

Tombol *Volume* juga Berputar ke Kiri

Sebuah Kisah tentang Kencang Suara

Hadi Sumoro

www.HXAudioLab.com

Translasi Bahasa Indonesia oleh:

Laurentius Gatot Susetyo

Gatotsusetyo@gmail.com

Kata Pengantar

Selama 10 tahun terakhir bermain kibor (*keyboard*) di lebih dari 600 pertunjukkan musik pada lebih dari 50 lokasi berbeda, baik *indoor* maupun *outdoor*, saya cukup kenyang mengamati bagaimana para musisi memainkan tingkat kekencangan suara (*loudness*) atau tingkat tekanan suara (*SPL – Sound Pressure Level*) untuk performa yang optimal. Sudah menjadi pemandangan umum bagi saya bagaimana banyak musisi yang suka bermain di tingkat kekencangan suara yang tinggi (*SPL* tinggi). Alasannya, karena mereka berpikir bahwa dengan bermain kencang, mereka dapat lebih memuaskan penonton.

Sebagai seseorang yang mendalami dunia audio dan akustik, saya melihat begitu banyaknya fenomena audio dan akustik yang terkait erat dengan *loudness*, dan kemudian saya sadari, akan lebih menarik dan lebih berguna bila dapat dibagikan kepada anda. Maka, melalui artikel ini, saya ingin berbagi pengalaman, khususnya berbagi hasil pengamatan saya terhadap beberapa topik di bawah ini:

- Faktor-faktor apa saja yang turut mempengaruhi tingkat *loudness* sebuah band
- Kepedulian band akan *loudness* dan kualitas reproduksi suara, khususnya di ruangan (*venue*) kecil
- Mengontrol *loudness*, termasuk bila perlu berkompromi dengan satu atau dua hal tertentu
- Hal-hal yang perlu diketahui untuk dapat bekerja sama dengan seorang penata suara (*soundman*) secara efektif

Saya biasa bermain musik bersama seorang drummer yang sekaligus adalah vokalis utamanya, didukung seorang gitaris elektrik yang ikut bernyanyi, lalu seorang pemain bass serta seorang pemain *conga*. Berbekal pengalaman main bersama merekalah, saya kemudian dapat menuliskan cerita ini, yang sedikit banyak terfokus pada dunia *rhythm section*. Sesekali kami juga tampil dengan tiga *horn* sebagai instrumen tambahan. Kami biasa pentas di bar atau restoran berukuran kecil hingga menengah pada akhir minggu. *Sound system*-nya sederhana saja dan kami rancang sendiri tanpa bantuan seorang *soundman*. Maklumlah, band kecil.

Artikel ini sama sekali tidak akan membahas setiap poin bahasan dengan mendalam, karena sifatnya hanya untuk memberikan bacaan yang mudah dicerna untuk anda, rekan musisi yang ingin tahu sedikit lebih jauh tentang audio dan keakustikan dengan memakai bahasa awam yang padat dan tidak bertele tele.

Menyadari Instrumen Terkencang dalam Sebuah Band

Dari segi pandang pengguna, instrumen atau alat musik yang paling fleksibel dalam hal *output* suara adalah alat musik elektrik. Mengapa? Karena instrumen elektrik seperti gitar, bass atau kibor memakai sebuah penguat sinyal (*ampli*) dan *loudspeaker*, dimana setiap musisi dapat mengontrol *output*-nya. Pengontrolannya biasa hanya dengan memutar tombol putar *volume* ke kiri (berlawanan dengan arah jarum jam - suara akan kian mengecil) atau ke kanan (searah jarum jam – suara akan kian mengeras).

Tombol Volume juga Berputar ke Kiri

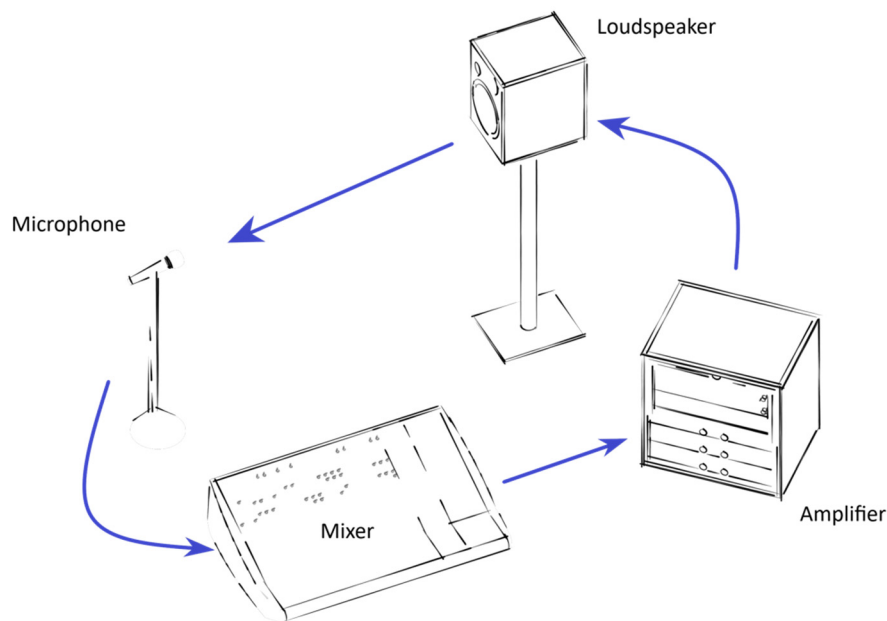
Sebuah Kisah tentang Kencang Suara

Hadi Sumoro – www.HXAudioLab.com

Ini berbeda untuk instrumen akustik, katakanlah misalnya dengan drum, biola, terumpet dan vokal. Setiap perangkat ini punya tingkat kekencangan maksimal yang berbeda. Contohnya, suara drum punya tingkat kekencangan suara lebih tinggi ketimbang biola. Kekencangan instrumen-instrumen akustik ini tentu tidak bisa dibandingkan dengan instrumen elektrik (yang diberikan penguatan) tanpa bantuan sebuah *sound system*, kecuali untuk drum. Sebuah drum punya *output* yang besar dan bila diletakkan dalam sebuah ruangan kecil, suaranya dapat menyebar ke seluruh ruangan tersebut. Maka, mari berdiskusi tentang pentingnya mengenal instrumen paling kencang dalam sebuah band.

