# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

## Latar Belakang

*Audio sound system* merupakan perangkat pengeras suara yang biasanya sering digunakan untuk tujuan mempermudah pembicara agar mampu mencakup sebuah ruangan selain itu juga memberikan efek yang baik untuk pembicara sehingga dapat menghemat energinya dengan tanpa mengeluarkan tenaga yang lebih untuk mencakup semua ruangan (Klein, 2009).

Peran audio *sound system* juga sangatlah penting bagi sebuah event namun tidak bisa dipungkiri hasil dari *sound* atau bunyi yang merupakan *output sound system* terkadang menjadi kunci dari suksesnya sebuah acara tersebut dan sebuah hasil dipengaruhi oleh suatu proses.

Secara garis besar *audio sound system* terbagi lagi menjadi dua jenis speaker yaitu aktif dan pasif. Yang dimaksud dengan speaker aktif adalah sebuah *audio* atau *speaker* yang memiliki sambungan ke *amplifier* atau yang sudah memiliki *inbult amplifier* di dalamnya yang hanya dapat beroperasi menggunakan bantuan aliran listrik atau baterai sebagai tenaganya.

Berbeda dengan *speaker* aktif, sedangkan *speaker* pasif memerlukan atau membutuhkan dukungan *amplifier* tambahan agar mampu digunakan dengan maksimal. Adapun yang menjadi alat ukur berapa *sound* yang dibutuhkan adalah berdasarkan *coverage* area yang ada pada gedung tersebut

Menurut Gary Davis & Ralph, (1990) dalam bukunya yang berjudul *Sound Reinforcement Handbook*. Secara sederhananya *speaker* itu memiliki dua *transducer* yaitu *input transducer* dan *output transducer* yang dimaksud dengan *transducer* adalah mengubah getaran menjadi sinyal atau sebaliknya.

Untuk *input transducer* yaitu mengubah energi getaran menjadi energi listrik. Dan untuk *output transducer* yaitu mengubah energi listrik menjadi energi getar. Sedangkan untuk *amplifier* tidak merubah energi hanya menambah energi yang sudah ada. Jadi *amplifier* hanya menambah energi listrik saja agar *speaker* aktif mampu digunakan secara optimal.

Namun tempat yang berbeda dan akustika bangunan gedung yang berbeda membuat *sound engineer* harus lebih teliti dalam menghitung kebutuhan *sound* yang akan digunakan. Hal tersebut dimulai dari menghitung *frekuensi* resonansibangunan atau ruangseperti berapa luas, lebar, dan tinggi gedung tersebut.

Resonansi ruang akan sangat mengganggu terutama pada sebuah ruangan yang dituntut memiliki sistem akustik yang cukup baik karena resonansi ruang akan menjadikan distribusi frekuensi bunyi tidak sama ke seluruh ruangan (Leslie L. Doelle, Eng., 1985)

Selain itu adapun yang nantinya bagaimana kondisi gedung tersebut untuk akustik *treatment*. Menurut Leslie L. Doelle, Eng., (1985) menjelaskan bahwa ada persyaratan kondisi mendengar yang baik dalam suatu ruang yang besar, seperti ruang harus bebas dari cacat akustik, misalnya gema, pemantulan yang berkepanjangan, gaung, pemusatan bunyi, distorsi. Jika gedung tersebut belum memiliki *treatment* untuk akustik ruangan maka akan mempengaruhi sebuah gedung tersebut.

Selain permasalahan pada akustika gedung, panggung juga terkadang menjadi suatu permasalahan dalam tata letak yang biasanya sudah di atur oleh *wedding organizer* dan desain gedung yang digunakan untuk *event* tersebut akan mempengaruhi pada proses pemasangan *audio sound system* karena menjadi hal utama yang mempengaruhi tata letak *audio sound system*. dengan begitu maka kita harus mengetahui area *coverage* area yang di butuhkan dalam gedung tersebut

Berdasarkan permasalahan tersebut sehingga tata letak pun menjadi satu persoalan ketika sudah dilapangan. Dengan tempat yang terbatas *sound engineer* dituntut untuk mengatur *coverage* area pada gedung tersebut. setalah itu pengaturan penguatan suara agar bisa terdengar tanpa mengabaikan kualitas dari suara-suara yang dikuatkan. adapun pengaturan tata letak tersebut meliputi pengaturan kabel- kabel, *loudspeaker, subwoofer, delay, power,* monitor hingga ke *mixer*.

Dengan mengetahui *coverage area* pada gedung yang akan digunakan maka dari situ bisa ditentukan berapa kebutuhan *audio sound system* yang nantinya akan dibutuhkan agar tidak terjadi kelebihan pada *audio sound system* atau kekurangan pada *audio sound system* karena ketika *transducer* tidak maksimal maka tidak akan sempurna getaran untuk *sound* yang dihasilkan nantinya..

Pada *Crescendo sound system* masih ditemukan permasalahan tersebut, selain itu juga ketika dalam proses pemasangan *audio* untuk sebuah *event wedding* biasanya ditemukan juga permasalahan seperti *output* dari *sound* yang terjadi penumpukan pada *frekuensi* yang akan menyebabkan terjadinya pantulan atau menggulung meskipun sudah di cut.

Berdasarkan pemikiran dan fenomena diataslah yang melatar belakangi penelitian. Maka saat penelitian ini berlangsung dalam situasi covid 19 meskipun tidak ada *event* besar yang diselenggarakan akhirnya peneliti memilih *event wedding* dan tertarik untuk melakukan penelitian terhadap bagaimana proses yang dilakukan oleh *crescendo* dalam menentukan kebutuhan *sound* untuk *coverage area* pada *event* musik *wedding.*

## Rumusan Masalah

Adapun pernyataan penelitian ini mengacu pada bagaimana proses pemasangan tata letak *sound system* di *crescendo* pada *event wedding*?

Agar penelitian lebih terfokus, maka ditentukan pertanyaan penelitian sebagai beriku:

* Bagaimana proses tata letak *sound system* yang dilakukan oleh *crescendo*?
* Bagaimana proses menentukan kekuatan *sound system* untuk satu gedung?

Adapun permasalahan diatas sebagai pembatasan pembahasan mengenai tata letak dan pemasangan *sound system* pada ukuran gedung 75M x 23M

## Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini dengan mengetahui resonansi ruangan, spl pada sound, dan jumlah daya pada *sound system* diharapkan dapat menentukan kebutuhan *sound system* pada ruangan tersebut dan mampu untuk menghitung *frekuensi audio sound system* pada *equalizer* sehingga *audio output* yang dihasilkan rata atau *balance.*

## Manfaat Penelitian

Penulis berharap dari hasil penelitian ini memberikan manfaat terhadap beberapa pihak di antaranya:

1. Untuk Penulis

Diharapkan dengan penelitian ini dapat memberikan wawasan mengenai bagaimana proses tata letak dan pemasangan *audio sound system* di *crescendo*

1. Untuk Akademis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna, terutama bagi penelitian sejenis di masa yang akan datang.

1. Untuk Perusahaan

Hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi *Crescendo Sound System* Bandung untuk meningkatkan kualitas.