kurang tepat, kebisingan di beberapa ruang laktasi pada mall di Kota Yogyakarta juga masih dapat menembus ke dalam ruang laktasi.

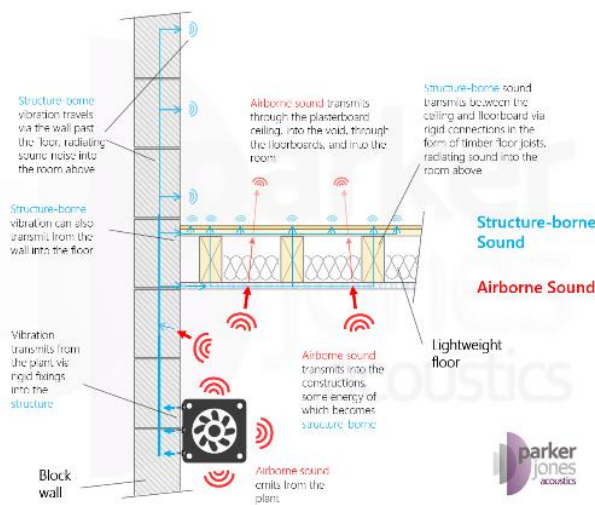
Dalam Surat Edaran Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia nomor 07/SE/M/2023 tentang Penyediaan Ruang Laktasi di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, dijelaskan bahwa ibu yang sedang menyusui membutuhkan ruangan yang tenang dan terhindar dari kebisingan. Oleh karena itu, sebagian besar pusat perbelanjaan menyediakan ruang laktasi di dekat toilet untuk menghindari kebisingan yang berlebih. Walaupun

demikian, masih terdapat pusat perbelanjaan yang menyediakan ruang laktasi di dekat area selasar pusat perbelanjaan.

Kebisingan atau suasana yang berisik pada ruang laktasi akan berpengaruh pada tingkat kenyamanan ibu selama menyusui anaknya. Pada ruang laktasi yang bising atau berisik, ibu tidak bisa menyusui dengan baik dan membuat mereka tidak ingin berada di ruang laktasi (Wuningsari & Mulyani, 2020). Oleh karena itu, terdapat standar kebisingan yang diizinkan pada ruang laktasi agar ibu dapat menyusui anaknya dengan baik. Menurut Putri (2023), standar kebisingan yang disyaratkan untuk mencapai suasana yang tenang adalah sebesar 20dB hingga 40dB. Namun demikian kebisingan yang lebih dari 30dB yang didengar secara terus-menerus akan mengganggu telinga manusia dan menimbulkan kegelisahan, sehingga kebisingan yang disarankan agar tidak timbul kegelisahan saat menyusui adalah kurang dari 30dB (Satwiko, 2019). Sedangkan nilai STC (*Sound Transmission Class*) minimal yang disyaratkan pada material yang digunakan sebagai pelingkup ruang laktasi adalah STC 45 (Prameswari, 2019).

Kebisingan dibedakan menjadi dua kategori, yaitu bising internal dan bising eksternal. Bising internal berasal dari aktivitas yang dilakukan manusia di dalam ruangan, seperti percakapan, bersin, pergeseran perabot, dan gerakan anggota tubuh. Sedangkan bising eksternal berasal dari suara ataupun aktivitas yang berasal dari luar ruangan, seperti suara mesin, AC, deburan ombak, suara kendaraan (Sutanto, 2015). Bising eksternal dapat masuk ke dalam ruangan jika material yang dipilih memiliki nilai STC (*Sound Transmission Class*) yang rendah atau tidak sesuai dengan nilai STC (*Sound Transmission Class*) yang disyaratkan untuk fungsi ruang tertentu. Nilai STC (*Sound Transmission Class*) berpengaruh terhadap transfer bunyi karena nilai STC (*Sound Transmission Class*) pada material yang memiliki koefisien absorpsi berperan untuk menyerap bunyi (Ananda Putri & Argo Asmoro, 2019).

Pengendalian kebisingan pada ruangan dapat dilakukan dengan mencegah suara-suara yang tidak diinginkan agar tidak masuk ke dalam ruangan (Sutanto, 2015). Sebelum menentukan desain pencegahan kebisingan yang tepat, perlu diketahui terlebih dahulu sumber kebisingan yang ada. Sumber kebisingan dapat merambat melalui media udara maupun getaran pada struktur dan atau pelingkup bangunan (Doelle, 1993). Sumber kebisingan yang merambat melalui udara dapat berupa percakapan manusia di dalam ruangan, sedangkan sumber kebisingan yang merambat melalui getaran dapat berasal dari getaran mekanik seperti mesin pendingin ruangan atau *exhaust fan* (Doelle, 1993). Sumber-sumber kebisingan dari luar ruangan dapat masuk ke dalam ruangan melalui celah dan juga struktur bangunan, sehingga untuk menangani kebisingan dari luar ruangan harus terlebih dahulu diketahui cara kebisingan tersebut masuk ke dalam ruangan (Mediastika, 2005).