Feedback

Feedback terjadi bila suara hasil penguatan yang dikeluarkan melalui *loudspeaker* tertentu, ditangkap kembali oleh *sound system* melalui satu atau lebih mikrofon, dimana pada beberapa frekuensi, sinyal *feedback* ini kencangnya diatas kencang suara sumber suara asli. Pada kondisi seperti ini, sebuah *sound system* akan menjadi sumber *input* yang dominan. Suara yang dikuatkan tadi lalu akan berulang kali mengalami penguatan. Skemanya bisa anda lihat pada Gambar 1 dibawah ini, menjelaskan bagaimana terjadinya *feedback*.



Gambar 1

Dalam sebuah panggung berukuran kecil, drum akustik bisa jadi merupakan instrumen akustik yang paling kencang dibandingkan instrumen lain di sebuah band. Tingkat *SPL* yang dihasilkannya di panggung bisa jadi sangat tinggi, apalagi bila dikombinasikan dengan suara elektrik dari gitar dan kibor. Ingat, satu

Tombol Volume juga Berputar ke Kiri

Sebuah Kisah tentang Kencang Suara

Hadi Sumoro – www.HXAudioLab.com

buah mikrofon menangkap semua suara! *Feedback* pun bisa muncul, salah satunya dari posisi mikrofon sang vokalis. Yakni bila mulut vokalis tidak dekat dengan mikrofon, sekitar 10 cm atau lebih dekat. Kondisi mulut seorang vokalis yang terlalu jauh dari mikrofon (lebih dari 10 cm), memungkinkan *output SPL* vokalis ini sama atau lebih rendah ketimbang kencang *background noise* (termasuk instrumen lainnya) di titik lokasi kapsul mikrofon itu. Si mikrofon ini menguatkan apa saja yang tertangkap, sehingga terciptalah *feedback*. **Jadi saran saya kepada vokalis adalah: janganlah jauh-jauh dari mikrofon. Selalu dekatkan mikrofon ke mulut.**

Seperti sudah saya singgung di atas, tingkat kekencangan suara total di panggung dapat menyebabkan hadirnya *feedback*. Disinilah kita perlu cermat mengontrol *output* dari instrumen elektrik, termasuk tidak memukul drum dengan terlalu agresif. Dengan kondisi ini *sound system* berfungsi lebih efektif dalam mendistribusi dan menguatkan suara. **Saran saya, pertahankan tingkat *SPL* pada level *loudness* yang pas untuk mencegah munculnya *feedback*.** Kita akan diskusikan hal ini lebih jauh di halaman-halaman berikutnya.

Masalah lain yang sering terjadi adalah bila si mikrofon ini di-'bekap' (*cupping*, persis seperti bila kita memanggil orang dengan kedua tangan kita letakkan di sekitar mulut) bagian kapsulnya dengan tangan. Mengapa musisi/vokalis melakukan hal ini? Biasanya karena tiga alasan:

- Reflek karena *feedback*
- Menciptakan sebuah efek suara
- Hanya sekedar ingin terlihat keren

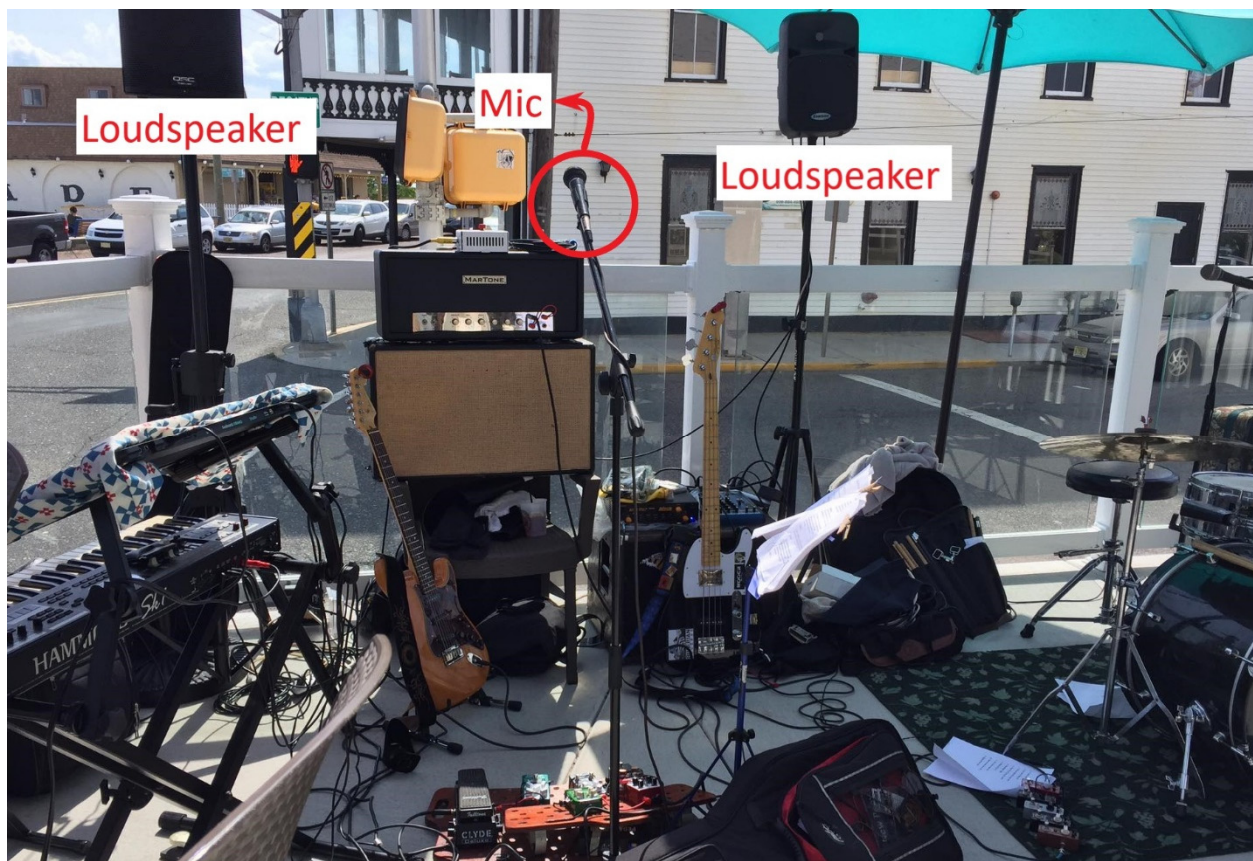
Akan tetapi, ini tidak saja membuat suara mikrofon jadi buruk, tetapi juga dapat menciptakan atau memperparah *feedback*. **Selalu pegang mikrofon pada bagian *handle*-nya, jangan mem-'bekap' atau menutupi kapsulnya.**

