

DENGARKAN SOUND YANG BERBEDA DI "KV2 AUDIO OPEN DAY"

 audioproindonesia.net

 Audiopro

 audiopro.indonesia

# audiopro

PRO AUDIO, MUSIC INSTRUMENT

PRO KARAOKE, & MUSICIAN

**POINT  
SOURCE**

**KV<sup>2</sup>**  
*audio*<sup>TM</sup>

**GEAR**

**RHYME R 26000.D**  
Cocok Untuk  
Multi Driver

**SENNHEISER**  
Luncurkan Mikrofon  
Shotgun Stereo  
MK 8018

OFFICIAL MEDIA  


**PINPOINT**  
PUBLICATIONS

THN 25/2025 **85**



8 995152 130103 2

Launching Produk  
**d&b Audiotechnik**

**COMING SOON**  
**HIGH POWER**  
**COMPRESSION DRIVER**  
VOICE COIL 75 & 65

**CHOOSE YOUR POWER**  
**NEODYMIUM OR FERRITE**  
**VERSIONS**

**THE FIRST & NEW**  
**SIGNATURE**  
**DESIGN**

**BUILD YOUR**  
**FABULOUS**  
**SOUND!**

# SALAM REDAKSI



Ir. Tjandra Ghozalli

## APAVMI DAN MAJALAH AUDIO PRO Mendukung SETIAP EVENT AUDIO

Ketika dunia rental audio pro Indonesia tengah bangkit menghadapi banyak tawaran show yang menggiurkan dan instalasi tata suara venue yang semakin menggairahkan maka para EO pameran MAVL (Music, Audio, Video, dan Lighting) melihat peluang ini menjadi suatu kesempatan. Maka jangan heran kalau mereka berlomba menawarkan gebyar pameran yang saling berkompetisi. Dimulai dari pameran JMX (Jakarta Music Expo) pada tanggal 28 – 30 Agustus di JiExpo, lalu ada pameran Pro AVL (Audio Video dan Lighting) disusul JAVME (Jakarta Audio Video Music Expo) juga di JiExpo Kemayoran serta AMPEX (APMI Pro Audio Expo) di Buperta Cibubur. Ditambah lagi dengan festival Horeg yang kini kian menjamur dan menggebu – akan membakar stamina kaum muda untuk mengikuti setiap gebyar pesta audio professional ini. APAVMI Asosiasi Penggiat perangkat Audio Video Musik Indonesia, menyambut baik semua perlihatkan ini selama mengangkat citra dan bisnis audio pro, video pro, instrument musik dan lighting di Indonesia. APAVMI akan mendukung semua kegiatan positif ini dengan netral. Tidak berpihak ke satu pameran saja. Dan media AudioPro juga membuka peluang untuk para EO memasang iklan pagelaran audio show dan pada akhirnya kami turut melaporkan kegiatan pameran terkait tersebut. Sebagai media format majalah satu satunya di Indonesia, AudioPro mencermati setiap kegiatan yang semarak ini dan mempersembahkannya bagi para pembaca setianya secara gamblang.

[www.audioproindonesia.net](http://www.audioproindonesia.net)



**audiopro**  
MEDIA AUDIO PROFESIONAL & MUSISI

**Pemimpin Redaksi**  
Ir. Tjandra Ghozalli

**Kontributor**  
Fajar Arianto  
Ressa S.M  
Alex “Kuple”  
Dini Wirastri  
Farid Syamsuri  
Aryo Prionggo  
Gatot S  
Michael Gunadi

**Redaksi Pelaksana**  
NI

**Bisnis & Marketing**  
Aan P.

**Finance & General Affairs**  
Yusup S. Yanto

**Penerbit**  
**PINPOINT PUBLICATIONS**  
Director Ir. Tjandra Ghozalli

**Redaksi & Promosi**  
Majalah AUDIOPRO  
Jl. Rawa Girang No.8  
Kawasan Industri Pulogadung  
Jakarta Timur 13930  
Indonesia

**Kontak:**  
[audiopro.indonesia@gmail.com](mailto:audiopro.indonesia@gmail.com)

**DILARANG MENGUTIP  
ISI MAJALAH AUDIOPRO  
DALAM SEGALA BENTUK APAPUN  
TANPA IZIN REDAKSI**



Electric Bay festival,  
Torquay, Devon, UK

## VHD Series

Large Format Point Source System

*"The system looks ridiculously small in the venues, but the clarity and coverage are phenomenal. The dynamic range of the system allows us to run the system louder, if needed, without the risk of any distortion."*

*Greg Pink  
Sound Designer, Autograph Sound*

[kv2audio.com/VHD](http://kv2audio.com/VHD)

