

---

## Ruang Pertunjukan Musik Karawitan (Gamelan Jawa)

**Iwan Budi Santoso**

---

### **Keywords :**

Karawitan, Javanese  
Gamelan, Pendhapa

### **Correspondensi Author**

Dosen Jurusan  
Etnomusikologi ISI Surakarta  
Email:  
iwan\_onone@yhaoo.com

**Abstrak.** Musik Karawitan merupakan bagian dari kekayaan seni dan budaya bangsa Indonesia. Seni karawitan yang menggunakan instrumen gamelan Jawa lahir sejak ratusan tahun yang lalu, dan sampai saat ini masih lestari serta berkembang di masyarakat. Seiring perkembangan musik karawitan, ada beberapa faktor yang menjadikan pertunjukan gamelan Jawa kurang dapat menghadirkan ruh (jiwa) musikalitasnya. Hal ini dikarenakan faktor penggunaan ruang pertunjukan. Masyarakat Jawa umumnya menyadari bahwa, penyajian gamelan akan lebih baik bunyinya jika disajikan di ruang *pendhapa*. Namun demikian beberapa auditorium pertunjukan dapat digunakan untuk menyajikan musik karawitan menggunakan gamelan Jawa, dengan mempertimbangkan sistem akustik yang sama dengan sistem akustik *pendhapa*.

**Abstrac.** Karawitan music is part of the wealth of art and culture of Indonesia. Karawitan art using Javanese gamelan instruments was born hundreds of years ago, and until now still sustainable and growing in society. Along with the development of musical music, there are several factors that make gamelan performances of Java less able to bring the soul (soul) musicality. This is because of the use of show space. Javanese people are generally aware that, the presentation of gamelan will be better sounded when presented in the *pendhapa*. Nevertheless some performance auditoriums can be used to present karawitan music using Javanese gamelan, taking into account the same acoustic system as the *pendhapa* acoustic system.

---

## PENDAHULUAN

Gamelan di Jawa merupakan seperangkat instrumen sebagai pernyataan musikal yang sering disebut dengan istilah

karawitan. Istilah “karawitan” yang digunakan untuk merujuk pada kesenian gamelan banyak dipakai oleh kalangan masyarakat Jawa. Meskipun beberapa daerah di Indonesia istilah karawitan tidak

sepenuhnya menggunakan gamelan. Istilah tersebut mengalami perkembangan penggunaan maupun pemaknaannya. Banyak orang memaknai "karawitan" berangkat dari kata dasar "rawit" yang berarti kecil, halus atau rumit. Konon, di lingkungan keraton Surakarta, istilah karawitan pernah juga digunakan sebagai payung dari beberapa cabang kesenian seperti: tatah sungging, ukir, tari, hingga pedalangan. (Rahayu.2002)

Gamelan Jawa yang dimainkan pada musik karawitan menurut organologi instrumen terdiri dari beberapa jenis kelompok. Antara lain *idiophone*, *membranophone*, *chordophone*, dan *aerophone*. Umumnya gamelan Jawa lebih banyak instrumen yang berjenis *idiophone* dengan dibagi menjadi dua jenis kelompok ricikan, yaitu ricikan bilah dan ricikan pencon. Dua ricikan tersebut umumnya terbuat dari logam (perunggu, kuningan, atau besi). Kelompok ricikan bilah antara lain gender barung, gender penerus, slenthem, demung, saron, saron penerus, dan gambang (terbuat dari kayu). Sedangkan kelompok ricikan pencon terdiri dari bonang barung, bonang penerus, kenong, kethuk-kempyang, kempul, dan gong. Instrumen gamelan yang berjenis *membranophone* antara lain kendang ageng, kendang sabet, kendang ciblon, dan kendang penunthung. Untuk instrumen yang berjenis *chordophone* pada ensemble gamelan Jawa terdiri dari siter dan rebab, sedangkan instrumen yang berjenis *aerophone* hanya suling. Dalam sajian pertunjukan musik karawitan, Supanggah membagi instrumen gamelan dalam tiga kelompok ricikan. Berdasarkan peran dan/atau kedudukannya di dalam perangkat maka tiga ricikan tersebut antara lain: ricikan *ngajeng* (depan), ricikan tengah, dan ricikan *wingking* (belakang). (Rahayu.2002). Ricikan *ngajeng* terdiri dari rebab, kendhang, gender barung, bonang barung, dan *sindhèn*. Ricikan tengah terdiri dari slenthem, demung, saron, saron penerus, gambang, gong, kempul, kenong, siter, dan *gerong*. Ricikan *wingking* terdiri

dari bonang penerus, gender penerus, kethuk-kempyang, dan suling.

Sajian musik karawitan menggunakan perangkat gamelan Jawa merupakan representasi dari karya para maestro, komposer atau seniman musik. Dalam menampilkan dan/atau mempresentasikan sebuah sajian seni pertunjukan musik (gamelan Jawa atau musik karawitan), hal yang paling penting untuk diperhatikan adalah memberi kepuasan batin kepada setiap penikmatnya. Gamelan Jawa dalam penyajian harus bisa mendapatkan ruh (jiwa) musikal. Ruh (jiwa) musik karawitan adalah ungkapan rasa pendengaran yang mempengaruhi daya kekuatan yang datang dari dalam karena adanya sajian gending yang tidak berwujud dalam bentuk fisik yang dapat dilihat, namun semata-mata memiliki kekuatan menyentuh perasaan para *pengrawit* (pemusik), perasaan *audiens* atau pendengar. Hal ini sependapat dengan Marc L. Benamou yang mengatakan sebagai berikut,

. . . *Rāsā* (in music) may also be translated as "sensation" or "inner meaning." But it sometime means "the ability to express or percive feeling or inner meaning," or "the faculty through which these are perceived" ("intuition"). (marc:1998)

*Rāsā* (dalam musik) bisa juga diterjemahkan sebagai "sensasi" atau "pengertian yang paling dalam." Tetapi kadang rasa berarti "kemampuan untuk mengungkapkan atau merasa perasaan atau makna yang paling dalam" atau "kecakapan yang digunakan untuk merasakan sesuatu" ("intuisi").