Saran lainnya untuk vokalis adalah, perhatikan betul dimana lokasi anda akan tampil. Ketahuilah bahwa mikrofon, selain untuk menangkap suara dari mulut, dia juga dapat menangkap suara dari *loudspeaker* yang dipakai saat anda tampil. Dalam tata letak sebuah band di panggung kecil, biasanya *loudspeaker* diletakkan diatas sebuah *stand*, dengan ketinggian sama atau sedikit lebih tinggi dengan kepala. Namun sering kali *loudspeaker* diletakkan di sisi belakang para musisi. Pilihan ini biasa diterapkan bila luas area panggung sangat terbatas. Ini diperlihatkan seperti pada gambar 2 di bawah ini.

Tombol Volume juga Berputar ke Kiri

Sebuah Kisah tentang Kencang Suara

Hadi Sumoro – www.HXAudioLab.com



Gambar 2

Menempatkan *loudspeaker* dibelakang band sebenarnya punya resiko tinggi melahirkan *feedback*, namun selama sang vokalis memegang (kapsul) mikrofon sangat dekat dengan mulutnya, kemungkinan besar masalah *feedback* akan minimal. Mikrofon hanya 'peduli' menangkap suara apa saja yang datang di kapsulnya tanpa mempedulikan lokasinya.

Tombol Volume juga Berputar ke Kiri

Sebuah Kisah tentang Kencang Suara

Hadi Sumoro – www.HXAudioLab.com

Panduan Untuk Mixing Sendiri yang Baik?

Sebagai band yang kecil, kami terbiasa melakukan *mixing* sebelum mulai bermain. Kami punya satu harapan yakni ingin keseimbangan suara antar instrumen (*mix*) dapat terdistribusi ke penonton selama durasi pertunjukkan. Kami cukup punya pengalaman dan jam terbang tinggi tersendiri untuk hal ini, dan tak jarang mendapat pujian dalam hal *balancing mix* suara semua instrumen tanpa bantuan *soundman*. Topik ini dapat juga diaplikasikan untuk mendapatkan *mix* yang baik pada *monitor* panggung, terutama untuk panggung yang lebih besar.

Ada satu masalah yang saya lihat paling serius, yakni soal ego. Disisi lain, kerusakan pendengaran juga bisa ambil andil. Sebagai seorang musisi, saya mengerti bahwa untuk bisa tampil dengan baik sebagai instrumentalis atau solois, setiap musisi perlu dapat mendengar permainan musiknya sendiri dengan jelas. Pertanyaannya, seberapa jelas?

Dalam sebuah *setting monitor* di panggung, selama pengecekan suara (*sound check*), panggung sering didominasi oleh suara drum akustik dan bass elektrik. Gitaris dan kibordis biasanya akan meminta uji dengar bagaimana mereka mendengar suara permainannya sendiri di *monitor*. Secara teknis, agar mereka bisa mendengar dengan baik, setiap musisi perlu mendengar instrumen masing-masing dengan lebih kencang dibanding suara lain yang ada di *mix*. Inilah yang sering menjadi berantakan. Misalkan saja, sang gitaris memutar naik *volume* sampai dia bisa mendengar dengan baik, maka kibordis juga kemungkinan menaikkan *volume* ke kencang tertentu yang bisa saja sama atau lebih tinggi ketimbang kencangnya sang gitaris tadi. Dan karena gitaris dan kibordis yang makin kencang, musisi lain juga meminta dikencangkan. Akhirnya, peristiwa ini terus terjadi sampai drummer harus memukul kencang, vokalis menjadi berteriak dan akhirnya, *sound system* pun tak dibutuhkan lagi saking sudah kencangnya suara panggung dalam ruangan kecil itu. Lalu bagaimana ini?

Disini kita perlu mengacu terhadap sebuah referensi. Pertama, semua instrumen elektrik yang mengalami penguatan ber-'sabar' dahulu dan drummer harus mengerti seperti bagaimana nantinya drum akan bersuara di ruangan tersebut. Hal terakhir akan kita bahas lagi pada bagian akustik ruangan.

Pernahkah anda mengamati bagaimana sebuah band bermain dengan begitu baik, tetapi sayang seribu sayang, apa yang diucapkan oleh sang vokalis tak mudah atau bahkan tak dapat dimengerti? Nah, seharusnya kejelasan suara vokalis ini dijadikan referensi utama. Untuk lagu atau band yang bermain tanpa vokalis, solois atau instrumen melodi utamalah yang seharusnya dijadikan referensi utama.