Gambar 2. Skema perambatan kebisingan melalui udara dan getaran
Sumber: Parker Jones Acoustics (2021)

Selain memperhatikan aspek-aspek desain akustik, terdapat persyaratan kesehatan yang harus diperhatikan dalam merancang ruang laktasi, sehingga ruang laktasi yang tersedia di fasilitas umum tidak hanya sekedar ada, namun juga nyaman dan aman untuk digunakan. Beberapa persyaratan kesehatan dalam merancang ruang laktasi adalah:

1. ukuran ruangan minimal 3x4m² atau disesuaikan dengan kebutuhan,
2. pintu dapat dikunci dan mudah dibuka atau ditutup,
3. material lantai merupakan keramik/semen/karpet,
4. memiliki ventilasi dan sirkulasi udara yang cukup,
5. bebas dari polusi dan potensi bahaya lainnya,
6. area ruang laktasi tenang dan jauh dari kebisingan,
7. memiliki penerangan yang cukup,
8. kelembaban ruangan maksimal adalah 60%, dan
9. memiliki wastafel dengan air mengalir.

Penelitian ini akan membahas mengenai kenyamanan akustik dan fasilitas pada ruang laktasi pada pusat-mall di Kota Yogyakarta, yaitu Galleria Mall, Malioboro Mall, dan Plaza Malioboro. Penelitian tentang kenyamanan akustik ruang laktasi masih jarang dilakukan, oleh karena itu penelitian ini diharapkan dapat menjadi evaluasi dan juga masukan dalam mendesain ruang laktasi yang baik secara audial di mall. Selain itu penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan ketika pengelola pusat perbelanjaan akan melakukan perbaikan ruang laktasi agar ibu dapat menyusui anaknya dengan baik, dengan tenang, dan nyaman.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Variabel bebas pada penelitian ini adalah desain ruang laktasi pada mall di Kota Yogyakarta, sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah kenyamanan akustik di ruang laktasi pada mall di Kota Yogyakarta. Pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara kepada pengguna ruang laktasi, pengambilan data kebisingan di dalam ruang laktasi, dan juga pendataan terhadap sumber-

sumber kebisingan di dalam dan di luar ruang laktasi. Pengambilan data dilakukan dengan mengukur kebisingan dan melakukan dokumentasi terhadap kondisi ruang laktasi dan sumber-sumber kebisingan yang ada.

Penelitian diawali dengan melakukan wawancara dengan beberapa narasumber yang pernah dan atau saat ini masih menggunakan ruang laktasi di mall. Wawancara dilakukan sebelum mengumpulkan data penelitian secara langsung untuk memperkuat latar belakang permasalahan yang akan diteliti. Pengumpulan data selanjutnya dilakukan dengan metode survei lokasi dan pengukuran kebisingan pada Galleria Mall dan Plaza Malioboro. Galleria Mall dan Plaza Malioboro dipilih sebagai objek penelitian karena kedua Mall tersebut terletak di pusat Kota Yogyakarta. Galleria Mall dan Plaza Malioboro merupakan mall yang sering dikunjungi oleh orang yang bekerja di pusat Kota Yogyakarta dari berbagai kalangan usia.

Waktu survey dan pengukuran kebisingan dilakukan pada hari dan jam sibuk mall. Survey dan pengukuran kebisingan pada Galleria Mall dilakukan pada hari Sabtu, 01 Maret 2025 pukul 18.00 WIB. Survey dan pengukuran kebisingan pada Malioboro Mall dan Plaza Malioboro dilakukan pada hari Minggu, 02 Maret 2025 pukul 18.00 WIB. Survey dan pengukuran kebisingan dilakukan pada hari libur (*weekend*) pada pukul 18.00 WIB, karena waktu tersebut merupakan waktu puncak keramaian pada mall (Mufidah, 2012).



Gambar 3. Pengukuran menggunakan aplikasi *sound level meter*
Sumber: Hasil Dokumentasi (2025)

Pengukuran kebisingan dilakukan menggunakan *smartphone* dengan aplikasi *Sound Level Meter (SLM)*. Aplikasi *sound level meter* digunakan sebagai alat ukur kebisingan karena adanya keterbatasan ketersediaan alat ukur kalibrasi *Sound Level Meter (SLM)*. Keterbatasan alat ukur kalibrasi *Sound Level Meter (SLM)* berpengaruh pada validitas dan realibilitas data pengukuran, sehingga hasil pengukuran yang tertera pada artikel ini bersifat indikatif.

Pengukuran dilakukan pada satu titik pengukuran pada masing-masing ruang laktasi, yaitu pada area menyusui. Ponsel diletakkan pada area sofa menyusui di ruang laktasi Galleria Mall dan Plaza Malioboro dengan ketinggian 1 meter dari lantai, disesuaikan dengan ketinggian telinga manusia ketika duduk agar memperoleh hasil yang paling sesuai (Hartati et al., 2021). Pengukuran kebisingan dilakukan setiap 5 menit selama 10 kali pengukuran.

Selain melakukan pengukuran terhadap kebisingan, dilakukan juga pendataan terhadap sumber-sumber kebisingan dan dokumentasi terhadap sumber-sumber suara di dalam ruang laktasi dan di area luar ruang laktasi. Dilakukan juga identifikasi terhadap kondisi ruang laktasi yang meliputi identifikasi material dan identifikasi kebocoran suara di dalam ruang laktasi.

