BAB II

DESKRIPSI PROYEK

Bandung Opera House merupakan sebuah wadah untuk memfasilitasi kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan musik sasarannya adalah anak muda yang menggeluti dunia musik khususnya musik klasik dan musik orkestra. *Bandung Opera House* ini juga diproyeksikan dapat menjadi ikon dari Kota Bandung karena *Opera House* ini bisa digunakan secara internasional.

Tumbuhnya minat dan bakat masyarakat terhadap kesenian musik khususnya musik klasik dan musik orkestra mendorong untuk dibuatnya *Bandung Opera House* ini. Di Indonesia terdapat beberapa panggung pertunjukan yang sudah dibangun akan tetapi kebanyakan dari gedung pertunjukan tersebut digunakan multi-fungsi sehingga penghitungan nilai akustik bangunannya tidak optimal.

Pada bangunan akustik *reverberation time* merupakan hal yang sangat penting sehingga menjadi prioritas dalam pembangunan bangunan yang berdasarkan akustik seperti *opera house* ini. Di Indonesia banyak panggung pertunjukan dan bangunan sejenis yang memiliki *reverberation time* yang kurang baik sehingga diubah bagaimanapun panggung pertunjukan tersebut akan tetap sama tidak akan bisa lebih baik.

Bandung Opera House menjadikan penghitungan *reverberation time* hal yang utama dalam desainnya. Karena seperti paragraf di atas *reverb* merupakan hal yang utama sehingga bangunan didesain seperti apapun masih bisa tetap tampil baik saat ada pertunjukan.

Bandung Opera House ini juga masuk dalam kawasan teknopolis Gedebage yang digagas Walikota Bandung Ridwan Kamil sehingga dapat bangunan ini dapat menjadi awal dari pembangunan kawasan teknopolis didaerah tersebut.

Dengan demikian bahwa *Bandung Opera House* merupakan sebuah kawasan bangunan yang memiliki dasar teknis akustik yang menjadi nilai utama dalam perancangannya.

2.1 Data Umum Proyek

Proyek perancangan *Bandung Opera House* berlokasi di Jalan Rumah Sakit, Gedebage Bandung. Dengan data proyek seperti berikut :

