

# Peran Material Terhadap Kenyamanan Akustik Ballroom Hotel Holiday Inn Bandung Pasteur

**FASYA NURZAHRA AHSANAH<sup>1</sup>, JAMALUDIN<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Desain Interior Fakultas Arsitektur dan Desain  
Institut Teknologi Nasional Bndung

Email: fasyanurzahra2402@gmail.com

## ABSTRAK

Material berperan penting dalam kenyamanan akustik ballroom, khususnya dalam meningkatkan kejernihan suara dan pengalaman pendengaran selama acara seperti seminar, pernikahan, atau rapat. Desain akustik yang baik harus menyeimbangkan penyerapan suara dan kontrol gema untuk memastikan suara terdengar jelas tanpa gangguan. Faktor-faktor seperti bentuk ruang, tinggi plafon, serta penggunaan material seperti karpet, panel dinding, dan plafon berkontribusi terhadap kualitas akustik. Elemen seperti panel penyerap suara dan sistem distribusi suara yang efektif dapat mengurangi pantulan dan meningkatkan kejelasan ucapan. Studi kasus dilakukan pada Granda Ballroom di Hotel Holiday Inn Bandung Pasteur untuk mengkaji peran material terhadap performa akustik ruang. Penelitian ini diharapkan menjadi referensi dalam perancangan interior ruang publik dengan kebutuhan akustik tinggi serta menjadi acuan dalam evaluasi kenyamanan ruang ballroom

**Kata Kunci:** Ballroom; Akustik; Material Interior; Hotel; Kenyamanan Pendengaran

## ABSTRACT

Materials play a vital role in the acoustic comfort of ballrooms, particularly in enhancing sound clarity and overall auditory experience during events such as seminars, weddings, and corporate meetings. Effective acoustic design must balance sound absorption and echo control to ensure speech intelligibility and reduce noise. Factors such as room shape, ceiling height, and the use of materials like carpets, wall panels, and ceiling finishes significantly influence acoustic performance. Architectural elements such as sound-absorbing panels and efficient sound distribution systems help minimize reverberation and improve speech clarity. This study examines the acoustic qualities of the Granda Ballroom at the Holiday Inn Bandung Pasteur, focusing on how material selection contributes to the room's acoustic performance. The findings are expected to serve as a reference for interior design strategies in public spaces with high acoustic demands and provide a benchmark for evaluating ballroom sound comfort.

**Keywords:** Ballroom; Acoustics; Interior Materials; Hotel Design; Auditory Comfort

## **1. PENDAHULUAN**

Hotel Holiday Inn Bandung Pasteur merupakan salah satu hotel bintang empat di Kota Bandung yang tergolong dalam kategori hotel bisnis. Terletak di kawasan strategis dan padat lalu lintas di Jalan Dr. Djunjunan (Pasteur), hotel ini menyediakan berbagai fasilitas penunjang kebutuhan wisatawan maupun pebisnis. Dengan kapasitas 277 kamar tamu berbagai tipe, hotel ini juga dilengkapi dengan 24 ruang pertemuan (meeting rooms), ballroom, convention center, serta function hall yang mampu mengakomodasi berbagai skala acara.

Secara etimologis, ballroom diartikan sebagai ruang besar yang pada awalnya digunakan untuk kegiatan menari. Namun dalam perkembangannya, fungsi ballroom mengalami perluasan signifikan. Saat ini, ballroom tidak hanya menjadi tempat menari, tetapi telah berevolusi menjadi ruang multifungsi yang digunakan untuk acara seminar, pertemuan bisnis, pesta pernikahan, hingga konferensi. Dalam konteks hotel modern, ballroom bukan lagi bangunan mandiri, melainkan menjadi bagian integral dari fasilitas hotel yang dirancang untuk meningkatkan daya saing serta kenyamanan pengguna.

Dalam ruang berskala besar seperti ballroom, sistem akustik memiliki peran vital untuk mendukung kelancaran kegiatan di dalamnya. Kualitas tata suara menjadi faktor penentu kenyamanan pendengaran, terutama saat digunakan oleh banyak peserta dalam acara bersifat resmi maupun sosial. Oleh karena itu, perencanaan sistem akustik harus mampu mengontrol tingkat kebisingan, mengurangi gema (reverberation), serta memastikan kejelasan suara di seluruh area ruangan.

Salah satu pendekatan yang digunakan untuk meningkatkan kualitas akustik adalah melalui pemilihan dan penataan elemen interior dengan material yang memiliki sifat akustik baik. Penggunaan material seperti karpet, panel dinding penyerap suara, plafon dengan tekstur khusus, serta furnitur berbahan empuk dapat secara signifikan memengaruhi performa akustik ruang tertutup. Dengan demikian, pemahaman terhadap karakter material dan penerapannya dalam desain interior ballroom menjadi aspek krusial dalam menciptakan ruang yang tidak hanya estetik, tetapi juga fungsional secara akustik.

