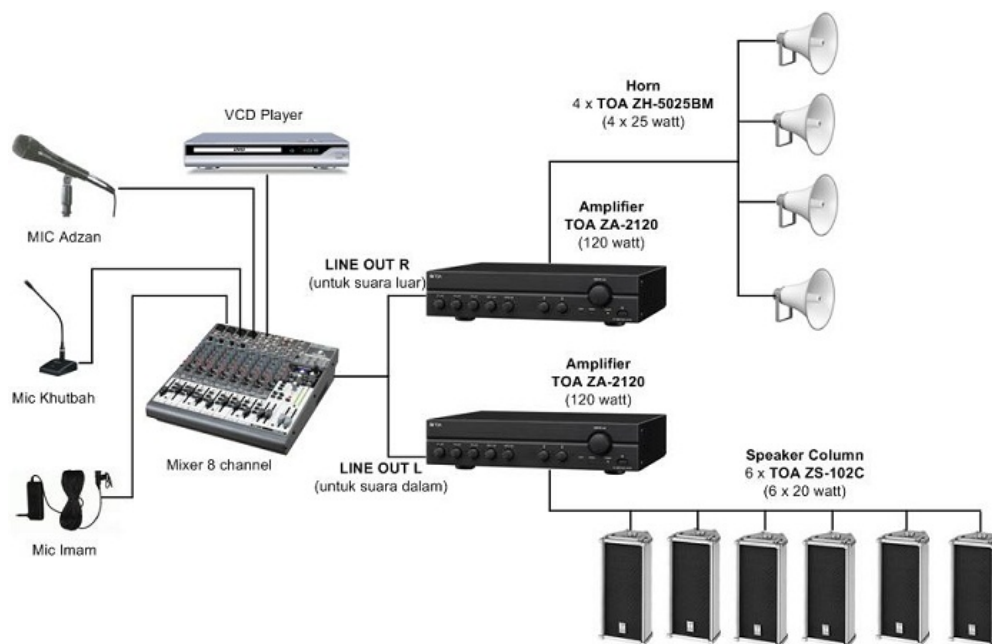


Instalasi sound system di masjid (bagian 2)

Setelah pada tulisan kami sebelumnya tentang teori instalasi sound system di masjid, sekarang kami akan sharing tentang instalasi yang pernah kami lakukan pada sebuah masjid.

Perhatikan skema di bawah :



1. Speaker

Ruangan masjid adalah 15×15 meter, sehingga kami memutuskan untuk memasang 6 buah speaker column, dengan rincian 4 buah di pasang di dalam masjid dan 2 buah dipasang di teras. Kami memilih speaker column TOA dengan type ZS-102C yang mempunyai daya 20 watt.

Sedangkan untuk speaker horn, kami memasang 4 buah yang letaknya di atap masjid dengan arah 4 penjuru. Type yang kami pilih adalah TOA ZH-5025BM yang sudah dilengkapi dengan trafo matching di dalamnya, sehingga pemasangannya menjadi lebih sederhana.

2. Amplifier

Untuk pemilihan jenis amplifier, kita harus menghitung beban speaker terlebih dahulu. Pada speaker column yang digunakan di dalam ruangan, yaitu dengan menggunakan sebanyak 6 buah (6 x 20 watt = 120 watt). Maka ampli yang digunakan adalah minimal 120 watt dan pilihan jatuh pada amplifier TOA ZA-2120 yang mempunyai power 120 watt).

Demikian juga untuk amplifier yang akan mensuplai speaker horn. Dengan jumlah 4 buah (4 x 25 watt = 100 watt), sehingga amplifier-nya masih dengan type yang sama, ZA-2120.

Kami sengaja mempergunakan 2 buah amplifier terpisah, agar mudah dalam pengaturan. Sehingga kita dapat memisahkan suara yang untuk keluar (azan dan khutbah jum'at) dan suara yang khusus di dalam (sholat dan pengajian).

3. Mixer

Sebetulnya ini adalah bersifat opsional artinya anda bisa memakai mixer atau tidak, tergantung budget yang ada.

Kami mempergunakan mixer bertujuan untuk memudahkan pengontrolan suara yang keluar atau ke dalam. Dalam konfigurasi di atas, mixer channel kanan kami gunakan untuk amplifier yang keluar dan channel kiri untuk amplifier yang ke dalam.

Sehingga kita dapat dengan mudah mengontrol masing-masing input mic ataupun VCD player, mana yang akan di tonjolkan, apakah dalam atau luar.

Sebagai contoh, suara azan harus full keluar dan kecil di dalam untuk keperluan sound control muazin. Kemudian untuk suara khotib jum'at harus dua-duanya full. Lain lagi dengan suara VCD player yang biasa diputar sebelum jum'atan, yang hanya full di luar.

Sedangkan untuk suara imam sholat, cukup di dalam ruangan saja

tanpa perlu keluar ke speaker horn.

Dengan menggunakan mixer, maka hal ini akan menjadi lebih mudah dalam pengaturan dibandingkan kita tidak menggunakan mixer.

Untuk mixer ini, tidak harus memakai merk TOA. Anda bisa memakai merk china sekalipun yang berharga murah.

Yang harus diperhatikan dalam pengaturannya adalah bahwa speaker horn TIDAK di desain untuk melewatkan suara frekwensi rendah (BASS), sehingga sebisa mungkin setting bass disetting pada posisi NOL untuk suara yang menuju speaker horn demi keawetan dari spul speaker horn itu sendiri.

Kemudian, jumlah speaker horn yang digunakan harus dihitung dengan cermat. Jangan sampai jauh di bawah power yg dimiliki oleh amplifier sehingga spul speaker-nya bisa sering putus. Demikian juga jangan terlalu jauh di atas power amplifier, yang akan berakibat dengan cepat mati-nya amplifier itu sendiri.

Contohnya adalah, apabila kita menggunakan amplifier ZA-2120 yang mempunyai power 120 watt, maka speaker yang terpasang adalah MINIMAL 3 buah ($3 \times 25 \text{ watt} = 75 \text{ watt}$). Angka 75 watt masih dapat diterima untuk ZA-2120.

Demikian juga jangan terlalu banyak speaker horn terpasang, yaitu maksimal 4 buah. Apabila anda memasang 6 buah speaker, maka daya -nya menjadi $6 \times 25 = 150 \text{ watt}$. Kalau dipaksakan akan mengakibatkan amplifier mudah mati karena kelebihan beban.