Luas Lahan : 18.091 m²

KDB : 50-70%

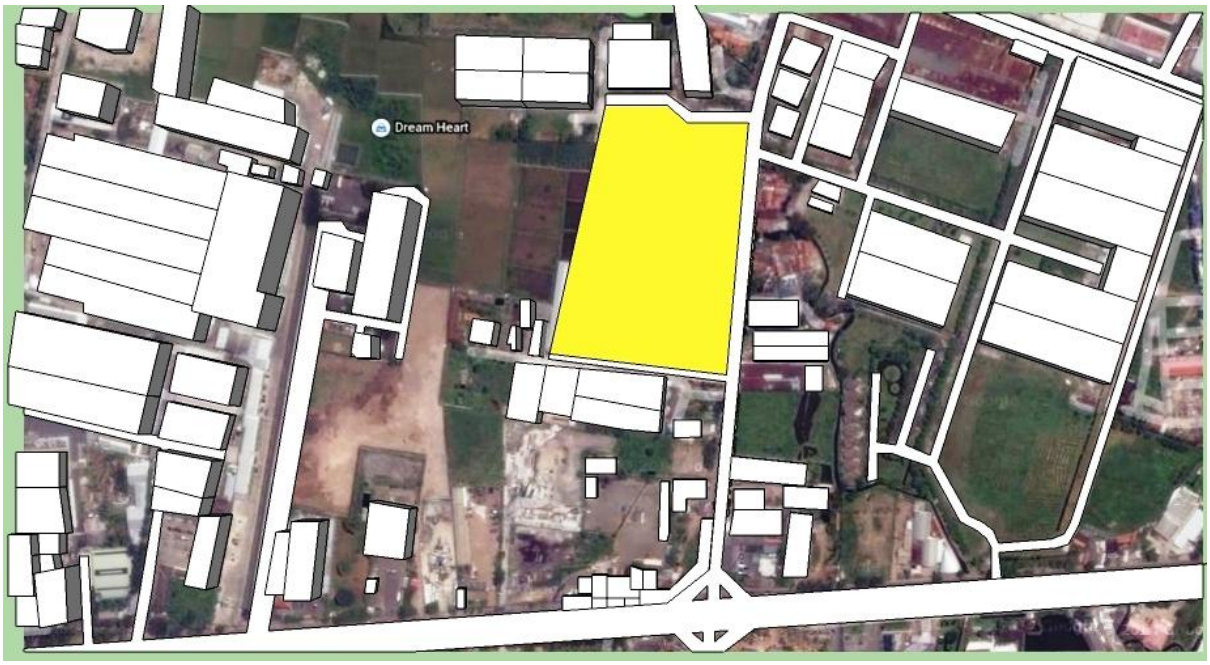
KLB : 2,1

GSB : 10 m

Sumber Dana : Swasta

Pemilik : Swasta

Pencitraan Tapak Dan Lingkungan sekitar,



Gambar II. 1 : Kawasan Site, Jalan Gedebage

Sumber : Google Earth dengan olah digital, diunduh pada 07 Nopember 2014

2.1.1 Pemilihan Tapak

Menurut rencana tata ruang kota Bandung pusat kota akan dibagi menjadi dua bagian yaitu Alun-Alun daerah kota sebelah barat dan Gedebage daerah kota sebelah timur. Dengan alasan pemilihan daerah Gedebage sebagai lokasi adalah sebagai berikut :

1. Gedebage menurut walikota Bandung akan diproyeksikan menjadi daerah kota teknopolis, yang merupakan kota berbasis teknologi baik dari penataan lahan, tatakota ataupun bangunannya.
2. Tapak dipilih berdasarkan kedekatan dengan daerah keramaian publik seperti pabrik-pabrik disekitar tapak dan pasar Gedebage.
3. Tapak berada di jalan Rumah Sakit yang dekat dengan Jalan Soekarno-Hatta yang merupakan jalan arteri di kota Bandung. Serta jalan Gedebage yang akan diproyeksikan akan terbangun *toll exit* Bandung dari Jakarta sehingga dapat mempermudah masyarakat dari luar kota ke tapak.
4. Akses dari dan ke tapak sangat mudah bisa menggunakan beberapa angkutan umum dan bus kota.
5. Tapak dapat menjadi oasis di antara pabrik-pabrik yang ada disekitar.
6. Di sekitar tapak juga terdapat sebuah perumahan Safir Permai Gedebage sehingga tapak dapat juga menjadi fasilitas bermain.



Gambar II.2 : Peta Sekitar Tapak

Sumber : Google Earth, diunduh 07 November 2014



Gambar II.3 : Perumahan Safir Permai

Sumber : Data Pribadi

2.1.2 Fasilitas

Fasilitas yang terdapat pada *Bandung Opera House* ini jika dipisahkan menurut hirarki dan aktifitasnya akan dibagi menjadi 2 zona yaitu :

a. Zona Penunjang

Yang terdiri dari beberapa fasilitas seperti :

1. Taman
2. *Cafe and Lounge*
3. Komersial Area
4. Studio Rekaman
5. Ruang Administrasi

b. Zona Utama

Yang terdiri dari beberapa fasilitas yaitu :

1. *Backstage Room*
2. Gedung Pertunjukan

2.2. Program Kegiatan

Kegiatan yang ada didalam *Bandung Opera House* ini diantaranya adalah :

Tabel 1. Program Kegiatan

1.	Komersial	Toko alat musik, toko souvenir dan jasa sekolah musik
2.	Taman	Taman 1 dan taman 2
3.	Cafe and Lounge	Cafe 1 dan cafe 2
4.	Konser musik	Panggung konser dan area penonton.
5.	Backstage area	Rehearsal room, property room, wardrobe room, waiting room and control room.
6.	Manajemen	Ruang administrasi dan ruang pengelola.
7.	Studio rekaman	Studio rekaman dan ruang operator
8.	Loading dock area	Ruang properti dan ruang wardrobe.