Penelitian ini akan mengkaji peran material interior terhadap kenyamanan akustik pada Granda Ballroom di Hotel Holiday Inn Bandung Pasteur sebagai studi kasus. Fokus utama terletak pada bagaimana elemen material mampu meningkatkan kualitas tata suara dan mendukung pengalaman pengguna secara menyeluruh.

## **2. METODE**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan observasi langsung terhadap kondisi interior ballroom Hotel Holiday Inn Bandung Pasteur, khususnya dalam kaitannya dengan kenyamanan sistem akustik. Metode ini digunakan untuk memahami fenomena akustik ruang secara mendalam melalui pengamatan langsung dan kajian literatur

yang relevan. Menurut Corbin dan Strauss (2015, hlm. 5), pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan dan menganalisis data secara bersamaan, menjadikan proses penelitian sebagai bagian dari interaksi langsung dengan objek kajian. Dalam konteks ini, peneliti menggunakan teknik observasi non-partisipan, yaitu dengan mengamati kondisi interior ballroom tanpa terlibat langsung dalam aktivitas di dalamnya. Pengamatan dilakukan terhadap pemilihan material interior, kondisi akustik ruang, serta potensi gangguan akustik Fasya Nurzahra Ahsanah, Jamaludin

seperti gema dan pantulan suara. Untuk mendukung analisis, dilakukan juga studi literatur dan perbandingan data dengan hasil penelitian terdahulu. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 204), studi literatur dalam metode kualitatif berperan penting sebagai sumber data sekunder dalam menguatkan temuan lapangan dan memperkaya kerangka analisis.

Desain interior ballroom tidak hanya dituntut memenuhi aspek fungsional, tetapi juga perlu mempertimbangkan faktor teknis seperti kualitas akustik ruang. Oleh karena itu, kajian ini difokuskan pada pemilihan dan penerapan material interior yang mampu mendukung performa akustik ruang tertutup, terutama dalam mengurangi gema, dengung, dan kebisingan, serta meningkatkan kejernihan suara dalam kegiatan berskala besar.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **3.1 Pengertian dan Klasifikasi Kebisingan**

Berdasarkan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996, tingkat kebisingan adalah ukuran energi bunyi yang dinyatakan dalam satuan desibel (dB). Kebisingan dapat diklasifikasikan menurut sumber dan pola kejadiannya, yaitu:

- a. Kebisingan tidak terus-menerus (impulsif)
- b. Kebisingan terus-menerus (kontinu)
- c. Kebisingan sekejap (intermiten)

Kebisingan adalah suara yang tidak diinginkan dan dapat menimbulkan ketidaknyamanan. Sumbernya bisa berasal dari aktivitas manusia maupun alam, seperti pembicaraan, lalu lintas, atau penggunaan mesin (Suroto, 2015).

Berdasarkan lokasinya, sumber kebisingan dibagi menjadi:

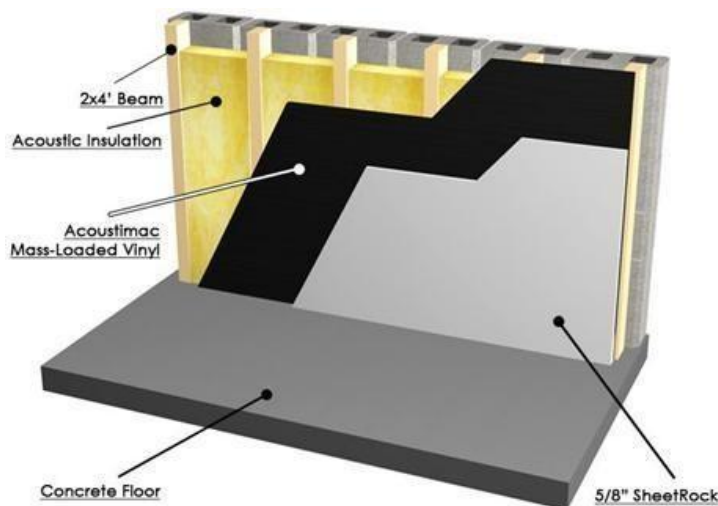
- Kebisingan interior: berasal dari dalam ruangan seperti peralatan hotel atau aktivitas penghuni.
- Kebisingan luar (outdoor noise): berasal dari lalu lintas, konstruksi, atau kegiatan luar ruangan.

Pengendalian kebisingan dapat dilakukan melalui desain arsitektur dan pemilihan material yang sesuai. Salah satu pendekatan efektif adalah menggunakan bahan penyerap suara untuk mengurangi intensitas bunyi hingga 10 dB (Rossing et al., 2007).