Data kebisingan yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan standar kebisingan yang disyaratkan untuk ruang laktasi dalam bentuk grafik perbandingan data. Melalui data kebisingan yang telah diperoleh, kemudian dilakukan analisis pada hubungan antara sumber suara, material, dan kondisi ruang laktasi dengan pengaruhnya terhadap kebisingan pada ruang laktasi. Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kebisingan pada ruang laktasi di *mall*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Wawancara dilakukan kepada 15 orang pengguna ruang laktasi yang merupakan ibu menyusui dengan usia anak 3 bulan sampai dengan 2 tahun yang sering menggunakan ruang laktasi di pusat perbelanjaan yang dipilih secara acak, sehingga data wawancara yang diperoleh menjadi lebih bervariasi. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, 12 dari 15 orang narasumber mengatakan bahwa ruang laktasi yang pernah digunakan berada di dekat toilet, sedangkan 3 orang narasumber lainnya mengatakan bahwa ruang laktasi yang pernah digunakan berada jauh dari area toilet. Sebanyak 11 dari 15 orang narasumber mengatakan bahwa masih dapat mendengar suara dan kebisingan dari luar ruang laktasi yang pernah dipakai. Ketika narasumber mendengar suara atau kebisingan dari luar ruangan, sebanyak 5 orang narasumber merasa tidak tenang, 4 orang narasumber merasa cemas, sebanyak 3 orang narasumber merasa jengkel dan kesal, sedangkan sisanya merasa biasa saja.

Dari hasil wawancara tersebut, dapat dilihat jika kebisingan yang masih terdengar dari luar ruang laktasi mempengaruhi ibu yang sedang menyusui secara psikis. Menurut hasil wawancara yang telah dilakukan, ketika narasumber mendengar suara atau kebisingan dari luar ruangan, respon yang dilakukan adalah ingin segera meninggalkan tempat laktasi, terburu-buru, dan merasa privasinya terganggu. Selain berpengaruh terhadap psikis ibu menyusui, kebisingan yang berasal dari luar ruangan laktasi juga menyebabkan bayi tidak tenang ketika menyusui, sehingga ibu perlu untuk menenangkan bayinya.

Melalui wawancara yang dilakukan, narasumber berharap agar ruang-ruang laktasi yang berada di keramaian seperti mall dapat diletakkan pada posisi yang tidak terdapat lalu lalang orang, agar ruangan menjadi lebih terjaga privasinya. Selain itu, narasumber juga mengharapkan lebih banyak ruang laktasi yang terhindar dari kebisingan dan kedap suara agar ibu bisa menyusui anaknya dengan nyaman dan tenang.

A. Hasil Penelitian

Galleria Mall memiliki satu ruang laktasi yang terletak di lantai 3. Ruang laktasi di Galleria Mall terletak di dekat lift pengunjung dan berada persis di samping selasar pusat perbelanjaan. Di sekitar ruang laktasi terdapat *food court* dan arena bermain. Potensi kebisingan pada ruang laktasi di Galleria Mall berasal dari aktivitas lalu lalang manusia di selasar pusat perbelanjaan, *food court* dan juga kebisingan yang dihasilkan oleh peralatan yang digunakan di arena bermain.



Gambar 4. Letak ruang laktasi di Galleria Mall lantai 3 (a) posisinya terhadap lift dan playground dan (b) posisinya terhadap *food court*
Sumber: Dokumentasi Survei (2025)

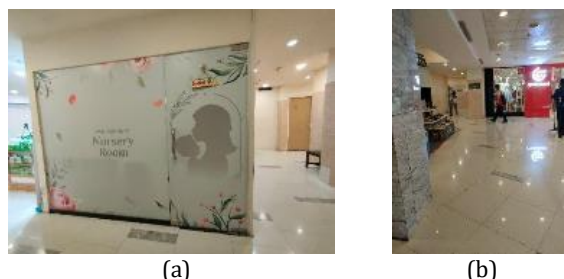
Ukuran ruang laktasi pada Galleria Mall adalah sebesar 4,2m x 6,6m dengan fasilitas penunjang berupa wastafel, sofa, tempat sampah, dan meja, namun ruang laktasi pada Galleria Mall tidak dilengkapi dengan pengunci pintu. Selain itu, ruang laktasi pada Galleria Mall juga tidak dilengkapi dengan meja ganti popok bayi.



Gambar 5. Ruang laktasi di Galleria Mall
Sumber: Dokumentasi Survei (2025)

Kebisingan pada ruang laktasi di Galleria Mall didominasi oleh suara bising dari mesin yang terletak di balik dinding ruang laktasi. Kebisingan lain berasal dari celah antara pintu kaca dan dinding kaca pada ruang laktasi. Celah antara pintu dan dinding kaca tersebut adalah sebesar 2cm, sehingga masih sangat memungkinkan suara kebisingan dari luar ruangan untuk masuk ke dalam ruang laktasi. Pada ruang laktasi di Galleria Mall juga terdapat satu buah speaker yang digunakan untuk memutar musik dan pengumuman.

Ruang laktasi pada Plaza Malioboro terletak di lantai 2. Ruang laktasi pada Plaza Malioboro berdekatan dengan gerai Matahari dan terletak di dekat selasar yang menghubungkan area pusat perbelanjaan dengan toilet dan ruang kebersihan, sehingga terdapat banyak lalu lalang manusia pada sekitar area ruang laktasi di Plaza Malioboro.