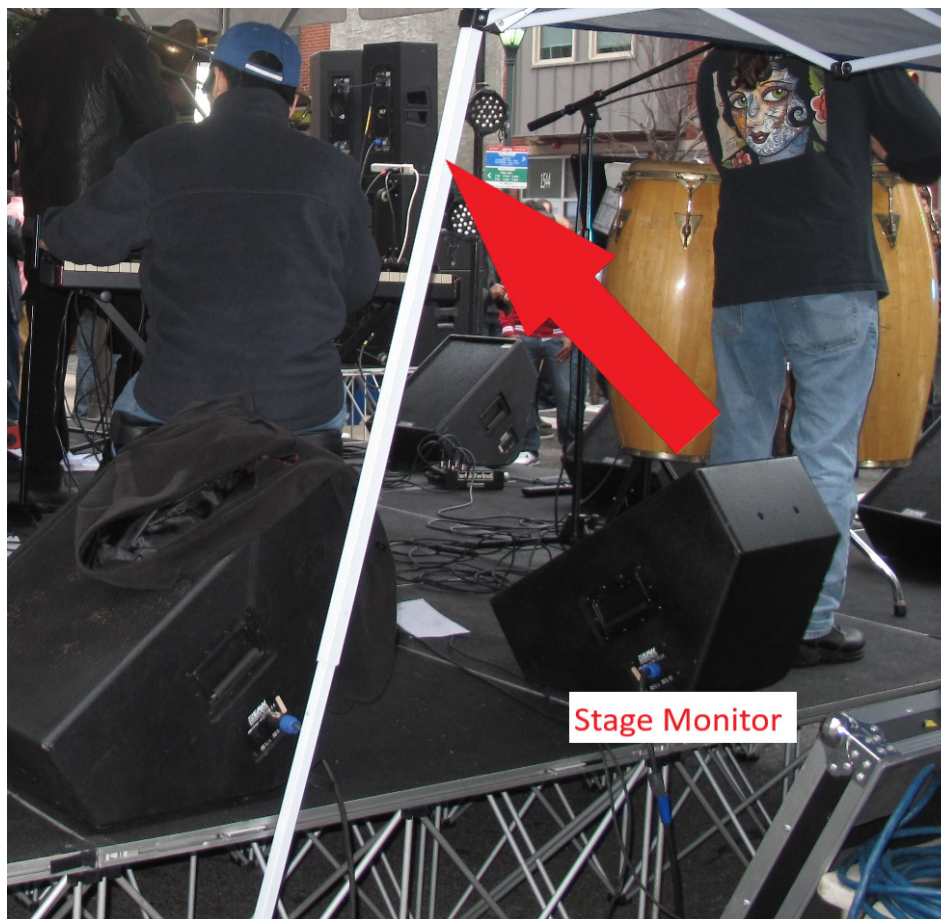
Tombol Volume juga Berputar ke Kiri

Sebuah Kisah tentang Kencang Suara

Hadi Sumoro – www.HXAudioLab.com

Untuk *mixing* yang dilakukan sendiri oleh band (*self-mix*, tanpa bantuan *soundman*) di monitor dan/atau sistem utama, diperlukan suatu setting dimana vokalis terdengar cukup kencang tanpa adanya *feedback*. Biasanya kencangnya vokalis utama dibuat mendekati atau sama dengan kencangnya drum akustik secara keseluruhan. Sekali referensi ini sudah dijadikan patokan, **tidak boleh ada instrumen lain yang melampaui kencangnya vokalis utama yang sudah dijadikan patokan tadi**. Bahkan saat bagian solo, solois seharusnya hanya mengencangkan volume sampai dengan sekencang vokalis utama tersebut. Cara ini mudah diterapkan dalam kondisi apapun.

Seorang kibordis perlu peduli tentang bagaimana posisi duduk/berdiri sedemikian rupa sehingga dia bisa melihat langsung *monitor* panggung. Bila *monitor* panggung berada di bawah kibor dan mata kibordis tidak dapat melihat permukaan *monitor* panggung, maka instrumen kibor ini akan berubah menjadi penghalang (*barrier*) terhadap suara yang datang dari *monitor*. **Ini juga berarti anda tidak boleh menaruh jaket atau benda apapun yang menutupi permukaan *monitor* panggung**.



Gambar 3

Tombol Volume juga Berputar ke Kiri

Sebuah Kisah tentang Kencang Suara

Hadi Sumoro – www.HXAudioLab.com

Perhatikan gambar 3. Coba pembaca amati bagaimana posisi saya terhadap *monitor* panggung. Panah merah disini menunjukkan bahwa suara langsung dari *monitor* bisa mencapai telinga saya tanpa halangan, atau dengan kata lain saya bisa langsung melihat bagian depan *monitor* jika saya menengok ke kanan. Hal yang sama terjadi bila seorang drummer meletakkan *monitor* dibelakang kick drum. Seharusnya *monitor* diletakkan di sisi kiri atau kanannya. Dan poin terakhir, **pastikan *monitor* selalu diarahkan ke kepala kita.**

***Room Gain* untuk Drum Akustik**

Satu bahasan menarik yang muncul bila kita berbicara tentang menyadari instrumen terkencang adalah bagaimana mengeset keseluruhan *level* dari sistem utama atau *monitor output*. Sebagai seorang kibordis, saya menggunakan *loudspeaker* pada sebuah *stand* sebagai sistem utama sekaligus sebagai *monitor*. Saat tampil *outdoor*, biasanya saya mengeset *master fader* mixer di -10 dB. Ceritanya, suatu kali karena turun hujan, kami harus pindah ke sebuah bar *indoor* kecil. Dengan menerapkan setup yang sama, *output* kibor ternyata terlalu rendah! Saya mendorong *master fader* mixer ke -3 dB. Ini artinya saya telah menaikkan keseluruhan *output* kibor 7 dB ekstra.