### 3.2 Sistem Akustik Interior

Peredaman suara dalam ruangan memerlukan strategi isolasi terhadap jalur rambatan bunyi melalui struktur, seperti dinding, plafon, dan lantai. Salah satu teknik paling efektif adalah sistem room within a room, yaitu menciptakan ruang tersendiri yang terpisah secara struktural dari ruang utama (Gambar 1). Teknik ini dapat dilakukan dengan penggunaan material peredam seperti pegas, isolator, atau bahan fleksibel lain. Dalam konteks interior, akustik ruang dapat dikelompokkan menjadi:

- a. Akustik alami: menggunakan elemen lanskap atau bentuk tapak untuk meredam kebisingan.
- b. Akustik buatan: memanfaatkan material berpori, resonator rongga, dan penyerap permukaan sesuai kebutuhan ruang (Doelle, 2007). Peran Material Terhadap Kenyamanan Akustik Ballroom Hotel Holiday Inn Bandung Pasteur



**Gambar 1.** salah satu contoh teknik peredaman suara.  
(Sumber : [www.sinergiacoustic.com](http://www.sinergiacoustic.com))

### 3.3 Analisis Ruang Ballroom Hotel Holiday Inn Bandung Pasteur

#### 3.3.1 Kondisi Lingkungan Eksternal

Hotel Holiday Inn Pasteur berada di kawasan padat lalu lintas di Kota Bandung, tepat di tepi jalan besar (Gambar 2). Posisi ini menyebabkan tingginya paparan kebisingan dari kendaraan, yang berpotensi masuk ke dalam bangunan. Keluhan pengguna hotel terhadap gangguan suara menunjukkan pentingnya strategi akustik, khususnya pada ruang-ruang publik seperti ballroom.



Gambar 2. Tampak depan bangunan Hotel Holiday Inn Bandung.  
(Sumber : [www.tiket.com](http://www.tiket.com))

### 3.3.2 Dimensi dan Lokasi Ballroom

Granda Ballroom terletak di lantai dua dan memiliki dimensi 39 x 14,8 x 6,8 meter, dengan kapasitas hingga 1200 orang (Gambar 3). Lokasinya di sisi bangunan mengharuskan perlakuan khusus terhadap insulasi suara, baik dari arah luar maupun antar-ruang di dalam hotel. Fasya Nurzahra Ahsanah, Jamaludin



**Gambar 3.** Area Ballroom Hotel Holiday Inn Bandung.  
(Sumber : [myvenue.id](http://myvenue.id))

## 3.4 Analisis Elemen Interior Berdasarkan Fungsinya dalam Akustik

### a) Lantai

Material utama lantai adalah keramik yang dilapisi karpet bercorak ungu (Gambar 4). Karpet berperan dalam mengurangi suara dari langkah kaki, gesekan kursi, serta benturan benda. Karpet berpori mampu menyerap suara dalam rentang frekuensi menengah hingga rendah (500–4000 Hz) dengan koefisien serap mencapai 0,4–0,8 (Doelle, 2007).



**Gambar 4.** Lantai pada Area Ballroom Hotel Holiday Inn Bandung.

Sumber : myvenue.id

#### b) Dinding

Permukaan dinding utama menggunakan wall treatment dari papan serat, sementara pada sisi tertentu digunakan moveable wall atau folding partition. Jenis dinding ini bersifat fleksibel, tetapi kemampuan serap suaranya terbatas, terutama pada frekuensi rendah ( $<250$  Hz). Oleh karena itu, dinding sebaiknya dikombinasikan dengan lapisan penyerap tambahan seperti busa akustik atau rongga udara untuk meningkatkan efisiensi akustik.



**Gambar 5.** Dinding pada Area Ballroom Hotel Holiday Inn Bandung.

Sumber : myvenue.com

#### c) Furnitur

Furnitur berupa kursi berlapis busa dan kain, serta meja tertutup kain putih, memberikan kontribusi akustik tambahan. Kain dan busa mampu menyerap suara manusia pada frekuensi menengah hingga tinggi (250–4000 Hz), dengan koefisien serap 0,4–0,8. Meski meja memiliki daya serap rendah, jumlah furnitur yang banyak dapat berfungsi sebagai difusor atau pemecah gelombang suara.





**Gambar 6.** Furnitur pada Area Ballroom Hotel Holiday Inn Bandung.

Sumber : pinterest

#### d) Langit-Langit (Plafon)

Plafon ballroom menggunakan material gypsum dengan bentuk geometris drop ceiling. Gypsum solid secara umum bersifat memantulkan suara, tetapi dapat dimodifikasi dengan perforasi dan penambahan insulasi untuk meningkatkan daya serap suara ( $\alpha$ : 0,1–0,3). Desain plafon yang tidak datar dan bertekstur dapat mengarahkan suara ke berbagai arah untuk menciptakan penyebaran suara yang merata, sekaligus menghindari fokus gema yang mengganggu.