Gambar 6. Letak ruang laktasi di Plaza Malioboro (a) posisinya terhadap selasar toilet dan (b) posisinya terhadap gerai Matahari
Sumber: Dokumentasi Survei (2025)

Ruang laktasi di Plaza Malioboro memiliki ukuran sebesar 1,8m x 3m dengan fasilitas penunjang berupa wastafel, meja untuk mengganti popok bayi, cermin, sofa menyusui, dan tempat

sampah. Ruang laktasi pada Plaza Malioboro tidak dilengkapi dengan pengunci pintu, sehingga privasi dari pengguna ruang kurang terjaga. Selain itu, terdapat celah sebesar 0,5cm di antara pintu kaca dan dinding kaca yang menyebabkan suara dari dalam dapat terdengar keluar dan sebaliknya, suara dari luar ruangan dapat terdengar dari dalam.



Gambar 7. Ruang laktasi di Plaza Malioboro
Sumber: Dokumentasi Survei (2025)

Dari survey dan pengukuran kebisingan yang telah dilakukan pada hari Sabtu, 01 Maret 2025 pukul 18.00 WIB dan Minggu, 02 Maret 2025 pukul 18.00 WIB di Malioboro Mall dan Plaza Malioboro didapati hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Survey dan Pengukuran Kebisingan pada Mall di Kota Yogyakarta

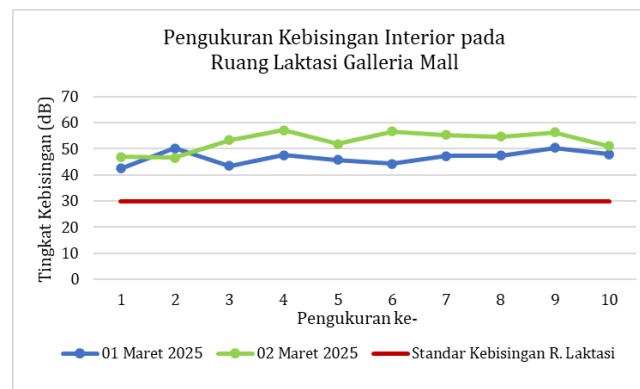
Aspek	Galleria Mall (Lantai 3)		Plaza Malioboro (Lantai 2)	
Kebisingan Interior	01 Maret 2025	02 Maret 2025	01 Maret 2025	02 Maret 2025
	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
	42,4	47,0	47,7	49,4
	50,3	46,6	44,6	48,3
	43,4	53,3	46,5	43,1
	47,6	57,2	43,4	45,9
	45,8	51,8	48,0	43,3
	44,3	56,7	46,3	47,6
	47,3	55,4	45,1	44,2
	47,5	54,7	45,3	42,3
Kebisingan Eksterior	50,4	56,4	44,4	53,5
	47,9	51,1	43,1	50,9
	01 Maret 2025	02 Maret 2025	01 Maret 2025	02 Maret 2025
	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
	42,4	44,3	35,9	36,4
	42,7	44,1	36,1	45,9
	46,0	41,4	40,5	40,6
	38,4	42,5	41,5	41,9
	43,3	42,4	36,1	37,4
	38,4	42,7	37,3	44,3
Sumber Kebisingan	43,3	41,0	39,9	37,0
	40,2	41,1	38,7	37,2
	40,8	43,5	42,1	36,8
	43,1	42,3	40,5	43,8
	Suara mesin		Exhaust fan	
	Exhaust fan		Langkah kaki manusia	
	Playground		Percakapan manusia	
Material Pelingkup Ruang	Langkah kaki manusia		Speaker	
	Percakapan manusia			
	Speaker			
Material Pelingkup Ruang	Gypsum board, panel kaca 8mm,		Gypsum board, panel kaca 8mm	
	Dinding			

Aspek	Galleria Mall (Lantai 3)	Plaza Malioboro (Lantai 2)
Plafond	dinding bata plaster	Gypsum board
Lantai	Gypsum board Keramik	Keramik dilapisi karpet

Sumber: Hasil Analisis (2025)

B. Kebisingan Pada Ruang Laktasi

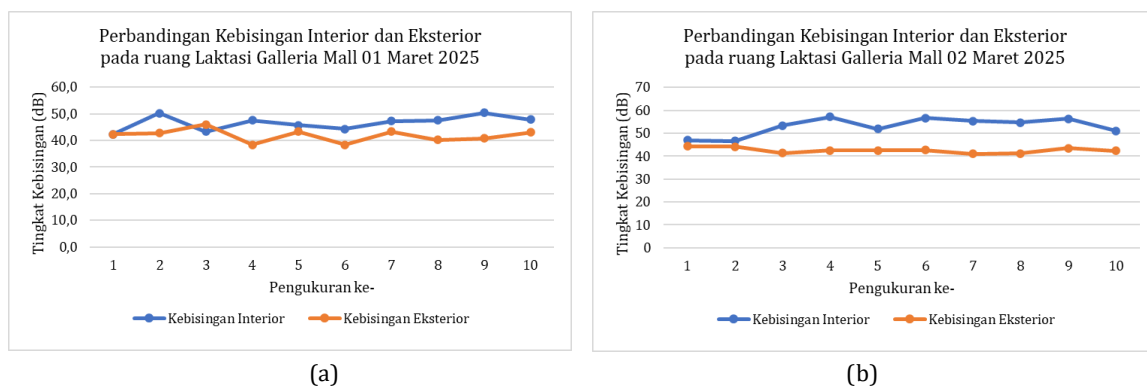
Kebisingan yang disyaratkan pada ruang laktasi untuk mencapai ketenangan dalam menyusui adalah sebesar 30dB (Satwiko, 2019). Untuk mengetahui kesesuaian tingkat kebisingan pada ruang laktasi di Galleria Mall dengan standar kebisingan untuk ruang laktasi, dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 8. Kebisingan interior pada Ruang Laktasi Galleria Mall
Sumber: Hasil Analisis (2025)