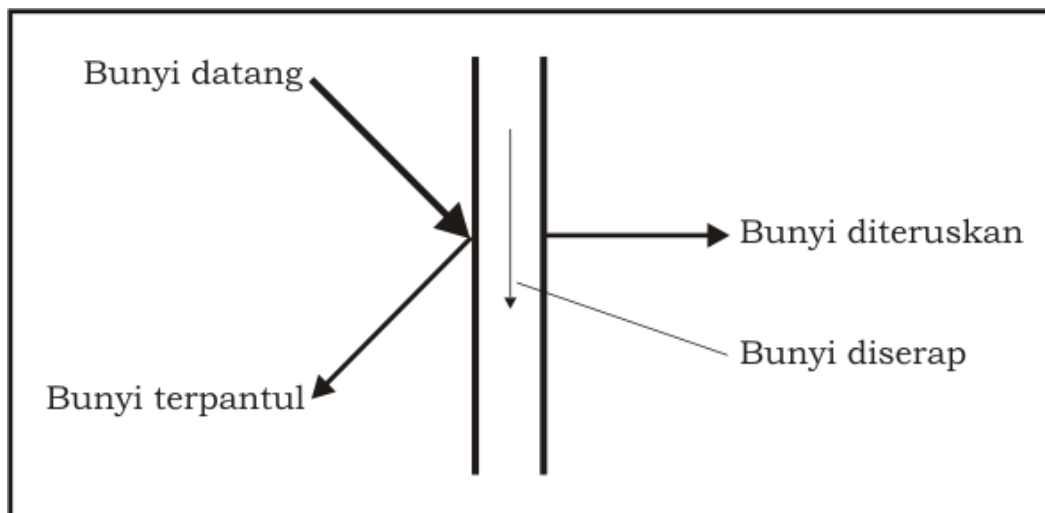
Untuk dapat tercapainya sebuah pengalaman estetis musikal, pada saat pertunjukan berlangsung harus memperhatikan akustik ruang pertunjukan. Audiens ataupun pendengar diharapkan dapat mendengar artikulasi percakapan atau bunyi instrumen musik dengan jelas, sehingga nuansa dan estetis bunyi yang

ditampilkan dapat ditangkap dan dicerna melalui pendengaran.

Selanjutnya proses presentasi musik karawitan membutuhkan hadirnya ruang sebagai ekspresi seni bagi seniman dan dikonsumsi oleh public, atau musik karawitan dimainkan dan dinikmati oleh penonton. Tidak tersedianya ruang pertunjukan mungkin kita tidak akan bisa menikmati musik karawitan beserta keindahannya. Maka kehadiran ruang pertunjukan musik karawitan menjadi syarat penting untuk dapat mendengarkan musik yang dimainkan secara langsung oleh para *pengrawit*. Ruang disini bisa kita representasikan menjadi tiga bentuk ruang pertunjukan, yaitu gedung tertutup (*indoor*), arena terbuka (*outdoor*), dan gedung semi terbuka. Dalam hal ini gedung semi terbuka yang dimaksud penulis adalah gedung *pendhapa* (ruang semi terbuka beratap). Dalam budaya Jawa, ruang sajian musik karawitan dengan gamelan adalah di *pendhapa*, namun demikian

juga tidak menutup kemungkinan gamelan dimainkan pada gedung pertunjukan atau tempat terbuka.

Ruang tempat untuk memainkan gamelan Jawa yang diulas dalam tulisan ini hanya dua ruang yang berbeda, yaitu ruang auditorium, dan ruang *pendhapa*. Namun demikian sebelum membahas sifat ruang pertunjukan, terlebih dahulu membahas terjadinya pergerakan bunyi pada ruang, kiranya penting untuk diketahui sifat gelombang bunyi. Bahwasannya gelombang bunyi mempunyai sifat yang sama dengan gelombang cahaya, yaitu memantul dengan posisi sudut datang sama dengan sudut pantul bila mengenai objek yang licin sempurna dan memiliki luasan yang melebihi dimensi gelombang bunyi yang datang, memantul kearah tidak beraturan bila mengenai objek dengan permukaan tidak teratur, serta terserap dan diteruskan atau ditransmisikan saat mengenai objek yang terbuat dari material tertentu (Mediastika.2005) Berikut gambaran pergerakan gelombang bunyi seperti keterangan di atas.



**Gambar 1.** Sifat gelombang bunyi yang mengenai objek akan mengalami pemantulan, penyerapan, dan penerusan bunyi, yang persentasenya tergantung pada karakteristik objek.

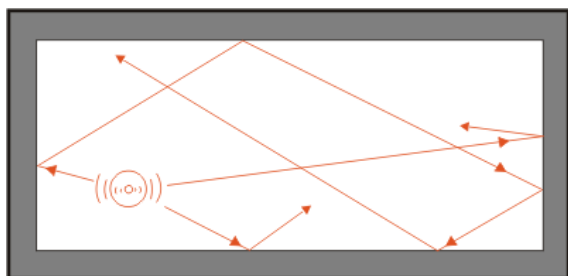
Dengan demikian kiranya dari pengetahuan sifat dan cara pergerakan gelombang bunyi, dalam pembahasan pergerakan bunyi di dalam ruang tertutup dan semi terbuka (*pendhapa*) akan terdeteksi sifat benda yang memantulkan, sifat benda yang menyerap, dan sifat benda yang meneruskan atau mentransmisikan gelombang bunyi. Dari dua ruang yang berbeda tersebut

maka dapat dipahami bagaimana sifat gelombang, watak, dan karakteristik bunyi instrumen gamelan Jawa pada kedua ruang.

### Ruang Tertutup

Ruang tertutup atau panggung tertutup adalah ruang auditorium yang digunakan untuk

pertunjukan kesenian. Auditorium berasal dari kata *audiens* yang berarti audiens/penikmat dan *rium* yang berarti tempat, sehingga auditorium dapat diartikan sebagai tempat berkumpulnya audiens untuk menyaksikan pertunjukan pentas seni. Namun tidak menutup kemungkinan ruang auditorium juga digunakan sebagai ruang pertemuan. Ruang auditorium yang lebih banyak fungsi disebut juga dengan auditorium multi-fungsi. Adapun standarisasi untuk ruang auditorium yang digunakan sebagai tempat pertunjukan pentas seni seperti teater, opera, dan konser musik, paling tidak sudah memenuhi persyaratan standar akustik ruang yang baik. Adanya akustik ruang tersebut berguna sebagai pengontrol bunyi, yang bertujuan untuk dapat



**Gambar 2.** Skematik pergerakan bunyi pada ruang tertutup.

(Christina Eviutami  
Mediastika, 2005)

Skematik pergerakan bunyi di atas, untuk menciptakan kualitas karakteristik akustik ruang yang baik, dibutuhkan peran besar dalam perencanaan dan pembangunan auditorium dari seorang perancang interior. Akustik ruang yang baik tersebut akan mempengaruhi sukses dan tidaknya suatu pertunjukan teater, opera dan konser musik. Pada saat mendesain ruang auditorium, faktor-faktor yang harus dipikirkan awal adalah estetika bunyi pada ruang tertutup.

Ruang auditorium mempunyai faktor pembentuk estetika bunyi yang baik, yaitu kriteria akustik yang dipengaruhi oleh bentuk ruang, volume, dan dimensi ruang. Selain kriteria tersebut ruang auditorium, dalam perencanaannya sudah mempertimbangkan pengaturan tempat duduk audiens, kapasitas audiens, lapisan permukaan dan bahan-bahan yang digunakan untuk akustik serta dekorasi interior. (Laslie.1993). Hal lain pada sistem akustik ruang auditorium yang baik adalah, bagaimana pengontrolan bunyi sehingga pendistribusian bunyi dapat dengan jelas diterima pendengar di seluruh ruang tanpa

membuat audiens nikmat dan nyaman melihat serta mendengar sajian pertunjukan.