Mengapa ini bisa terjadi? Ini tak lain karena ruangan itu punya kecenderungan menambahkan *gain* (penguatan) terhadap suara drum akustik, yang menurut pandangan saya, dapat mendorong musisi lain menaikkan volume dari instrumen mereka. Jika anda menggunakan sebuah mixer yang dapat menyimpan preset secara digital, maka preset *outdoor* dan *indoor* akan terlihat berbeda. **Kita perlu memperhatikan bagaimana perubahan kencang drum akustik saat kita berpindah dari *outdoor* ke *indoor*, karena keseimbangan *mixing* pada sebuah ruangan kecil, agak banyak terkontrol oleh kencangnya drum akustik.**

Akustik Bar/Restoran

Pernahkah anda berada di satu tempat pertunjukan dimana suara musiknya terdengar sangat kencang atau bahkan terlalu kencang/pekak untuk ukuran telinga anda? Di satu sisi, seperti pernah diterangkan sebelumnya, ruangan bisa saja menyumbang *gain* tambahan, khususnya ke suara bass dan drum akustik.

Bila menemui permukaan yang keras, gelombang suara akan terpantul. Pantulan-pantulan ini akan memberi sumbangan terhadap kenaikan tekanan suara total dan kencang yang didengar. Akan tercipta sebuah medan pantulan suara bila materi permukaan ruangan itu terbuat dari bahan yang keras, seperti beton, bata, gipsum, triplek, lantai kayu, atau bahan-bahan bangunan lainnya yang bersifat keras. Di sisi lain, bahan-bahan yang sifatnya menyerap suara, biasanya empuk dan berpori. Walau kini ada juga bahan-bahan penyerap suara yang bersifat keras, bahan seperti ini sangat jarang digunakan di sebuah bar atau restoran. Kencang dalam ruangan akan dapat terkontrol ketika ada sebuah luas wilayah besar yang dilapisi bahan penyerap suara. Ada dua bahan penyerap yang umumnya dijumpai, yakni karpet atau bahan ubin langit-langit (*ceiling tile*). *Ceiling tile* sering kita temukan di sebuah bar atau restoran.

Tombol Volume juga Berputar ke Kiri

Sebuah Kisah tentang Kencang Suara

Hadi Sumoro – www.HXAudioLab.com

Drummer biasanya akan langsung dapat merasakan perbedaan dalam sebuah ruangan dengan dan tanpa karpet atau *ceiling tile*. **Seorang drummer sangat disarankan untuk tidak memainkan drum dengan kencang didalam ruangan besar yang tidak mempunyai banyak bahan penyerap suara.** Mengapa? Hal ini akan dapat memberikan kontrol yang lebih baik terhadap masalah *feedback* dan memudahkan untuk mendapatkan *balance mix* yang lebih baik untuk sistem utama dan/atau *monitor panggung*.

Ada satu kondisi dalam ruangan yang seringkali membuat kita sulit menjinakkan keakustikan ruang itu, yakni ruangan yang punya langit-langit tinggi. Kata ‘tinggi’ yang saya maksud disini adalah lebih dari 4 meter. Silahkan lihat gambar 4. Gambar ini menunjukkan area bar di perusahaan *Triumph Brewing* di Princeton, New Jersey, Amerika dari dua sudut berbeda. Ruangan ini menawan dimata, juga menyenangkan secara estetika. Sayangnya, tidak ideal bila digunakan untuk musik. Mengapa? Selain karena masalah panjangnya waktu dengung/*decay time* (*reverberation time* yang panjang), ruang ini juga menciptakan masalah *echo* (pengulangan suara) dari snare drum yang mudah didengar. Kondisi akustik seperti ini bisa merusak *genre/style* musik tertentu. Sayangnya, dari sisi drummer, tak banyak yang dapat dilakukan. Bahkan sekalipun drummer itu berusaha bermain selembut mungkin, tetap tidak dapat menghilangkan atau mengurangi masalah *echo* dan *reverberation* yang panjang tadi.

Untuk ruangan berukuran besar, kadang ada *soundman* yang mungkin saja akan meletakkan mikrofon untuk drum. Ini adalah cara yang lumrah karena *loudspeaker* (dari *sound system* utama) pada umumnya bersifat *directional* (memfokuskan suara ke sebuah arah tertentu, biasanya ke depan), sedangkan drum itu sifatnya *omnidirectional* (menyebarkan suara kemana-mana). **Dengan memainkan drum secara lebih lembut, seorang drummer bisa meminimalkan efek destruktif dari ruangan dan mempercayakan distribusi/proyeksi suara drum dari *loudspeaker sound system* utama (dari tangkapan mikrofon) ke penonton.**

Bagaimana dengan bass? Dalam sebuah ruangan besar dengan langit-langit yang tinggi tanpa *ceiling tile*, bass bisa terdengar keruh (*muddy*) atau *boomy*. Bisa saja ini diatasi dengan memakai ekualiser dan mengurangi frekuensi rendah (dibawah 100 Hz) dan/atau mengurangi frekuensi *low-mid* (100 Hz hingga 500 Hz). Kesalahpahaman yang umum terjadi adalah, ada yang mempertahankan bass bersuara tetap gemuk dan penuh, keluar dari amplifier.

Untuk band kecil dimana amplifier bass tidak dikirim ke sistem utama, disarankan untuk selalu mendengar dahulu bagaimana suara bass di ruangan tersebut (minimal pemain bass untuk berjalan-jalan di sekitar area panggung dan area penonton bagian depan), baru terapkan *setting* ekualiser untuk mendapatkan kualitas suara bass yang lebih nyaman/cocok dengan ruangan tersebut. Satu preset tidak bisa digunakan untuk semua ruangan.