Dari grafik pada Gambar 8. dapat dilihat jika tingkat kebisingan terendah terjadi pada hari Sabtu, 01 Maret 2025 pada ruang laktasi Galleria Mall sebesar 42,4 dB. Tingkat kebisingan tertinggi pada ruang laktasi Galleria Mall terjadi pada hari Minggu, 02 Maret 2025 sebesar 57,2 dB. Jika dilihat pada grafik tersebut, tingkat kebisingan terendah pada ruang laktasi Galleria Mall masih berada di atas standar kebisingan ruang laktasi yang disyaratkan untuk mencapai kenyamanan dalam menyusui.

Kebisingan pada ruang laktasi di Galleria Mall berasal dari suara mesin yang berada di balik dinding ruang laktasi, *exhaust fan* yang ada di dalam ruang laktasi, *playgorund* yang ada di area lantai 3 Galleria Mall, langkah kaki manusia yang melewati selasar menuju *foodcourt*, percakapan manusia yang berlalu-lalang di area selasar, dan speaker yang berada di depan ruang laktasi.



Gambar 9. Perbandingan kebisingan interior dan eksterior di Galleria Mall pada (a) 01 Maret 2025 dan (b) 02 Maret 2025
Sumber: Hasil Analisis (2025)

Jika dilihat pada Gambar 9., kebisingan interior di ruang laktasi Galleria Mall pada tanggal 01 Maret 2025 dan 02 Maret 2025 lebih tinggi jika dibandingkan dengan kebisingan eksterior pada

ruang laktasi Galleria Mall. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat sumber kebisingan di dalam ruang laktasi yang menambah faktor kebisingan pada ruang laktasi di Galleria Mall. Jika dianalisis dari hasil temuan sumber kebisingan pada ruang laktasi tersebut, maka sumber kebisingan yang menjadi sumber kebisingan tambahan pada ruang laktasi Galleria Mall selain berasal dari sumber kebisingan eksterior adalah suara mesin yang terdengar pada ruang laktasi Galleria Mall.



Gambar 10. Posisi ruang laktasi terhadap ruang mesin dan selasar *food court*
Sumber: Hasil Dokumentasi (2025)

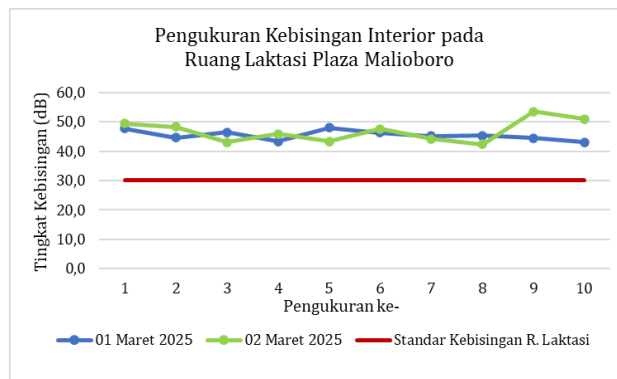
Melalui ilustrasi pada Gambar 10., ruangan mesin berbatasan langsung dengan ruang laktasi di Galleria Mall. Kedua ruang ini dibatasi dengan dinding berupa dinding bata, sehingga suara mesin dapat terdengar ke dalam ruang laktasi karena adanya rambatan bunyi melalui struktur bangunan berupa dinding dan struktur lantai. Rambatan bunyi suara mesin ini digolongkan sebagai penyaluran kebisingan secara mekanik yang disebabkan oleh getaran mesin yang disalurkan oleh struktur bangunan pada ruang laktasi tersebut sebagai medium perambatan bunyi (Utami et al., 2024).



Gambar 11. Celah pada Pintu Ruang Laktasi Galleria Mall
Sumber: Dokumentasi Survei (2025)

Faktor lain yang menyebabkan kebisingan pada ruang laktasi masih belum memenuhi standar kenyamanan ruang laktasi adalah adanya celah bukaan antara pintu dan dinding kaca pada ruang laktasi tersebut (Gambar 11). Pada ruang laktasi Galleria Mall ditemukan celah antara dinding dan pintu kaca sebesar 2cm, celah ini memungkinkan kebisingan dari luar ruang untuk masuk ke dalam ruang (Ola et al., 2020). Selain kaitannya dengan kebisingan, penggunaan material kaca pada ruang laktasi juga tidak sesuai dengan Surat Edaran Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia nomor 07/SE/M/2023 tentang Penyediaan Ruang Laktasi di Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat yang menyebutkan bahwa ruang laktasi harus mampu memberikan kenyamanan berupa privasi untuk penggunaanya. Meskipun telah dilapisi dengan pelapis kaca agar tidak tembus pandang, namun siluet aktivitas di dalam ruang laktasi masih dapat terlihat dari selasar.