Ruang auditorium yang digunakan untuk multi-fungsi, kiranya perlu dipahami dan diketahui sifat bunyi pantulan dalam ruang tertutup. Sebelum membahas tentang sifat bunyi pantulan dalam ruang tertutup sebaiknya kita juga perlu memahami dan mengetahui, bahwa hukum pantul gelombang bunyi yang datang akan sama dengan sudut gelombang bunyi pantul, dengan ketentuan gelombang bunyi datang dan pantul jatuh pada bidang datar (Laslie.1993). Dari pemahaman tentang hukum pantul akan diketahui sifat bunyi dan skematik pergerakan bunyi dalam ruang tertutup. Berikut gambar pergerakan bunyi dalam ruang tertutup. bantuan *sound system*. Garis besar persyaratan akustik pada ruang auditorium multi-fungsi adalah sebagai berikut. Pertama, harus mempertimbangkan tingkat kekerasan (*loudness*) bunyi yang cukup dalam tiap bagian auditorium, terutama pada bagian tempat duduk audiens yang jauh dari sumber bunyi; Kedua, perlu adanya pertimbangan penyebaran bunyi secara merata (*diffusi*) dalam ruangan; Ketiga, karakteristik dengung optimum yang harus ada dalam auditorium. Untuk pertimbangan tersebut, kiranya akustik ruang auditorium harus memperhitungkan faktor waktu dengung (*reverberation time*), intensitas kekerasan bunyi (*loudness*), dan pantulan awal bunyi.(Indrani,2004)

Faktor lain yang harus dihindari adalah terjadinya pengulangan bunyi (*echo*), pemusatan bunyi, pemantulan yang berkepanjangan, serta tingginya tingkat *background noise* yang melebihi kriteria standar suatu jenis pertunjukan. Faktor-faktor yang juga harus dihindari adalah timbulnya bising dan getaran yang terjadi dalam bagian-bagian ruang. Faktor bising tersebut akan mengganggu pendengaran pada saat pementasan. Selain mengganggu, faktor bising juga akan mempengaruhi kualitas bunyi asli dari sebuah pertunjukan, akibatnya bunyi yang tidak dikehendaki tersebut terkadang mengalahkan bunyi asli.

Beberapa gedung auditorium multi-fungsi yang digunakan untuk konser musik saat ini, hampir seluruhnya terdapat panel akustik untuk mengontrol pergerakan bunyi. Pentingnya panel akustik sebagai pengontrol pergerakan bunyi, karena karakteristik panel akustik yang kurang tepat dengan karakteristik bunyi instrumen musik, akan merugikan pendengaran audiens. Rugi yang dihasilkan dari perbedaan

karakteristik akan merubah warna bunyi dan merubah tingkat hantaran bunyi. Bahkan dengan perubahan tersebut, terkadang menimbulkan gangguan sistem komunikasi antar pemain musik pada saat pertunjukan.

Faktor lain yang menjadikan kendala ketidaksesuaian karakteristik panel akustik dengan karakteristik bunyi instrumen gamelan, disebabkan sifat panel akustik yang terpasang permanen, dan tidak dikhususkan untuk satu jenis ensambel tertentu. Beberapa kasus terjadi karena ketidaksesuaian karakteristik adalah ketika ruang auditorium terlalu banyak panel akustik yang semuanya bersifat menyerap (*absorbtion*), maka bunyi asli di atas panggung jarak hantarnya sangat pendek, sehingga kesan suara yang berasal dari panggung terkesan mati (bahasa Jawa: *budheg*). Jika ruang auditorium tidak ada panel akustik yang bersifat menyerap, maka hasil bunyi asli akan terkalahkan dengan bunyi pantulan. Akibat dari kelebihan daya pantul, bunyi yang seharusnya segera berhenti atau terlalu panjang resonansi yang tidak dikehendaki, maka akan menutupi bunyi yang lemah. Demikian pula beberapa instrumen yang membutuhkan pantulan untuk meyebarakan bunyi pada ruang, karena jauh dari dinding yang bersifat memantulkan, maka bunyi tersebut terkadang terdengar timbul tenggelam, atau bahkan tidak terdengar jelas pada seluruh area duduk audiens. Perlu diperhatikan pula bahwa pada ruang auditorium multi-fungsi yang pada sisi samping dan sisi belakang audiens, juga terdapat dinding. Hal ini sebenarnya akan membuat *reverberation time* (dengung). Dengung terbentuk akibat bunyi yang berkepanjangan, sedangkan bunyi awalnya sudah dimatikan. Ini terjadi karena pemantulan berulang-ulang yang dipantulkan antar dinding. Kejadian dengung ini akan mempengaruhi persepsi atau tanggapan terhadap bunyi *transien* ketika mendengar pada ruang auditorium.

Dalam pertunjukan musik pada ruang auditorium, bunyi *transien* harus dijaga. Hal ini untuk menjamin *inteligibilitas* dan kenikmatan musik yang lengkap (Laslie.1993)

Selanjutnya dari pemahaman karakteristik ruang yang tidak sesuai dengan konser karawitan menggunakan gamelan Jawa, maka audiens tidak akan merasakan bunyi musikal yang semuanya terdengar jelas. Ruang auditorium multi-fungsi untuk konser gamelan tidaklah semuanya baik, walaupun didukung dengan perhitungan akustik yang memenuhi standar. Hal ini disebabkan karena setiap gedung auditorium tidak dikhususkan untuk pertunjukan karawitan saja. Tetapi selama ini gedung auditorium (di Indonesia) lebih pada ruang yang multi-fungsi. Kalaupun ada auditorium yang dibangun untuk keperluan pertunjukan musik atau opera (gedung pertunjukan wayang orang dan kethoprak) biasanya dalam pertunjukan memakai alat bantu penguat suara. Walaupun dengan bantuan amplifikasi di beberapa instrumen yang lemah atau yang kuat, terkadang masih jauh dari karakteristik bunyi instrumen gamelan. Dengan demikian juga akan mengacaukan sajian komposisi yang di sajikan dalam konser, dan terkadang untuk menghadirkan ruh (jiwa) sangatlah sulit.

Pengalaman penulis ketika menyajikan konser karawitan dengan gamelan Jawa diruang auditorium (konser hall untuk musik orkestra) dengan luasan *stage* (panggung) lebar 20 meter x 12 meter mampu menghadirkan ruh (jiwa) musik karawitan dengan gamelan Jawa. Hal ini auditorium tersebut dapat diatur dan/atau ditata sistem panel akustiknya. Namun demikian hal tersebut juga didukung oleh sistem akustik auditorium yang baik digunakan untuk konser karawitan menggunakan gamelan Jawa. Seperti gedung atau auditorium Concert Hall Muziekgebouw yang berada di Holland Amsterdam.