Sumber: Data Pribadi

Tabel 2. Kegiatan Manusia di Opera House

1	Komersial	Datang -> Parkir -> masuk Gedung 2 -> Belanja Alat Musik/Souvenir -> Pulang
2	Taman	Datang -> Parkir /Tidak parkir -> ke Taman -> Berkumpul/Bermain/Santai -> Pulang
3	Cafe and Lounge	Datang -> Parkir Basement -> Entrance Gedung Satu -> Entrance Cafe and Lounge -> Makan/Minum/Santai/Berkumpul -> Pulang
4	Konser Musik	Datang -> Parkir Basement -> Entrance Gedung satu -> Beli Tiket -> Masuk ke Panggung -> Duduk dan Mendengarkan Musik -> Pulang
5	Backstage area	Datang -> Parkir -> Ke ruang backstage -> Pulang
6	Manajemen	Datang -> Parkir -> Entrance Gedung Satu -> Masuk Ruang Administrasi -> Pulang
7	Studio Rekaman	Datang -> Parkir -> Entrance Gedung Satu -> Masuk Ruang Rekaman -> Rekaman -> Pulang
8	Loading dock	Mobil Datang -> Ke Loading Dock -> Angkut Barang ke Ruang Properti/Ruang Wardrobe -> Mobil Pulang

Sumber : Data Pribadi

1.3. Kebutuhan Ruang

Tabel 3. Kebutuhan Ruang

Faslitas	Pemakai	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Komersial	Pengelola	- Menjaga stand/toko - Melakukan kegiatan jual/beli	- Tenant - Toilet - Ruang pengelola
	Pengunjung	- Berbelanja - Beristirahat - Melihat-lihat	
Taman	Pengelola	- Membersihkan tanaman	- Taman

		- Menjaga keamanan taman - Memelihara taman	
	Pengunjung	- Bersantai - Bersenda gurau - Bermain - Berkumpul - Beristirahat	
Cafe and Lounge	Pengelola	- Menjaga toko/stand/cafe/resto - Memasak/membuat makanan - Mempersiapkan tempat	- Area makan - Dapur - Gudang basah - Gudang kering - Lounge - toilet
	Pengunjung	- Duduk –duduk - Makan dan minum - Istirahat - Berkumpul dengan teman	
Konser Musik	Pengelola	- Mempersiapkan panggung dan tempat duduk penonton. - Bersih-bersih panggung dan tempat duduk penonton. - Mengkoordinir ruangan	- Panggung pertunjukan - Area penonton
	Pengunjung	- Duduk – duduk - Menyaksikan pertunjukan - Bersantai	
Backstage Area	Pengelola	- Mengkoordinir ruangan - Membersihkan ruangan	- Ruang tunggu artis - Ruang ganti artis - Ruang gladi bersih/rehearsal - Green room
	Pengunjung (artist only)	- Makan dan minum - Berganti pakaian/kostum - Mempersiapkan alat/properti - Melakukan rehearsal	
Management	Pengelola	- Mengatur pemasukan bangunan	- Ruang administrasi

		- Mengatur keseluruhan tentang bangunan	- Ruang tiket - Ruang informasi
	Pengunjung (Staff Only)	-	
Studio Rekaman	Pengelola	- Mengatur sound - Merekam musik	- Studio rekaman - Ruang rekaman
	Pengunjung	- Melakukan rekaman musik - Berlatih musik	
Loading dock	Pengelola	- Memindahkan barang - Mengatur penempatan barang	- Ruang Properti - Ruang wardrobe

Sumber : Data Pribadi

2.4. Studi Banding Sejenis

2.4.1. *Dago Tea House*

Dago tea house atau juga dapat disebut sebagai taman budaya Jawa Barat terletak di kawasan dago dan merupakan tempat yang nyaman untuk bermain dan belajar. Dengan fungsinya sebagai wadah atau tempat untuk mempertunjukan sebuah karya seni *dago tea house* merupakan tempat yang dikelola langsung oleh pemerintahan kota bandung.



Gambar II.4 . peta lokasi dago tea house

Sumber : Google Earth dengan olah digital, diunduh pada 7 November 2014

Dalam pengembangannya *dago tea house* memiliki beberapa faslitas ruangan sebagai berikut :

1. Gedung teater tertutup/*indoor theater*

   Gedung pertunjuukan yang memiliki luas bangunan 1.491,25 m3 yang terdiri dari beberapa fasilitas antara lain, panggung pertunjukan dengan panggung *(play area)* berukuran 12x15m dan tinggi lantai panggung hingga 6 m.