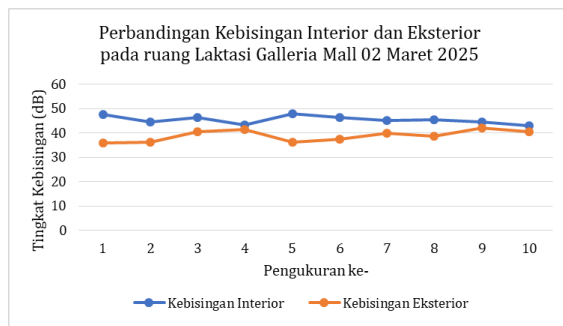
Pada ruang laktasi di Plaza Malioboro, kesesuaian tingkat kebisingan dengan standar kebisingan untuk ruang laktasi, dapat dilihat pada grafik berikut:



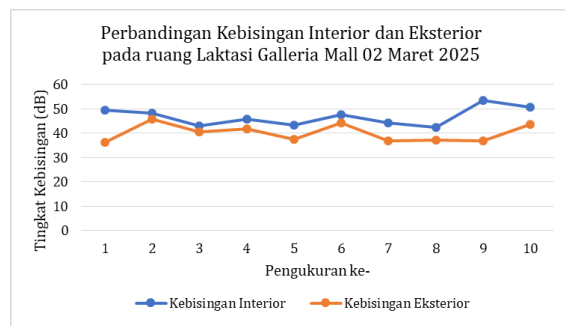
Gambar 11. Kebisingan interior pada Ruang Laktasi Plaza Malioboro
Sumber: Hasil Analisis (2025)

Dari grafik pada Gambar 11. dapat dilihat bahwa tingkat kebisingan terendah pada ruang laktasi Plaza Malioboro terjadi pada hari Minggu, 02 Maret 2025 dengan tingkat kebisingan 42,3 dB. Tingkat kebisingan tertinggi pada ruang laktasi Plaza Malioboro terjadi pada hari Minggu, 02 Maret 2025 dengan tingkat kebisingan 53,5 db. Menurut Satwiko (2019) kenyamanan kebisingan yang disyaratkan pada ruang laktasi adalah 30 dB, jika dilihat pada grafik tersebut, maka tingkat kebisingan terendah pada ruang laktasi Plaza Malioboro masih berada di atas standar kebisingan ruang laktasi yang disyaratkan untuk mencapai kenyamanan dalam menyusui.

Sumber kebisingan pada ruang laktasi Plaza Malioboro adalah *exhaust fan* yang berada di dalam ruang laktasi, langkah kaki manusia dan percakapan manusia yang melewati selasar toilet, dan juga speaker yang ada di depan ruang laktasi Plaza Malioboro.



(a)



(b)

Gambar 12. Perbandingan kebisingan interior dan eksterior di Galleria Mall pada (a) 01 Maret 2025 dan (b) 02 Maret 2025
Sumber: Hasil Analisis (2025)

Jika dilihat pada grafik di Gambar 12., kebisingan interior pada ruang laktasi Plaza Malioboro lebih tinggi dibandingkan dengan kebisingan eksterior pada sekitar ruang laktasi Plaza Malioboro. Dari data tersebut, maka kebisingan yang terjadi di dalam ruang laktasi Plaza Malioboro didominasi dari suara *exhaust fan* yang terpasang pada plafond ruang laktasi Plaza Malioboro, yang menjadi sumber kebisingan di dalam ruang tersebut. Kebisingan yang berasal dari *exhaust fan* merupakan kebisingan yang dirambatkan melalui struktur dan udara. Kebisingan yang dirambatkan melalui struktur berasal dari getaran yang dihasilkan oleh *exhaust fan* pada ruang laktasi Plaza Malioboro. Sedangkan kebisingan yang dirambatkan melalui udara berasal dari suara yang dihasilkan oleh *exhaust fan* pada ruang laktasi tersebut.



Gambar 13. Exhaust fan pada ruang laktasi Plaza Malioboro
Sumber: Dokumentasi Survei (2025)

Berdasarkan temuan tersebut, perlu adanya tindak lanjut terhadap standar desain ruang laktasi di Indonesia yang tidak hanya memperhatikan aspek visual, namun juga memperhatikan aspek akustik. Beberapa hal yang dapat diperhatikan dalam desain ruang laktasi dari segi akustik ruang adalah:

1. penempatan ruang laktasi disarankan tidak berbatasan langsung dengan ruang mesin untuk mengurangi kebisingan yang disebabkan oleh getaran yang merambat melalui struktur bangunan,
2. jenis material pintu yang digunakan tidak disarankan menggunakan kaca tanpa *frame*, karena material kaca yang tidak diberi *frame* berpotensi untuk memiliki celah bukaan yang memungkinkan kebisingan untuk masuk ke dalam ruang laktasi,
3. jenis material pintu yang disarankan adalah material yang memiliki STC minimal 45 dan dapat menutup secara otomatis setelah dibuka, dan
4. penempatan exhaust fan disarankan tidak berada di atas area menyusui, namun dapat diletakkan di atas area ganti popok dengan tetap mempertimbangkan jenis exhaust fan yang tidak menimbulkan suara bising terlalu besar.