Tombol Volume juga Berputar ke Kiri

Sebuah Kisah tentang Kencang Suara

Hadi Sumoro – www.HXAudioLab.com

Selain dengan memakai ekualiser, kualitas nada sebuah gitar bass juga bisa dikontrol melalui teknik permainannya. Sama seperti drum akustik, gitar bass itu sangatlah sensitif terhadap dinamika permainan *picking hand*. Mengurangi tingkat kekerasan petikan terhadap senar dapat mengakibatkan efek yang tidak seimbang pada spektrum frekuensi suara yang dihasilkan. Dalam sebuah ruangan besar dan sangat bergema (banyak pantulan), menggunakan sebuah *pick* dan menyadari seberapa keras dalam memetik senarnya dapat menghasilkan suara bass yang dapat menonjol di *mix* tanpa terlalu keruh (*muddy*) atau terlalu kencang.



Gambar 4 – foto kanan digunakan dengan ijin (fotografi oleh Taylor Photography). Foto kiri – dilihat dari lantai dua ke lantai satu, Foto kanan – sudut pandang lain dari ruangan yang sama. Pembaca dapat memperhatikan langit-langit yang tinggi dan permukaan keras di mana-mana.

Artikel ini bukannya tidak menyarankan penggunaan ruang seperti ini untuk pertunjukkan musik, tetapi perhatian ekstra diperlukan untuk mendapatkan sebuah suara yang nyaman, dari sisi musisi dan dari sisi *soundman*.

Tombol Volume juga Berputar ke Kiri

Sebuah Kisah tentang Kencang Suara

Hadi Sumoro – www.HXAudioLab.com

Apa yang Membuat Gitaris/Kibordis terlalu Kencang?

Coba lihat gambar 5 dibawah ini. Ini adalah posisi penempatan yang biasa dilakukan untuk sebuah ampli gitar (juga berlaku untuk sebuah ampli kibor diatas lantai), dimana seorang gitaris berdiri pada jarak sekitar 1 meter di depannya. Adakah yang salah dengan posisi penempatan seperti ini?



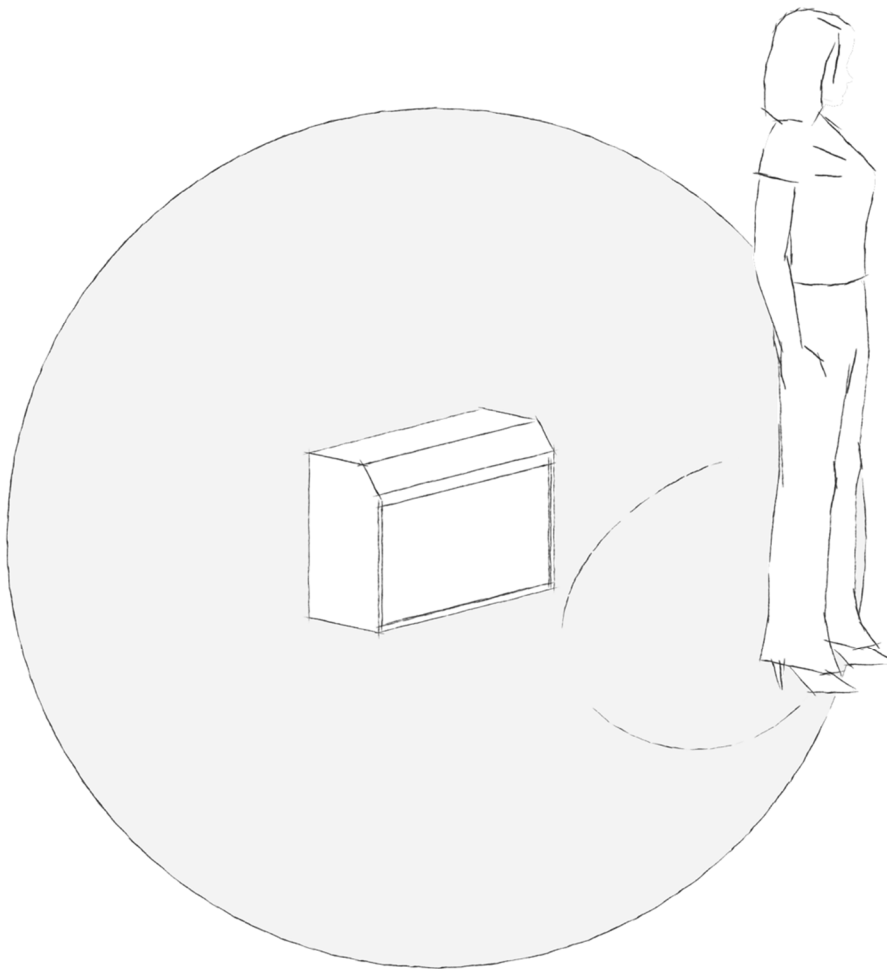
Gambar 5

Saat posisi ini digunakan di sebuah band kecil, seringkali terjadi suara ampli kibor atau gitar ini menyakitkan telinga, karena terkesan terlalu tajam bila didengar di area penonton. Pola penempatan ampli inilah yang sesungguhnya menjadi salah satu biang keladinya. Silahkan lihat gambar 6. Ini adalah ilustrasi dari sebuah ampli atau kabinet gitar yang ditempatkan sekitar 1 meter di belakang posisi musisi/gitaris. Silahkan anda amati area berbentuk bundar disekeliling ampli dan area elips di dekat lutut musisi.

Tombol Volume juga Berputar ke Kiri

Sebuah Kisah tentang Kencang Suara

Hadi Sumoro – www.HXAudioLab.com



Gambar 6

Coba anda bayangkan sebuah gelombang suara menyebar dengan pola bundar (bola), dari satu titik dalam sebuah ruangan yang makin membesar. 'Bola' tersebut menggambarkan sebuah penyebaran suara frekuensi rendah yang umum direproduksi sebuah *loudspeaker*. Sedangkan pola elips menggambarkan sebuah area dimana frekuensi tengah/tinggi biasanya terkonsentrasi. Tepat di bagian tengah dari elips ini biasa disebut dengan titik *on-axis* dari sebuah *loudspeaker*. Garis elips ini menandai wilayah dimana frekuensi tengah/tinggi drop 6 dB atau hampir setengah dari *loudness* yang terdengar. Kian jauh telinga anda dari wilayah garis elips ini, akan kian lemahlah kadar frekuensi tengah/tinggi yang anda terima dari suara langsung *loudspeaker* tersebut.