**Gambar 3.** Concert Hall Muziekgebouw di Hollan Amsterdam untuk pertunjukan film Setan Jawa dengan iringan langsung gamelan Jawa dan orkestra.  
(Foto Iwan, 2017)

Meskipun dalam pertunjukan musik karawitan dibarengi dengan musik orkestra yang secara karakteristik bunyi, tuning nada, dan cara memainkannya berbeda. Hal ini terbukti ketika penulis melihat pertunjukan film Setan Jawa sutradara Garin Nugroho dan ilustrasi musik dengan komposer Rahayu Supanggah (komposer orkestra gamelan) dan Iain Grandage (komposer dan konduktor Melbourne Symphony orchestra). Beberapa gedung auditorium yang

baik digunakan untuk pertunjukan musik karawitan dengan gamelan Jawa seperti di Cadogan Hall London. Penulis pernah terlibat dalam pertunjukan musik karawitan ketika menyajikan film Setan Jawa dengan diringi gamelan Jawa. Pada pertunjukan tersebut semua instrumen tidak menggunakan mikrofon sebagai alat bantu amplifikasi, kecuali vokal *sindhen* (vokal perempuan) dan *gerong* (vokal laki-laki). Seperti terlihat pada gambar di bawah.



**Gambar 4.** Cadogan Hall di London untuk pertunjukan film Setan Jawa dengan iringan langsung gamelan Jawa. (Dok.: Kantor Atdikbud)

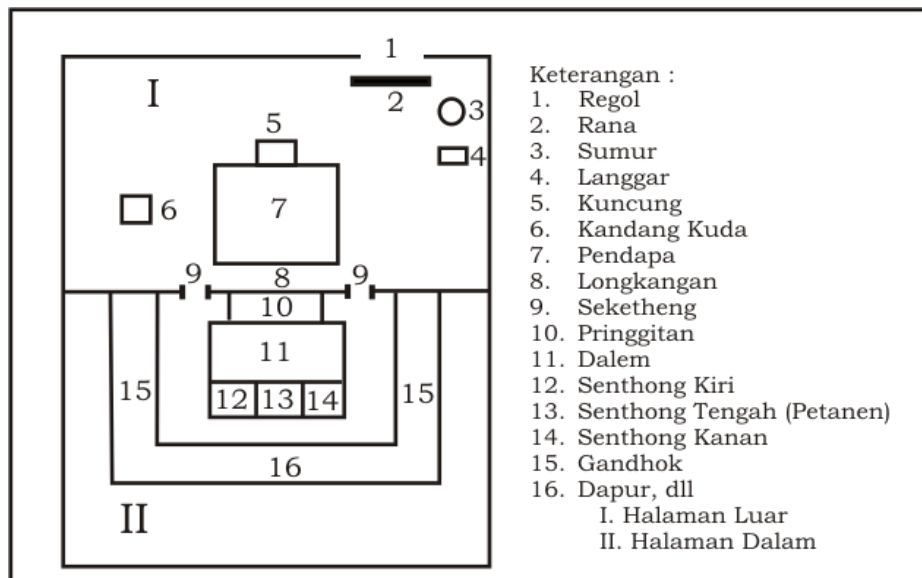
**Ruang *Pendhapa* (Ruang Semi Terbuka Beratap)**

Rumah tadisional tempat tinggal orang Jawa berbentuk joglo. Rumah *joglo* menurut fungsi dan pembagian ruang dibagi menjadi tiga. Ruang yang pertama adalah ruang paling depan



atau disebut *pendhapa*, ruang yang kedua adalah ruang *dalem* (ruang dalam) atau ruang untuk keluarga, dan ruang yang ketiga adalah ruang *gandhok* (ruang belakang). Ruang *Pendhapa* merupakan bagian dari sebuah rumah tradisional Jawa yang mempunyai arti penting. Selain tempatnya paling depan, ruang *pendhapa* digunakan untuk bersosialisasi penghuninya dengan kerabat, tetangga maupun masyarakat luas pada umumnya. Makna lain dari fungsi

sosial tersebut, *pendhapa* juga merupakan tempat beraktualisasi dalam bentuk kerukunan hidup di masyarakat. (Mangunwijaya, 1992) Rumah tinggal yang ideal untuk orang Jawa terdiri dari dua bangunan atau bila mungkin tiga, yaitu *pendhapa*, *peringgitan* dan *dalem*, bangunan pelengkap lainnya adalah *langgar*, *gandhok*, *dhapur*, *pekiwan*, lumbung, kandang hewan dan lain-lain. (Kartono, 2005) seperti tampak pada gambar di bawah.



**Gambar 5.** Denah rumah tinggal tradisional Jawa (Dakung, 1981/1982)

Pada beberapa bentuk bangunan tradisional orang Jawa, biasanya ruang *pendhapa* dengan ruang *dalem* terdapat ruang pembatas. Kiranya ini menjadi perhatian khusus, karena ruang *pendhapa* dengan ruang *dalem* terdapat *longkangan* dan ruang *pringgitan* (tempat *ringgit*: wayang). (Mangunwijaya, 1992) Biasanya tuan rumah ketika mempunyai acara hajatan (pernikahan, sunatan) mengadakan pertunjukan wayang kulit, di mana ruang *pringgitan* ditempati kelir wayang. Adapun pada saat pertunjukkan wayang, penataan kelir dan wayang menghadap keluar. Sedangkan tuan rumah dan tamu undangan melihat pertunjukan wayang lewat bayang-bayang wayang dibalik kelir, atau berada di ruang *dalem*. Selanjutnya untuk penataan gamelan sebagai piranti pertunjukan wayang berada di ruang *pendhapa*, sedangkan di halaman (*plataran*) *pendhapa* biasanya dipenuhi oleh audiens yang tidak mendapat undangan (masyarakat umum). Selain pertunjukan wayang, bagi orang yang mempunyai hajat, terkadang hanya menghadirkan pertunjukan musik karawitan

sebagai konser musik mandiri. Pada konser musik mandiri biasanya meletakkan instrumen gamelan Jawa di ruang *pendhapa*. Diyakini bahwa pengalaman di Jawa dan Bali, penyajian gamelan paling cocok bila diselenggarakan di bangunan yang disebut *pendhapa* atau di *wantilan*, ruangan luas yang tidak dibatasi oleh dinding di (hampir) semua sisinya (supanggah, 2002) Adapun penataan dan penempatan instrumen gamelan secara situasional dan/atau fleksibel sesuai keadan ruang *pendhapa*.