C. Nilai *Sound Transmission Class* (STC)

Selain dipengaruhi oleh desain ruang dan sumber bunyi, kebisingan pada suatu ruang juga dipengaruhi oleh material yang digunakan untuk melingkupi ruang tersebut (Datuela et al., 2023). Setiap material akustik mempunyai nilai *Sound Transmission Class* (STC) yang akan berpengaruh terhadap kemampuan material tersebut untuk mengurangi transmisi suara dengan cara meredam suara yang akan masuk ke dalam suatu ruangan. Semakin tinggi nilai *Sound Transmission Class* (STC) pada suatu material, maka kemampuan material tersebut untuk meredam suara akan semakin baik (Bakar et al., 2020).

Nilai *Sound Transmission Class* (STC) yang optimal pada material yang digunakan sebagai dinding pelingkup ruang laktasi adalah STC 45, karena pada nilai *Sound Transmission Class* (STC) tersebut ruang privasi mulai dapat terbentuk. Jika nilai *Sound Transmission Class* (STC) material dinding yang digunakan berada di bawah STC 45, maka dapat dikatakan bahwa ruangan tersebut belum mempunyai privasi yang optimal (Acoustical Surfaces, 2023).

Berikut merupakan tabel data nilai *Sound Transmission Class* (STC) yang digunakan pada dinding pelingkup ruang laktasi Galleria Mall:

Tabel 2. Identifikasi Nilai STC pada Material Pelingkup Ruang Laktasi Galleria Mall

Material Pelingkup	Nilai STC
Gypsum board	STC 17
Panel kaca tebal 8mm	STC 25
Dinding bata plaster	STC 45

Sumber: Hasil Analisis (2025)

Pada tabel 2, dapat diketahui jika hanya terdapat satu material pelingkup dinding yang mempunyai nilai *Sound Transmission Class* (STC) 45, sesuai dengan persyaratan nilai *Sound Transmission Class* (STC) untuk ruang laktasi. Material yang mempunyai nilai *Sound Transmission Class* (STC) 45 adalah dinding bata plaster. Sedangkan kedua material lainnya, yaitu gypsum board dan panel kaca tebal 8mm memiliki nilai *Sound Transmission Class* (STC) yang lebih rendah dari STC 45. Gypsum board memiliki kemampuan untuk meredam bunyi sebesar 17 dB, sedangkan panel kaca tebal 8mm memiliki kemampuan meredam bunyi sebesar 25dB.

Berikut merupakan tabel data nilai *Sound Transmission Class* (STC) yang digunakan pada dinding pelingkup ruang laktasi di Plaza Malioboro:

Tabel 3. Identifikasi Nilai STC pada Material Pelingkup Ruang Laktasi Plaza Malioboro

Material Pelingkup	Nilai STC
Gypsum board	STC 17
Panel kaca tebal 8mm	STC 25

Sumber: Hasil Analisis (2025)

Tabel 3. menunjukkan nilai *Sound Transmission Class* (STC) pada material dinding pelingkup ruang yang digunakan di ruang laktasi Plaza Malioboro. Nilai *Sound Transmission Class* (STC) pada material gypsum board dan panel kaca tebal 8mm masih belum memenuhi persyaratan nilai *Sound Transmission Class* (STC) untuk ruang laktasi.

Jika dilihat dari nilai *Sound Transmission Class* (STC) pada masing-masing ruang laktasi, maka penggunaan material gypsum sebagai dinding pelingkup pada ruang laktasi tidak disarankan karena memiliki nilai *Sound Transmission Class* (STC) yang lebih rendah dari nilai *Sound Transmission Class* (STC) yang disyaratkan untuk ruang laktasi. Material yang disarankan sebagai pelingkup dinding ruang laktasi adalah material dinding bata plaster, karena material tersebut telah memiliki nilai *Sound Transmission Class* (STC) sebesar STC 45, sesuai dengan nilai *Sound Transmission Class* (STC) yang disyaratkan untuk ruang laktasi.

Selain material gypsum, material kaca yang digunakan sebagai pintu atau dinding ruang laktasi juga masih belum memenuhi nilai *Sound Transmission Class* (STC) yang disyaratkan, oleh karena itu, material pintu untuk ruang laktasi disarankan menggunakan material dengan nilai *Sound Transmission Class* (STC) minimal STC 45 seperti *Medium Density Fiberboard* (MDF) yang memiliki nilai *Sound Transmission Class* (STC) sebesar STC 39 hingga STC 65 tergantung pada ketebalan material, semakin tebal *Medium Density Fiberboard* (MDF), maka semakin tinggi nilai *Sound Transmission Class* (STC) yang dimiliki.

KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kenyamanan akustik pada ruang laktasi di mall di Kota Yogyakarta masih belum optimal karena kebisingan pada ruang laktasi masih berada di atas nilai kebisingan yang disyaratkan. Nilai kebisingan berada di atas nilai standar kebisingan yang disyaratkan untuk ruang laktasi karena penempatan ruang laktasi yang kurang tepat, adanya kebocoran kebisingan dari luar ruang laktasi ke dalam ruang laktasi, dan pemilihan material yang memiliki nilai *Sound Transmission Class* (STC) yang lebih rendah dari STC 45.

Desain ruang laktasi harus memperhatikan aspek akustik ruang yang meliputi ketepatan penempatan ruang dan ketepatan pemilihan material pelingkup ruang agar pengguna ruang laktasi dapat dengan nyaman menggunakan ruang laktasi dan meminimalisir pengaruh buruk terhadap psikis ibu menyusui. Oleh karena itu, saran yang dapat diberikan adalah penelitian lebih lanjut mengenai desain ruang laktasi di mall yang ideal dari aspek kenyamanan akustik dapat dilakukan untuk melengkapi penelitian ini.