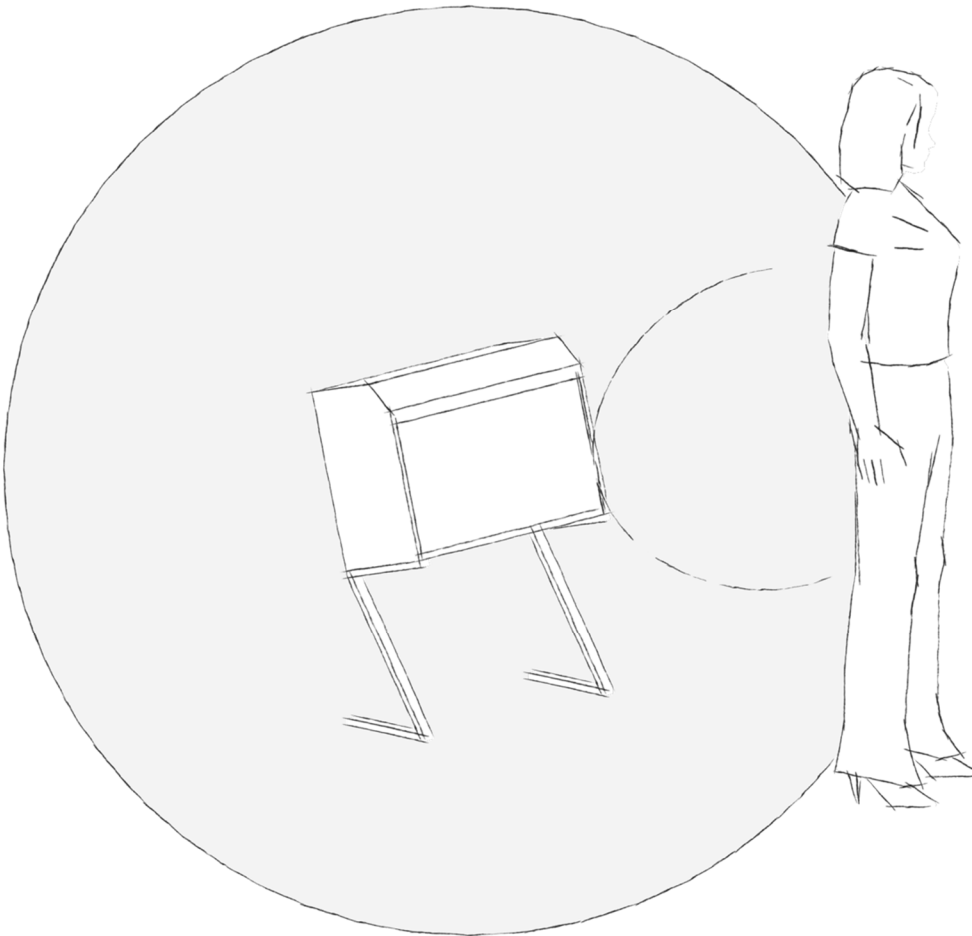
Dengan berdiri didekat ampli yang berada diatas lantai, frekuensi tengah/tinggi dari ampli tidak sampai ke telinga sang gitaris. Kebanyakan frekuensi tengah/tinggi ini akan mengarah ke lutut atau paha dari sang gitaris. Seringkali, demi mendapatkan suara gitar yang lebih seimbang pada posisi tersebut, seorang gitaris menaikkan (*boost*) frekuensi mid/high melalui ekualiser. Dan ternyata,

Tombol Volume juga Berputar ke Kiri

Sebuah Kisah tentang Kencang Suara

Hadi Sumoro – www.HXAudioLab.com

penonton mendapati suara nada gitar yang terlalu tajam (*bright*), hanya gitarisnyalah saja yang menerima nada gitar yang benar menurut dia. **Adalah sebuah hal penting untuk tiap musisi dapat mendengar/me-monitor suara instrumennya sendiri seperti bagaimana penonton akan mendengarnya.**



Gambar 7

Cara sederhana untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan mengangkat dan memiringkan ampli gitar dengan menggunakan sebuah *stand* ampli. Silahkan perhatikan pada gambar 7 bagaimana pola elips tadi terproyeksikan mendekati telinga. Cara seperti ini akan membuat gitaris yakin bahwa kualitas suara gitar yang terdengar oleh sang gitaris persis/sama dengan yang terproyeksikan ke penonton atau tereproduksi dari sistem utama (jika amplinya ditodong mikrofon).

Fenomena ini juga dibahas di artikel yang saya buat sebelum ini berjudul '*Small Room and Loudspeaker Interaction*'. Tersedia untuk diunduh dari www.HXAudioLab.com.

Tombol Volume juga Berputar ke Kiri

Sebuah Kisah tentang Kencang Suara

Hadi Sumoro – www.HXAudioLab.com

Mic-nya nyala?

Saat tampil bersama band, kita biasa didukung oleh tiga instrumen *horn* (terumpet, saksofon dan *trombone*). Tiap instrumen *horn* biasa mendapat mikrofon. Karena kita tidak tergantung oleh *soundman*, maka kita mencoba mendapatkan keseimbangan *mix*, sehingga instrumen horn tidak lebih kencang vokalis utama. Sebelum pertunjukkan dimulai, biasa kita meng-set *sound system* supaya tiap mikrofon terpasang dengan benar, tidak ada kerusakan kabel/konektor dan suara dari mikrofon keluar dari *sound system* utama. Bagaimana cara umum kita memastikan mikrofon sudah berfungsi? Biasa kita berbicara didepan mikrofon: “tes... satu, dua, satu, dua”. Anggaplah tombol *volume* diputar sampai ke sekitar arah jarum jam 12 hingga jam 1 untuk mendapatkan kekerasan yang cukup di area penonton. Setelah itu, musisi *horn* memainkan instrumen mereka ke mikrofon tersebut, dan hasilnya? *Horn* akan terlalu kencang.