Gamelan yang diletakan di ruang *pendhapa* secara situasional, pengalaman penulis selama melakukan pengamatan diketahui bahwa terdapat beberapa unsur, antara lain bentuk akustik dan penyebaran bunyi yang bertujuan agar para tamu yang berada di ruang *dalem* dapat mendengar sajian bunyi gamelan dengan jelas. Sementara bagi para audiens yang berada di *pendhapa* dan pelataran, juga dapat mendengar sajian pertunjukan tersebut. Pengalaman lain berkaitan dengan penempatan gamelan sebagai pendukung acara ritual di

lingkungan kerajaan, biasanya gamelan diletakkan dekat dengan *pringgitan* (bagian pinggir *pendhapa*). Hal ini supaya bunyi instrumen gamelan dapat didengarkan oleh sang raja dan para *abdi dalem*, selain itu bunyi instrumen gamelan juga dapat didengarkan secara jelas oleh para penari. Selain *pendhapat* dari Rahayu Supanggah, seniman karawitan juga meyakini bahwa suara gamelan di *pendhapa* lebih terasa hidup, karena suasana Jawanya lebih kental. Hal lain lebih terasa hidup dan tampak ruh (jiwa) gamelan yang agung jika dibunyikan pada prosesi upacara di keraton. Secara magis suara gamelan ditabuh dihadapan sang raja sangat berwibawa.

Bunyi instrumen gamelan yang membentuk ruh (jiwa) karawitan di ruang *pendhapa*, karena adanya frekuensi rendah yang dihasilkan dari beberapa instrumen yang mempunyai vibrasi panjang. Diantara instrumen tersebut adalah gender barung, gender penerus, slenthem, kenong, kempul, dan gong. Hasil bunyi yang mempunyai vibrasi panjang dan berfrekuensi rendah tersebut, menjadikan sebuah komposisi gending yang disajikan terasa lebih menyatu dari keseluruhan bunyi instrumen. Hal ini disebabkan ketika nada-nada yang dipukul dengan ritme cepat, sedang, maupun lambat, secara tidak sadar masih diikuti bunyi berfrekuensi rendah yang bervibrasi panjang. Frekuensi rendah yang panjang tersebut, menjadikan nada yang dibunyikan lebih awal seakan menyambung ke nada-nada berikut, dan kejadian ini berlaku untuk nada selanjutnya. Dengan demikian frekuensi rendah dari hasil vibrasi panjang tersebut membingkai nada-nada yang dibunyikan, serta membuat sebuah komposisi gending lebih mempunyai bentuk dan karakter yang tebal.

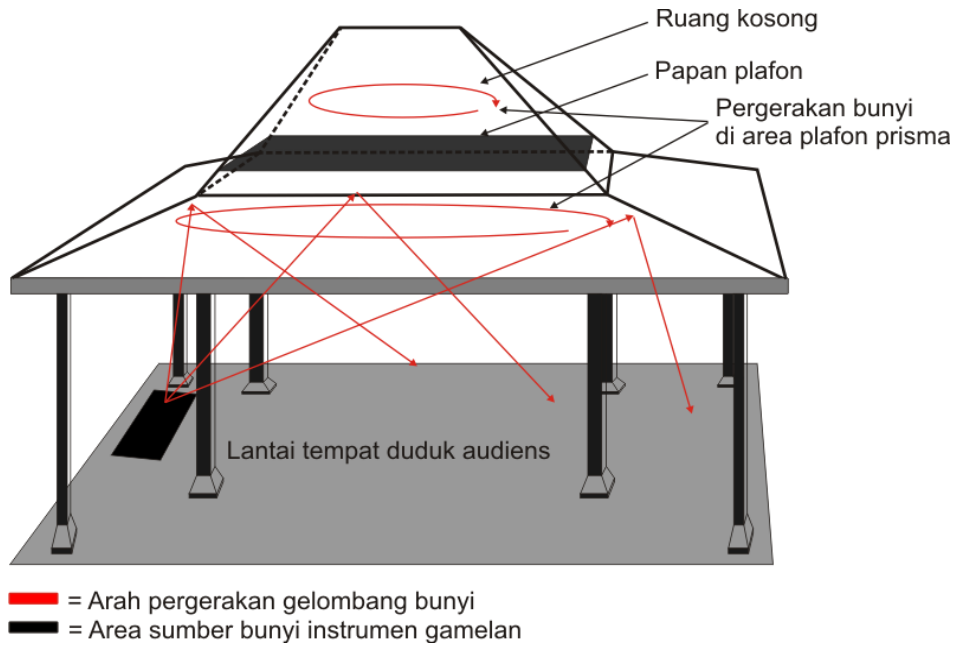
Pengalaman lain dari pengetahuan musik Barat, bahwa sebuah komposisi lagu selalu mempertimbangkan adanya bunyi instrumen yang membingkai. Adapun

pembingkai nada-nada yang dibunyikan juga berasal dari instrumen yang mempunyai frekuensi rendah serta mempunyai vibrasi panjang. Dengan demikian setiap bunyi nada instrumen pada sebuah komposisi yang disajikan, tidak terasa berdiri sendiri-sendiri. Untuk memadukan bunyi nada yang bertautan pada komposisi tersebut, dibutuhkan vibrasi panjang atau istilah lain disebut *pad* atau *drone*.

Ruang *pendhapa* yang hampir di semua sisi tidak terdapat dinding dan hanya terdapat dinding di bagian belakang, membuat penyebaran bunyi menjadi bebas menyebar. Selanjutnya pergerakan bunyi secara horisontal, menyebar lebih luas ke segala penjuru, tanpa ada pembiasan oleh dinding bagian samping kanan, samping kiri, maupun depan. Dari pergerakan bunyi yang menyebar secara horisontal sebenarnya akan langsung hilang. Bunyi yang dihasilkan oleh instrumen gamelan dalam sajian musik karawitan, tidak akan muncul ruh (jiwa) musikal dengan baik. Hal lain juga disebabkan karena adanya audiens yang duduk sama tinggi, sejajar, dan rapat. Pada kasus audiens ini sebenarnya menjadi media penyerap bunyi. Media penyerap bunyi tersebut terdapat pada pakaian yang dikenakan termasuk rambut audiens, seperti halnya pada kasus ruang terbuka. Akan tetapi di ruang *pendhapa* justru dapat menghadirkan ruh (jiwa) karawitan, karena adanya atap atau plafon *pendhapa*.

Pada ruang *pendhapa* proses yang membentuk dan yang menghadirkan ruh (jiwa) karawitan karena penyebaran bunyi yang bergerak secara vertikal. Terjadinya pergerakan bunyi ke atas secara vertikal akan kembali menyebar ke bawah, karena adanya pembiasan gelombang bunyi oleh atap atau plafon *pendhapa*. Dari pergerakan bunyi secara vertikal yang terjadi pada ruang *pendhapa* adalah kebalikan dari pergerakan bunyi secara horisontal. Berikut gambaran pergerakan bunyi di area plafon.