REFERENSI

- Acoustical Surfaces. (2023). *Understanding Sound Transmission Class (STC) Rating*. Wwww.Acousticalsurfaces.Com.
- Ananda Putri, M., & Argo Asmoro, W. (2019). Analisa Insulasi Kebisingan Interior pada LRT Palembang Berdasarkan Nilai Sound Transmission Class. *Jurnal Teknik ITS*, 8(1), 1–6.
- Bakar, I. A., Rohman, S. A., Dharmawansyah, D., & Ikram, F. D. (2020). Pengaruh Persentase Komposit Batu Apung dan Plastik PET Terhadap Daya Serap Bunyi. *Hexagon Jurnal Teknik Dan Sains*, 1(2), 78–82.
- Danuatmaja, B., & Meiliasari, M. (2003). *40 Hari Pasca Persalinan Masalah dan Solusinya*. Puspa Swara, Anggota IKAPI.
- Datuela, M. F., Rahmayanti, Saputra, W., Mutmainnah, N., & Syafriani. (2023). Perbandingan Material Akustik dalam Menyerap Bunyi. *JAMBURA Journal of Architecture*, 5(1), 92–97.
- Doelle, L. L. (1993). *Akustik Lingkungan*. Penerbit Erlangga.
- Hartati, R., Marlinda, & Abdillah, P. (2021). Pengukuran Tingkat Kebisingan Laboratorium pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Daroy Kota Banda Aceh. *Jurnal Optimalisasi*, 7(1), 84–91. <https://doi.org/10.35308/jopt.v7i1.2586>
- Kartika, A., Wahyuni, W. S., & Harahap, D. A. (2021). Aspek Hukum Fasilitas Ruang Laktasi pada Pusat Perbelanjaan (Mall) di Kota Medan. *TIN: Terapan Informatika Nusantara*, 1(10), 503–508. [file:///C:/Users/HP/Downloads/701-Article Text-2189-1-10-20210330.pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/701-Article%20Text-2189-1-10-20210330.pdf)
- Latifah, N. L. (2015). *Fisika Bangunan 2*. Griya Kreasi.
- Mediastika, C. E. (2005). *Akustika Bangunan: Prinsip-Prinsip dan Penerapannya di Indonesia*. Penerbit Erlangga.
- Mufidah, N. L. (2012). Pola Konsumsi Masyarakat Perkotaan: Studi Deskriptif Pemanfaatan Foodcourt oleh Keluarga. *Jurnal BioKultur*, 1(2), 157–178.
- Ola, F. B., Prasetya, M. C., Risky, M., Renwarin, P., Kitti, C., Purwanto, F., Malau, N. D., Manao, G. R. S., Kewa, A., Kurnia, M., Isya, M., Zaki, M., & Oktorita, Sarita Sri, Aprilia Bella Anjarsari, I. (2020). Identifikasi Tingkat Kebisingan Serta Indikasi Dampak Desain Barrier Hunian di Tepi Jalan Raya. *ARTEKS: Jurnal Teknik Arsitektur*, 5(1), 81–92.
- Prameswari, P. D. (2019). Studi Kualitas Pencahayaan Pada Ruang Laktasi Pasar Modern Cirebon. *Jurnal Ilmiah Desain & Konstruksi*, 18(1), 40–52. <https://doi.org/10.35760/dk.2019.v18i1.1957>
- Putri, B. I. (2023). Pencegahan Gangguan Pendengaran Akibat Bising pada Anak dan Remaja. *GALENICAL : Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, 2(4), 103–111. <https://doi.org/10.29103/jkkmm.v2i4.12122>
- Riani, R. D., Nurikah, & Jazuli, E. R. (2022). Ketersediaan Ruang Laktasi di Pusat Perbelanjaan Modern Central Park Mall Jakarta Sebagai Wujud Pemenuhan Hak Anak Atas Asi Eksklusif Berdasarkan Permenkes RI Nomor 15 Tahun 2013 Tentang Tata Cara Penyediaan Fasilitas Khusus Menyusui dan/atau Memerah Asi. *Yustisia Tirtayasa: Jurnal Tugas Akhir*, 2(1), 34–43. <https://doi.org/10.51825/yta.v2i1.12973>
- Satwiko, P. (2019). *Akustika Arsitektural*. Penerbit Andi.
- Sutanto, H. (2015). *Prinsip-Prinsip Akustik dalam Arsitektur*. Penerbit PT Kanisius.
- Utami, R. I., Anggraini, F. W., Ningsi, S. W., Hanif, D. A., & Kurniati, W. (2024). Pendalaman Materi Bunyi dan Cahaya (Studi Kasus Penerapan Bunyi dan Cahaya Dalam Kehidupan Sehari-hari). *Konstanta: Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengelatan Alam*, 2(1), 284–295. <https://doi.org/10.59581/konstanta.v2i1.2410>
- Wuningsari, R. E., & Mulyani, S. (2020). Gambaran Kenyamanan Ibu Menyusui yang Menggunakan Ruang Laktasi di Puskesmas Kabupaten Sleman. *Jurnal Keperawatan Klinis Dan Komunitas*, 4(3), 141–150.