**Gambar 7.** Langit-langit pada Area Ballroom Hotel Holiday Inn Bandung.

Sumber : myvenue.id

Dalam upaya meningkatkan kenyamanan akustik pada ruang ballroom, pemilihan material interior menjadi salah satu elemen krusial yang mempengaruhi kualitas suara di dalam ruangan. Setiap jenis material memiliki karakteristik penyerapan suara yang berbeda-beda tergantung pada tekstur, struktur pori, dan frekuensi suara yang ditargetkan. Tabel berikut menyajikan perbandingan beberapa elemen interior ballroom Hotel Holiday Inn Bandung Pasteur beserta jenis material yang digunakan, efektivitasnya terhadap rentang frekuensi tertentu, serta koefisien serap suara ( $\alpha$ ) berdasarkan literatur yang relevan. Analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran sejauh mana material interior mendukung sistem akustik dalam ruang tertutup skala besar seperti ballroom hotel.

Efektivitas karpet, plafon, dan kursi dalam meredam suara—dan mungkin juga drama pesta—dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 1.** Perbandingan Material Interior Ballroom Hotel Holiday Inn Bandung Pasteur Berdasarkan Efektivitas Akustik

Elemen Interior	Jenis Material	Frekuensi Efektif (Hz)	Koefisien Serap Suara ( $\alpha$ )	Fungsi Akustik
Lantai (karpet)	Karpet tebal berpori di atas alas	500–4000	0,60–0,72 (karpet + elastomer) (Scribd)	Meredam langkah, benturan, suara seret; mengurangi kebisingan internal
Dinding (panel kayu/gypsum)	Gypsum board permukaan keras atau kayu bertulang rongga	<250–500	0,10–0,30 (gypsum solid tanpa rongga) (Wikipedia, Aural Exchange)	Memerlukan material tambahan untuk serap rendah; peran sebagai reflektif/difusor
Furnitur (kursi berlapis kain & busa)	Kursi upholstered, kain tebal + busa	250–4000	0,70–0,96 saat penuh digunakan (fabric seating) (Wikipedia, Scribd)	Menyerap suara manusia dan pantulan dari audiens; memperbaiki intelligibility suara
Langit-langit (plafon gypsum)	Gypsum perforated ; ceiling tile	250–2000	0,70–0,90 (perforated gypsum atau acoustic tile) (Wikipedia, engineeringtoolbox.com, Aural Exchange)	Menghindari refleksi langsung dan mengontrol gema; membantu distribusi suara lebih merata

#### 4. KESIMPULAN

Material interior memiliki peran krusial dalam membentuk kualitas akustik sebuah ruang, khususnya pada ballroom hotel yang digunakan untuk berbagai jenis kegiatan berskala besar. Pemilihan material yang tepat dapat menciptakan pengalaman akustik yang optimal bagi pengguna, dengan memastikan suara terdengar jelas, merata, dan bebas dari gangguan seperti gema berlebihan atau kebisingan dari luar.

Perancangan akustik yang baik tidak hanya bergantung pada pemilihan material penyerap suara, tetapi juga melibatkan desain interior yang mendukung difusi dan distribusi suara, serta teknologi tambahan seperti sistem peredam dan penguat suara. Kombinasi antara bahan berpori, bentuk ruang, dan elemen furnitur juga turut menentukan performa akustik keseluruhan.



Dengan pengelolaan akustik yang tepat, ballroom dapat berfungsi secara fleksibel untuk berbagai kebutuhan—mulai dari seminar, pertemuan bisnis, hingga pertunjukan musik atau resepsi pernikahan. Hal ini tidak hanya meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pengguna, tetapi juga memperkuat nilai tambah dari fasilitas hotel secara keseluruhan.

## 5. DAFTAR RUJUKAN

- Corbin, J., & Strauss, A. (2015). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory* (4th ed.). SAGE Publications.
- Cox, T. J., & D'Antonio, P. (2009). *Acoustic Absorbers and Diffusers: Theory, Design and Application* (2nd ed.). Taylor & Francis.
- Doelle, L. L. (1972). *Environmental Acoustics*. McGraw-Hill.
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan.
- Rossing, T. D., Moore, F. R., & Wheeler, P. A. (2002). *The Science of Sound* (3rd ed.). Addison Wesley.
- Sinergi Acoustic. (n.d.). *Soundproofing Technology and Interior Acoustic Solutions*. Retrieved August 4, 2025, from <https://www.sinergiacoustic.com>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suroto. (2015). *Akustik Bangunan dan Penanggulangan Kebisingan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.