**Gambar 6.** Skematik pergerakan gelombang bunyi di area papan plafon dan atap

Gambaran di atas, sumber bunyi yang diletakkan pada pinggir ruang *pendhapa* adalah berupa seperangkat instrumen gamelan. Dengan demikian seperti dibahas di atas bahwa pergerakan bunyi yang dipantulkan bergerak secara vertikal, maka proses penyebarannya merata ke semua area atap atau plafon. Pergerakan bunyi secara vertikal yang menuju area atap atau plafon karena ada dua proses perambatan bunyi. Dua proses perambatan bunyi tersebut antara lain melalui udara (*airborne sound*), dan melalui elemen bangunan benda padat (*structureborne sound*). (mediastika, 2005) Oleh karena bentuk area plafon adalah limasan persegi empat dan mengerucut, maka

plafon dengan kemiringan  $\pm 20^{\circ}$ - $45^{\circ}$  akan membentuk dinding pantul. Dinding pantul tersebut secara tidak langsung menjadikan penguatan bunyi dan pantulan bunyi. Pantulan bunyi berkesinambungan yang terjadi pada area plafon akan membuat efek pantulan berulang dengan kerapatan pantul yang tinggi, sehingga menimbulkan *reverberation time* (waktu dengung) panjang. Terjadinya *reverberation time* yang panjang juga dikarenakan sifat bahan yang digunakan untuk atap atau papan plafon berpori-pori rapat dan keras, serta mempunyai koefisien penyerapan bunyi kecil. Berikut gambar bentuk plafon yang mempunyai sifat pantul berkesinambungan.



**Gambar 7.** Bentuk plafon *pendhapa* Institut Seni Indonesia (ISI) Surakarta yang mempunyai sifat memantulkan bunyi berulang kali, dan membuat penguatan bunyi.  
(Foto Iwan, 2010)

Oleh karena sifat bahan bangunan yang digunakan untuk atap atau plafon *pendhapa* hampir seluruhnya berpori-pori rapat dan keras, dengan demikian mempunyai sifat memantulkan bunyi sangat kuat.

Ruang kosong yang berbentuk limasan (prisma terpotong) pada ruang *pendhapa*, yang terdapat antara atap (genteng) dengan plafon adalah ruang berpotensi terjadinya dengung atau gaung (gambar 2). Ruang kosong di atas plafon, ketika adanya bunyi yang merambat di dalamnya menjadikan ruang dengung dan/atau sering menjadi penguat bunyi (terutama pada frekuensi rendah). Masuknya gelombang bunyi yang terjadi di atas papan plafon (ruang kosong), karena celah atau lubang plafon melalui rambatan bunyi udara (*airborne*). Hal lain masuknya gelombang bunyi pada ruang kosong karena adanya perambatan bunyi melalui elemen bangunan (*structureborne sound*). Terjadinya perambatan bunyi melalui elemen bangunan (*structureborne sound*) di atas papan plafon, karena adanya resonansi kuat yang dipengaruhi oleh perambatan bunyi udara (*airborne*), yang menabrak papan plafon secara berkesinambungan. Benturan pada papan plafon yang menimbulkan resonansi kuat diakibatkan dua kemungkinan. Pertama, resonansi elemen bangunan memiliki frekuensi yang sama, atau hampir sama dengan frekuensi bunyi yang merambat; kedua, sumber bunyi memiliki frekuensi rendah, dan memiliki getaran sangat

kuat yang mengakibatkan terjadinya resonansi. Adanya resonansi bunyi yang terjadi di atas plafon, secara tidak disengaja membantu menguatkan frekuensi rendah (seperti kotak speaker), sehingga membentuk karakter dan memunculkan ruh (jiwa) gamelan.

Diungkap di atas, bahwa untuk memunculkan ruh (jiwa) karawitan, karena adanya frekuensi rendah yang selalu berkesinambungan. Dengan demikian pantulan bunyi yang diakibatkan oleh plafon *pendhapa*, membuat frekuensi rendah cenderung lama hilangnya. Sedangkan pada frekuensi tinggi cenderung cepat hilang. Pengaruh cepat hilangnya bunyi pada frekuensi tinggi karena daya serap rambut dan pakaian audiens. Seperti bahasan di atas bahwa gamelan mempunyai teba frekuensi 40 Hz sampai 2360 Hz, serta bunyi instrumen pada saat dimainkan lebih cenderung pada kisaran frekuensi 40 Hz sampai dengan 750 Hz, secara tidak sengaja pada frekuensi tersebut menjadi nada penyambung yang membingkai sajian gending pada musik karawitan. Oleh karena pergerakan bunyi secara horisontal, maka pada frekuensi rendah hampir tidak nampak (timbul tenggelam karena pergerakan udara bebas), tetapi karena pergerakan bunyi secara vertikal ada proses penguatan dan pemantulan bunyi pada frekuensi rendah, maka sajian musik terasa menyatu. Hal inilah yang sebenarnya ruang *pendhapa* lebih bisa menghadirkan ruh (jiwa) karawitan tanpa adanya bantuan amplifikasi.

Ruang *pendhapa* sebenarnya juga perlu dibahas, karena ruang *pendhapa* mempunyai dinding pantul di sisi bagian belakang (pergerakan bunyi horisontal). Seperti tampak gambar *pendhapa* Istana Mangkunegaran di bawah. Instrumen gamelan tersebut ketika

dibunyikan terasa *reverberation time*-nya sangat panjang. Hal ini disebabkan plafon yang berbentuk kerucut limas segi empat, dan adanya pembatas ruang antara *pendhapa* dan ruang *dalem*, atau *pringgitan* yang menjorok ke dalam (ruang *dalem*).

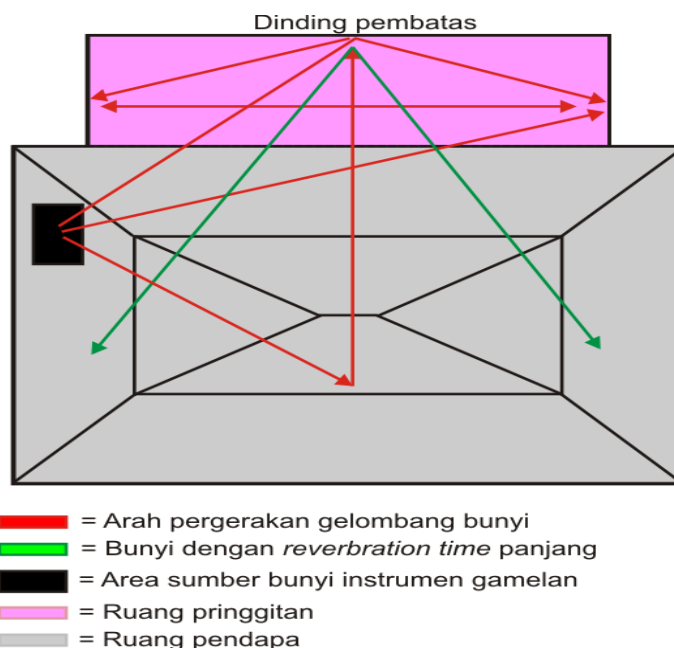


Dinding pemisah/*pringgitan*

**Gambar 8.** Interior dan plafon ruang *pendhapa* Istana Mangkunegaran (Foto Iwan, 2010)

Pada gambar *pendhapa* Istana Mangkunegaran di atas, bahwa bahan pembatas atau dinding terbuat dari tembok permanen, papan daun pintu, dan kaca, maka akan sangat mempengaruhi terjadinya pantulan. Hal ini juga