Penting untuk diingat bahwa mengeset tombol *volume* seharusnya menggunakan instrumen yang akan memakai mikrofon tersebut. Kesalahan pada paragraf sebelumnya adalah karena suara manusia tidak sekuat sebuah instrumen *horn*, dan juga pada saat mengetes mikrofon jarang sekali kita meninggikan suara. Saat disandingkan dengan vokal, tombol *volume* diputar sekitar jam 12 hingga jam 1, tetapi setelah di tes langsung dengan musisi *horn*, tombol *volume* ini dapat berujung di sekitar jam 8 posisinya. Bedanya sangat jauh!

Suara *popping*

Adalah sebuah hal lumrah untuk menggunakan mikrofon *directional* dalam *live sound*. Makna *directional* disini adalah menangkap suara dari arah tertentu. Semua mikrofon *directional* selalu memiliki *Proximity Effect*, atau efek naiknya frekuensi rendah yang disebabkan jarak sumber suara lebih dekat dengan kapsul mikrofon. Bila seorang vokalis memakai mikrofon jenis ini, suara vokal yang didapatkan bisa lebih berat (*heavy*), tebal (*thick*) atau keruh (*muddy*). Ada satu masalah ekstra yakni angin, khususnya untuk suara plosif dari huruf konsonan tertentu. Suara plosif seperti huruf d, g, b, t, k, atau p dapat menyebabkan hembusan angin yang kuat ke kapsul mikrofon. Ini dapat menciptakan sebuah suara ‘pop’ dalam *sound system* dan dapat sangat mengganggu.

Karena suara manusia tidak menjangkau lebih rendah dari 100 Hz, maka lebih baik untuk selalu mengaktifkan tombol *high pass* di mixer untuk *channel* mikrofon penyanyi. *High pass filter* atau *low cut* (seringkali dikenal sebagai HPF) pada sebuah *channel mixer*, biasanya ditemukan di dekat *preamp gain* atau dibagian atas *channel strip* dari sebuah *mixer*. Tombol ini mempunyai frekuensi potong yang berbeda-beda, tergantung tipe atau merk dari mixer itu. Umumnya berkisar dari 60 – 100 Hz. Bila tombol HPF diaktifkan, *mixer* ini akan menyaring (*cut*) frekuensi-frekuensi di bawah frekuensi potong tadi. Ini akan membantu mengurangi kemungkinan munculnya suara yang keruh (*muddy*), suara gemuruh (*rumble*) frekuensi bawah dan juga mengurangi kemungkinan munculnya suara ‘pop’. Coba pembaca lihat gambar 8, yang menunjukkan mixer Yamaha MG10XU dengan tombol HPF pada channel pertama yang dilingkari dengan warna merah.

Tombol Volume juga Berputar ke Kiri

Sebuah Kisah tentang Kencang Suara

Hadi Sumoro – www.HXAudioLab.com



Gambar 8

Ketika sebuah band menggunakan sebuah *mixer* kecil tetapi tak dilengkapi tombol HPF, ada kemungkinan lain untuk merendahkan suara plosif, yakni dengan memutar tombol ekualiser frekuensi rendah ke arah kiri (berlawanan dengan arah jarum jam). Bisa juga menggunakan *foam wind screen* untuk meminimalkan efek hembusan angin tadi. Perlu diketahui bahwa penggunaan *wind screen* ini juga bisa menyerap sedikit frekuensi tinggi, sehingga bisa membuat suara vokal jadi agak terpendam/gelap (*dull*). Solusinya, naikan saja tombol ekualiser frekuensi tinggi (searah dengan jarum jam).

Tombol Volume juga Berputar ke Kiri

Sebuah Kisah tentang Kencang Suara

Hadi Sumoro – www.HXAudioLab.com

Kesimpulan

Dengan tanpa memandang seberapa mahal atau canggih perangkat-perangkat audio yang digunakan, sebuah band kecil tetap terpengaruh masalah audio dan akustik. Penggunaan *sound system* yang efektif tidak hanya datang dari satu orang saja, tapi dari semua penyaji/musisi.

Tugas *sound system* adalah mendistribusi suara ke penonton, termasuk mengeraskan suara sumber suara. Jika suara di panggung sudah terlalu kencang untuk ruangan tersebut, penggunaan *sound system* menjadi sangat terbatas dan dapat gagal untuk mendistribusi suara dengan rata ke penonton. Biarlah *sound system* menguatkan dan mendistribusi suara dengan memberikan *input* dengan tingkat kekerasan yang cukup. **Ingat, tombol *volume* juga berputar ke arah kiri.**

Artikel ini ditulis dengan inspirasi dari Thomas Max Guerin, pendiri dan basis dari band New Pony. Saya ingin berterimakasih kepada Pat Brown (www.ProSoundTraining.com), Riccardo Balisteri, Max Guerin dan Chris Devenney, atas tinjauan dan sharing wawasannya untuk artikel ini sebelum kemudian saya terbitkan. Juga terima kasih untuk Eric Nutt (Sales and Operation Manager dari Triumph Brewing) atas ijin yang diberikan untuk pemakaian foto-foto Triumph Brewings.

Artikel asli ini dibuat dengan menggunakan Bahasa Inggris dan translasi Bahasa Indonesia dilakukan oleh Bp. Gatot Susetyo. Artikel asli dapat diunduh dari www.HXAudioLab.com.