Gambar II. 5 . Gedung teater tertutup

Sumber : Data Pribadi

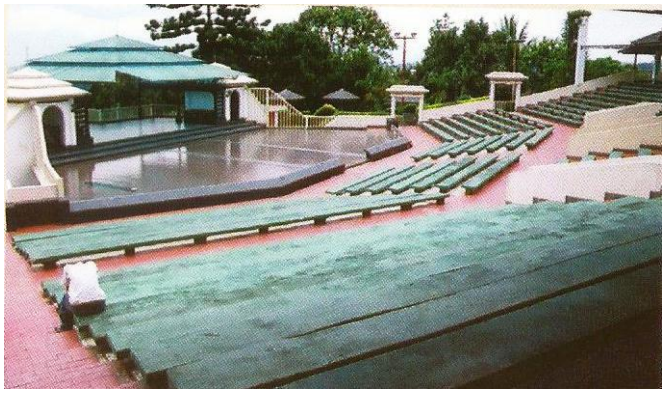


Gambar II. 6. Panggung pertunjukan

Sumber : Data Pribadi

2. Gedung teater terbuka/*outdoor theater*

   Tempat pertunjukan yang berlokasi dibekas restoran *dago tea house* dengan luas 1500m2 memuat 1200 penonton dengan luas panggung atas 16x7m dan luas panggung bawah 25x11,8m.



Gambar II.7. Teater terbuka

Sumber : Data Pribadi

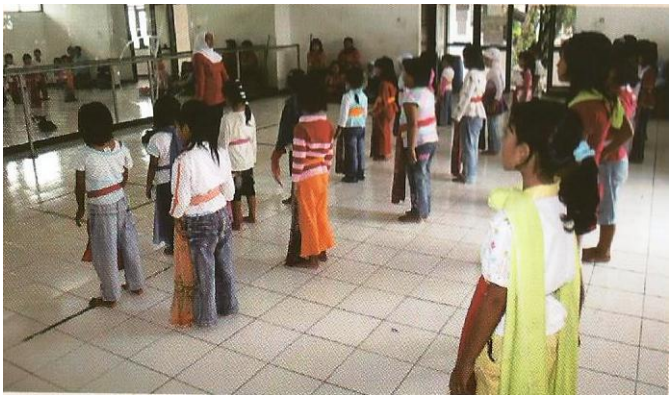


Gambar II.8. Area penonton

Sumber : Data Pribadi

3. Sanggar tari/*dance studio*

   Bangunan *workshop* khususnya seni tari ini memiliki luas 150m2 dengan fasilitas utama adalah ruangan untuk berlatih tari.



Gambar II.9. Dance studio
Sumber : Data Pribadi

4. Galeri rumah Teh/ *tea house galery*

   Galeri rumah teh dengan luas 224,5x5m dan galeri pojok dengan luas 8,2x9,7m ini berlokasi di area cafe boga kuring.

5. Mushola jabal nur

   Diresmikan tahun 2008 tempat peribadatan bagi umat muslim ini berlokasi di sekitar area sekretariat.

6. *Cafetaria*

   Berlokasi disekitar area teater terbuka, *cafetaria* ini menyajikan makanan khas sunda.



Gambar II.10. Cafetaria
Sumber : Data Pribadi

7. Perpustakaan

   Berlokasi di antara area gedung teater tertutup dan bangunan sekertariat dan terbuka untuk umum.

8. *Boarding house*

Tempat untuk para artis beristirahat terletak di sekitar area gedung teater tertutup ini memiliki luas 312m2.



Gambar II.11 . boarding house
Sumber : Data Pribadi



Gambar II.12. Ruang boarding house
Sumber : Data Pribadi

9. *Parking area*

Lahan parkir ada 2 yaitu untuk gedung pertunjukan tertutup dan terbuka.



Gambar II.13. Parking area
Sumber : Data Pribadi

10. *Souvenir shop*

Terletak di aera gedung pertunjukan terbuka, menjual beragam kerajinan tangan khas masyarakat sunda.

11. *Meeting hall*

    Merupakan bagian dari ruangan gedung teater tertutup dan memiliki luas 49,52m2 dan dapat menjadi ruangan transit bagi para tamu undangan(VVIP/VIP).

12. *Secretariat*

    Merupakan ruang yang disediakan untuk pengelola dan para pekerja, memiliki luas 280m2 dan berjarak 60m dari gedung teater tertutup.