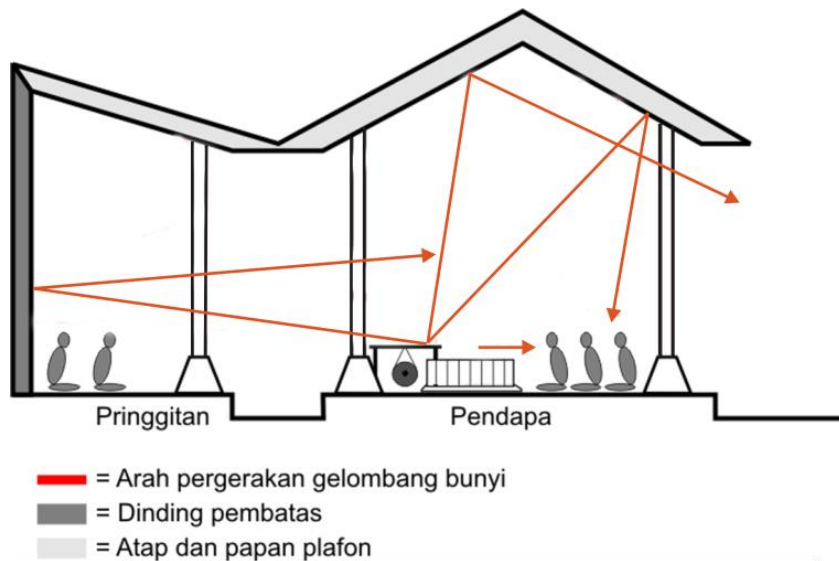
disebabkan material bahan dinding perpori-pori rapat dengan koefisien serapan kecil. Berikut gambar proses terjadinya pergerakan bunyi yang menghasilkan *reverberation time* panjang.



**Gambar 9.** Skematik pergerakan bunyi dengan *reverberation time* panjang

Bentuk ruang *pendhapa* dan pringgitan yang tampak pada gambar di atas umumnya terdapat pada keraton, atau orang-orang kaya (bangsawan), lebih khusus lagi gambar di atas mirip dengan denah *pendhapa* Istana Mangkunegaran. Tetapi tidak menutup kemungkinan bentuk pembatas antara ruang *pendhapa* dengan ruang *dalem* berbeda dengan *pendhapa* di area perkantoran pemerintah.

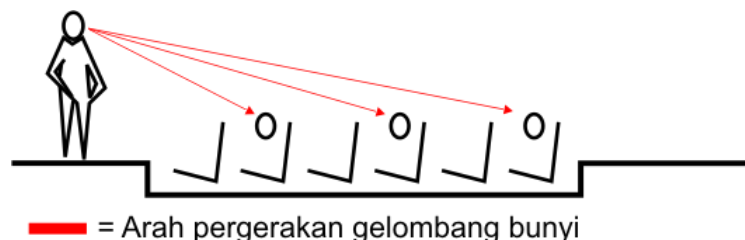
Biasanya hanya terdapat dinding penyekat yang terbuat dari papan kayu, atau dinding bata plesteran yang membentang tepat digaris ruang *pendhapa* paling belakang. Dari jenis bahan dinding pembatas juga akan mempengaruhi panjangnya *reverberation time*. Jika dilihat potongan ruang *pendhapa* orang Jawa atau istana keraton dari samping tampak seperti gambar di bawah.



**Gambar 10.** Irisan *pendhapa* Istana Mangkunegaran dari sisi samping

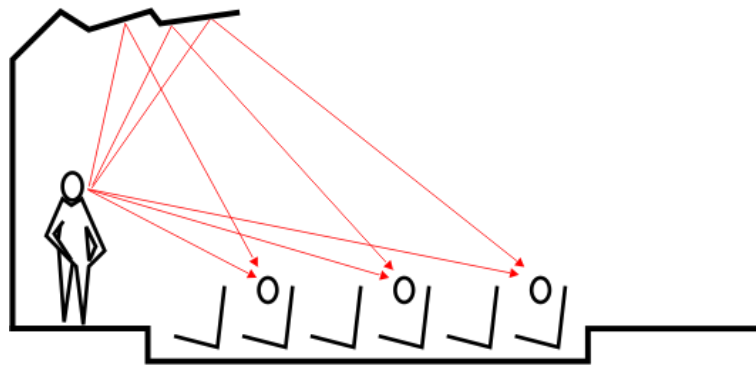
Gambar irisan ruang *pendhapa* jika dilihat dari samping tersebut, secara tidak sengaja sebenarnya bentuk dan perhitungan akustiknya hampir sama, atau mendekati kemiripan dengan sejarah perkembangan ruang atau arena pertunjukan, yang terdapat di Yunani dan Romawi pada tahun 50 SM. Dari sejarah

orang Yunani dan Romawi, adalah awal mula perkembangan sistem akustik ruang. Adapun bentuk ruang pertunjukan terbuka orang Yunani maupun orang Romawi, dengan perkembangannya dibedakan dua gambar berikut.



**Gambar 11.** Panggung terbuka tanpa dinding dan atap (Leslie, 1993)

Pada gambar 11 di atas, penyebaran bunyi tidak dibantu dengan dinding pemantul bunyi. Dengan demikian bunyi didengar secara langsung dari titik sumber bunyi ke *audience* atau *direct sound*.