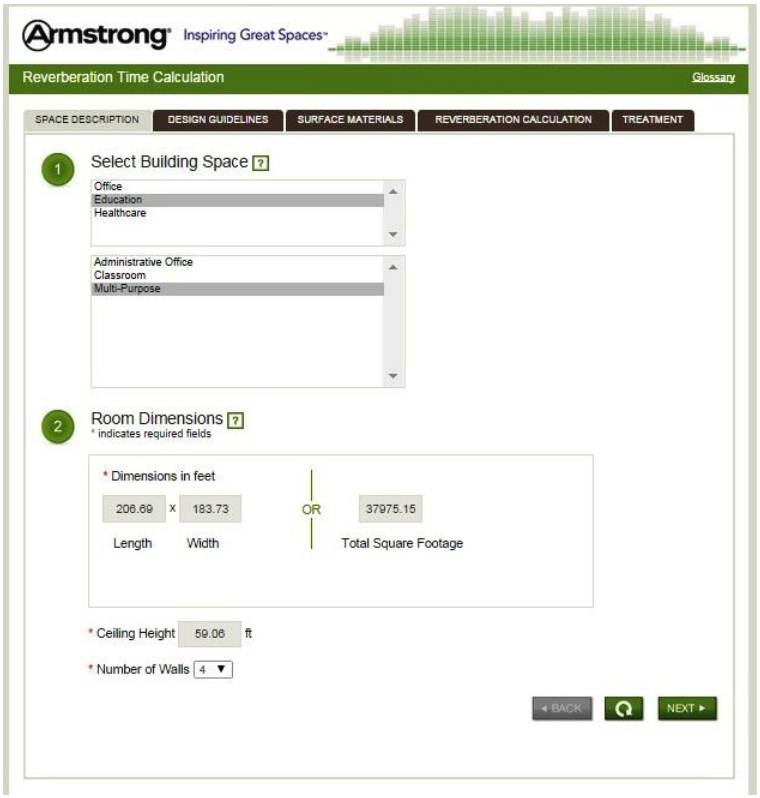
Gambar II.14 . Ruangan sekretariat
Sumber : Data Pribadi



Gambar II.15. Gedung sekretariat
Sumber : Data Pribadi

2.5. Pengenalan Perangkat Lunak

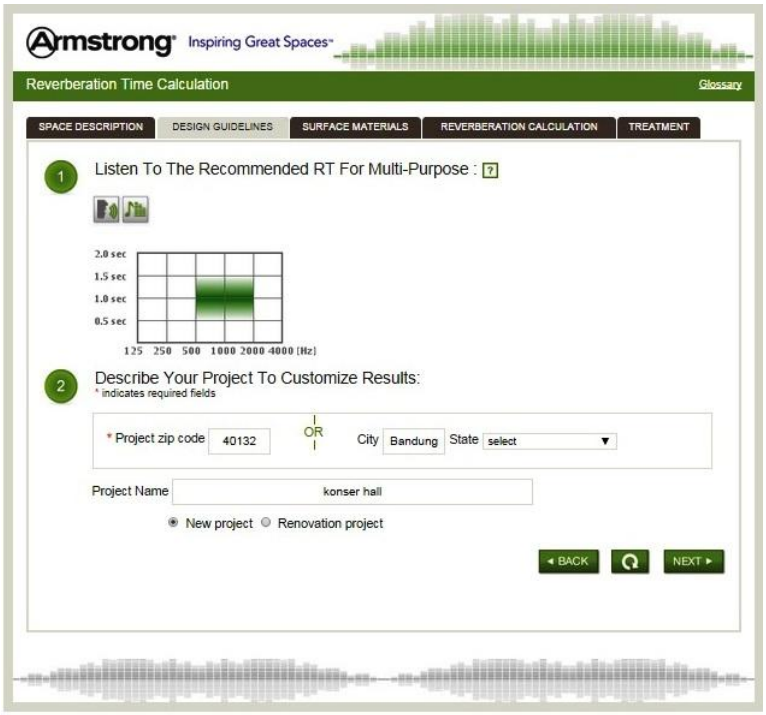
Perangkat Lunak yang digunakan dalam penghitungan akustik dalam desain ini adalah Perangkat Lunak yang berbasis *online* yaitu *Armstrong reverberation time calculation*. *Armstrong Reverberation Time Calculation* ini adalah Perangkat Lunak yang menghitung besaran dari *reverb time* suatu ruangan, cara kerjanya adalah dengan menghitung luasan dan volume ruang serta menggunakan material *(based on material*) sebagai kunci utama dalam menghitung *reverberation time* tersebut. Hasilnya adalah sebuah suara yang menandakan bangunan kita baik atau jelek *reverb timenya*, untuk membandingkannya Perangkat lunak ini sudah memberikan rekomendasi *reverb* yang pas untuk beberapa fungsi. Contoh gambarnya adalah sebagai berikut :



Gambar II.16. Space description

Sumber : http://www.armstrong.com/reverb/step.jsp diunduh pada 10 Desember 2014

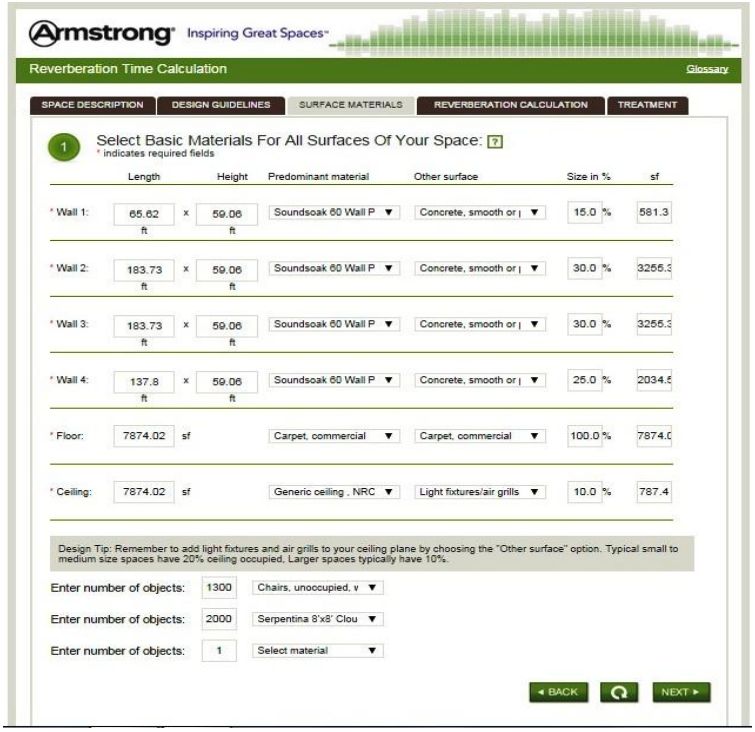
Pada tahap gambar di atas pengguna diwajibkan mengisi kolom panjang, lebar tinggi *ceiling* dan tipe dari bangunan yang akan dibangun dalam satuan *feet* dan memasukan jumlah dinding yang ada pada desain ruangan yang akan dihitung *reverb*nya.



Gambar II.17. *Design description*

Sumber : http://www.armstrong.com/reverb/step.jsp diunduh pada 10 Desember 2014

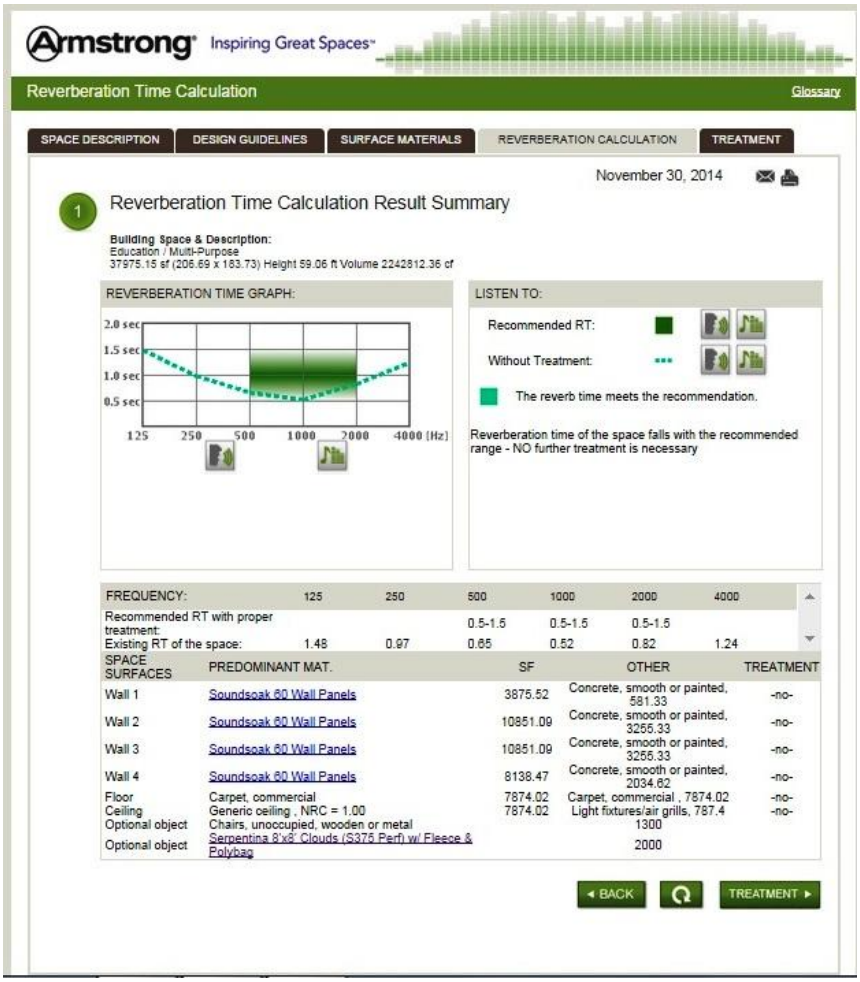
Gambar di atas adalah tahap kedua dari Perangkat Lunak pengguna diberikan rekomendari *reverb time* yang sesuai dengan bangunan anda, kemudian anda diperintah untuk mengisi kolom area dimana bangunan tersbut akan dibangun sehingga disesuaikan dengan iklim dan lingkungan sekitar.