— = Arah pergerakan gelombang bunyi

**Gambar 12.** Panggung terbuka yang berkembang dengan penambahan dinding belakang dan atap, untuk penyebaran serta penguatan bunyi. (Leslie, 1993)

Panggung terbuka yang tampak pada gambar 12 di atas, penyebaran bunyi dibantu dengan dinding *background* sebagai pemantul. Pantulan yang terjadi seperti pada gambar, adalah hasil perkembangan penambahan dinding di belakang panggung, serta penambahan atap di atas panggung oleh orang Yunani. Proses pemantulan bunyi tersebut berguna untuk membantu menguatkan dan menyebarkan bunyi instrumen musik, atau vokal ke seluruh area audiens. Dengan demikian tanpa bantuan peralatan penguat suara (*sound system*), para audiens dapat mendengar dengan jelas sumber bunyi yang dipancarkan dari atas panggung pertunjukan. Kiranya dari perkembangan ruang pertunjukan yang dilakukan oleh bangsa Yunani dan Romawi, ternyata mirip dengan bentuk ruang *pendhapa* yang menggunakan atap dan/atau plafon berbentuk limas segi empat, yang berfungsi sebagai penguatan dan penyebaran bunyi. Dari uraian tersebut kiranya ruang yang digunakan untuk pertunjukan atau membunyikan instrumen gamelan di ruang *pendhapa* akan sangat representatif. Oleh karena beberapa instrumen gamelan ketika ditabuh memerlukan sifat ruang gaung yang berfungsi untuk memantulkan dan mengutakan sumber bunyi (khususnya frekuensi rendah sebagai pembingkai). Hal lainnya karena faktor perambatan bunyi pada ruang *pendhapa* membuat bunyi instrumen keseluruhannya terasa menyatu. Dengan demikian sajian musik karawitan dengan instrumen gamelan Jawa nampak ruh (jiwa).

## SIMPULAN

Perkembangan musik karawitan dengan gamelan Jawa saat ini tidak hanya di Indonesia.

Dibeberapa negara di dunia sudah memiliki perangkat gamelan Jawa, bahkan ada negara yang telah menyelenggarakan International Gamaelan Festival (IGF). Masyarakat Jawa sendiri memfungsikan musik karawitan selain untuk mengiringi upacara adat juga digunakan sebagai hiburan. Mengenai fungsi musik karawitan dengan gamelan Jawa, Supanggah dalam *Bothekan Karawitan II: Garap* (2009: 303-336) membaginya menjadi dua golongan fungsi karawitan. Fungsi yang pertama adalah fungsi sosial, di mana sajian suatu gending ketika karawitan digunakan untuk melayani berbagai kepentingan masyarakat, seperti ritual religius, upacara kenegaraan, kemasyarakatan, keluarga maupun perorangan. Fungsi yang kedua adalah fungsi hubungan atau layanan seni, sebagaimana karawitan tampil untuk mendukung dan/atau melayani kebutuhan presentasi kesenian lain, seperti tari, teater, wayang, dan akhir-akhir ini juga film.

Berdasar fungsi musik karawitan tersebut kiranya dalam sajian membutuhkan ruang pertunjukan. Ruang pertunjukan musik karawitan dengan gamelan Jawa secara umum saat ini tidak harus di ruang khusus. Meskipun sampai saat ini masyarakat Jawa mengkultuskan bahwa gamelan Jawa akan bisa muncul daya megis dan ruh (jiwa) musikal. Hal ini terbukti bahwa ruang pertunjukan gamelan Jawa sudah bisa beradaptasi dengan auditorium pertunjukan. Dalam hal ini auditorium pertunjukan harus mempunyai karakteristik dan/atau akustika ruang paling tidak sesuai *pendhapa*. Gamelan Jawa, *Pendhapa*, dan lingkungan melekat bersinergi serta saling berhubungan satu sama lain. Mendengarkan alunan musik karawitan di *Pendhapa*, pasti akan terasa sedap sekali karena bunyi-bunyian yang dihasilkan oleh instrumen



gamelan Jawa. Meskipun dalam penyajiannya tidak ada bantuan proses teknologi amplifikasi. Tidak hanya gamelan saja yang mempunyai ruang pertunjukannya, jika kita melihat pada kebudayaan musik lain. Beberapa contoh pertunjukan musik lain budaya seperti, musik simfoni orkestra dengan ruang pertunjukan konser hall, atau gamelan Kebyar dari Bali yang dipertunjukan di *wantilan*. Ruang-ruang pertunjukan tadi memiliki tingkat keintiman antara musik, ruang, dan publik.

## DAFTAR RUJUKAN

- Backus, John, *The Acoustical Foundations of Music*. New York: W.W. Norton and Company, 1977.
- Benamou, Marc L., *Rasa in Javanese Musical Aesthetics*. Desertasi S-3 University of Michigan, 1998.
- Davis, Gary dan Ralph Jones, *The Sound Reinforcement Handbook*. California: Hal Leonard, 1987.
- Doelle, Leslie L., *Akustik Lingkungan*. Jakarta : Erlangga. 1993.
- Everest, F. Alton, *How to Build A Small Budget Recording Studio From Scratch*, United States of America: Tab Books, 1979.
- Ibrahim, Idy Subandi, *Budaya Populer sebagai Komunikasi: Dinamika Popscape dan Mediascape di Indonesia Kontemporer*. Yogyakarta: Jalsutra, 2007.
- Indrani, Hedy C., "Pengaruh Elemen Interior Terhadap Karakter Akustik Auditorium" *Jurnal Dimensi Interior*, Vol. 2, No. 1, (Juni 2004) 66-79.
- \_\_\_\_\_, "Optimasi Desain Interior Untuk Peningkatan Akustik Ruang Auditorium Multi-Fungsi." *Jurnal Dimensi Teknik Arsitektur*, Vol. XXXV, No. 2, (Desember 2007), 117 -127
- Kunst, Jaap, *Music in Java*. Ed. Ernst Heins. 2 vols. The Hague: Martinus Nijhof, 1973.
- Lombard, Denys, *Nusa Jawa: silang Budaya*, Jilid 3. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 1996.
- Mangunwijaya, Y.B., *Wastu Citra*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 1992.
- Mediastika, Christina E., *Akustika Bangunan: Prinsip-Prinsip dan Penerapannya di Indonesia*. Yogyakarta: Gelora Aksara Utama, 2005.
- Supanggih, Rahayu, *Bothekan Karawitan I*. Jakarta: Masyarakat Seni Pertunjukan Indonesia (MSPI), 2002.
- \_\_\_\_\_, *Bothekan Karawitan II: Garap*. Surakarta: ISI Press Surakarta, 2009.
- Stevens S.S. dan Fred Warshofsky, *Bunyi dan Pendengaran*. Jakarta: Tirta Pustaka, 1981.
- Sumarsam, *Gamelan: Interaksi Budaya dan Perkembangan Musikal di Jawa*. Jogjakarta: Pustaka Pelajar, 2003.
- Sutton, R. Anderson, *Interpreting Electronic Sound Technology in the Contemporary Javanese Soundscape*. University of Wisconsin Madison, 1996.
- Surjodiningrat, Warsisto, et al., *Penjelidikan Dalam Pengukuran Nada Gamelan-Gamelan Djawa Terkemuka di Jogjakarta dan Surakarta*. Jogjakarta: Universitas Gadjah Mada, 1969
- Wardani, Laksmi Kusuma, "Nilai Budaya Pada Interior Museum Sonobudoyo Yogyakarta." *Jurnal Dimensi Interior*, Vol. 3, No. 1 (Juni 2007), 23-33
- Watkinson, John, *The Art of Sound Reproduction*. England: Focal Press, 1997.