Gambar II.18. Surface material

Sumber : http://www.armstrong.com/reverb/step.jsp diunduh pada 10 Desember 2014

Pada tahap ini merupakan tahap yang paling penting yaitu tahap menentukan material yang akan digunakan dalam mendesain ruangan akustik tersebut, Perangkat Lunak ini memiliki banyak jenis tipe material yang sudah pasti disesuaikan.



Gambar II.19. Reverberation calculation

Sumber : http://www.armstrong.com/reverb/step.jsp diunduh pada 10 Desember 2014

Ini adalah tahap terakhir atau hasil dari penghitungan tersebut, hasilnya berupa diagram *reverb time*, suara yang harus diunduh dan beberapa penjelasan penggunaaan material tersebut. Apabila tidak sesuai dengan yang diinginkan perangkat lunak ini memberikan fasilitas *treatment* untuk perbaikan material dan besaran luasan yang tidak cocok.

2.6. Pengenalan Singkat Perusahaan Perangkat Lunak

Armstrong adalah perusahaan berbasis lantai dan ceiling material. Perusahaan yang kantor pusatnya terletak di *Lancaster Amerika Serikat* ini memiliki banyak cabang diseluruh dunia. Yang terdekat dari Indonesia adalah di kota Victoria Australia. Perusahaan ini bergerak di pembuatan material lantai dan ceiling atap untuk bangunan-bangunan akustik, akan tetapi mereka juga mengerjakan pembuatan material untuk bangunan lainnya. Penggunaan material yang digunakan dalam pembuatannya adalah *hybrid* atau campuran antara bahan yang dapat didaur ulang dan bahan-bahan lainnya. Sehingga material yang diciptakan sangat ramah lingkungan.

Pada perusahaan armstrong ini memiliki 3 CEO yang berada dibidangnya masing-masing diantaranya adalah, Matt Espe, *CEO Armstrong World Industry inc* yang bekerja untuk mengatur industri perusahaan armstorng diseluruh dunia. CEO kedua adalah Vic Grizzle, CEO dari *Armstrong building Products* yang bertugas untuk mengatur pembuatan produk-produk bangunan dan sebagainya, sedangkan yang terakhir adalah Don Maeir CEO dari *Armstrong Floor Product*, tugasnya adalah membuat atau menciptakan material khusus lantai bangunan.

Pada bagian Perangkat Lunak akustiknya Armstrong memberikan kemudahan bagi para pengguna internet untuk menghitung *reverb time*. Dalam penggunaan Perangkat Lunak tersebut tim pemasaran produk dari armstrong juga memiliki andil yang cukup besar yaitu, dengan memasukannya produk-produk armstorng kedalam Perangkat Lunak tersebut sehingga mereka menciptakan Perangkat Lunak yang dapat membantu penghitungan *reverb* dan sekaligus pemasaran produk-produk mereka.