**Hear the KV2 Difference.**

**KV<sup>2</sup>**  
*audio*

# DAFTAR ISI

AUDIOPRO 85 / 2025 / TH.25



14 KABAR

DENGARKAN SOUND YANG BERBEDA DI "KV2 AUDIO OPEN DAY"

audiooproindonesia.net | Audioopro | audioopro.indonesia

## audiopro

PRO AUDIO, MUSIC INSTRUMENT, PRO KARAOKE, & MUSICIAN

### POINT SOURCE

### KV<sup>2</sup> audio

GEAR

RHYME R 26000.D  
Cocok Untuk  
Multi Driver

SENNHEISER  
Luncurkan Mikrofon  
Shotgun Stereo  
MK 8018

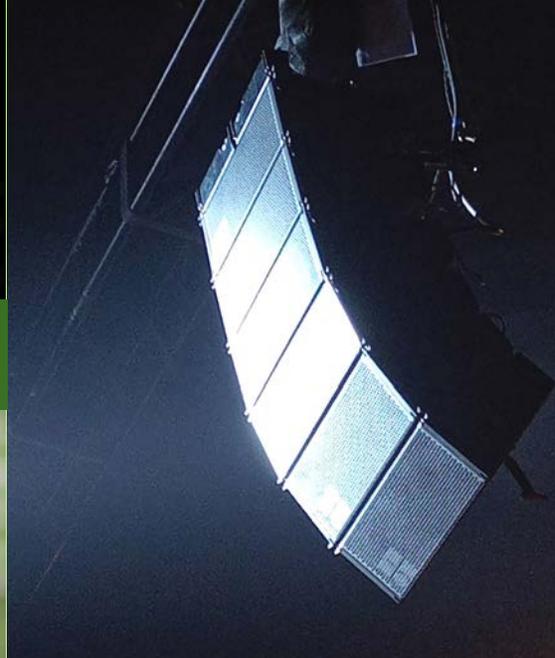
Official Media: ABAYAMI, PINP, INTI, 85

Launching Produk d&b Audioteknik

06 COVER STORY



24 GEAR  
RHYME R 26000.D



40 PENGENALAN PRODUK CL-SERIES D&B AUDIOTECHNIK



28 SENNHEISER LUNCURKAN MIROFON SHOTGUN MKH 8018



44 MENGENAL LEBIH DALAM FRET GITAR



36 GEAR  
VAULTS - BRIDGE GUITAR



# DENGARKAN SOUND YANG BERBEDA DI "KV2 AUDIO OPEN DAY"



TIM APRO



ISTIMEWA

*COVER  
STORY*

Bertempat di Pergudangan Sentra Terpadu PIK, Jakarta pada tanggal 10 Juli lalu, Goshen Swara Indonesia menggelar acara Hear The KV2 Difference "KV2 AUDIO OPEN DAY" dalam rangka mengenalkan produk loudspeaker KV2 AUDIO buatan Ceko, Uni Eropa serta membedah keunggulan teknologinya.

Acara dibuka oleh Franky Cahyadi selaku Direktur Pemasaran Goshen Swara Indonesia. Seperti diketahui Goshen Swara Indonesia memasarkan sejumlah brand terkenal seperti KV2 AUDIO, Shure, QSC, Martin Audio, Neutrik, Aviom dan banyak lagi.

**SUASANA KV2 AUDIO OPEN DAY**

Sepertinya kegiatan yang dilakukan oleh Goshen sangat menarik minat para sound engineer, kontraktor, penata suara rumah ibadah, dan penata suara venue pertunjukkan. Ini terbukti pada banyaknya para tamu yang berdatangan ke acara ini sampai mencapai 70-an orang. Acara ini berjalan atas kerja sama antara Goshen Swara Indonesia dan majalah AudioPro selaku media broadcaster secara "Direct" lewat WhatsApp dan channel online lainnya.

**FRANKY CAHYADI DIREKTUR PENJUALAN GOSHEN SWARA INDONESIA MEMBUKA ACARA**

Dari interview dengan pengunjung diketahui bahwa mereka membutuhkan acara pengenalan produk sekaligus pembahasan teknologinya seperti ini. Dalam kesempatan tersebut kami dari AudioPro dan APAVMI (Asosiasi Penggiat Audio Video Musik Indonesia) sangat mendukung acara kegiatan "OPEN DAY". Berbeda dari seminar yang biasa digelar di pameran secara sekaligus dengan banyak tema. Pembahasan lewat OPEN DAY lebih merasuk dan terserap otak peserta karena diberikan secara satu per satu - tidak tumpul blek.

## LINE ARRAY VS POINT SOURCE



**LEO TANZIL DIREKTUR PENDUKUNG  
TEKNIS & PRODUK KHUSUS APAC**

Acara berlanjut dengan seminar teknis yang dibawakan oleh Leo Tanzil (Technical Support director & product specialist APAC of KV2 Audio). Leo juga turut menangani loudspeaker KV2 di laboratoriumnya, Ceko Eropa Timur yang dikenal sebagai negara sejuta concert hall. Adalah George Krampera founder dari KV2 Audio yang mendirikan pabrik KV2.

Pada event kali ini yang menarik adalah pembahasan tentang komparasi teknologi Line Array yang dipakai oleh banyak produsen speaker

pro audio versus Point Source yang dipakai oleh sedikit produsen speaker pro audio, salah satunya KV2 AUDIO.

Dijelaskan oleh Leo kalau Line Array yang menggunakan sejumlah unit speaker, memiliki kelemahan pada waktu tiba antar unit speaker yang berbeda untuk setiap pendengar. Hal ini menyebabkan bunyi kejut yang bertransien tinggi direproduksi "berkabut".



**SPEAKER POINT SOURCE**

**Berbeda dengan Point Source yang menggunakan satu unit speaker, memiliki waktu tiba suara tunggal. Menyebabkan bunyi kejut direproduksi jelas. Artinya dengan Point Source maka artikulasi ucapan lebih jelas, detail instrument musik lebih nyata.**

### *Top Pick Question!!*

pada pemakaian speaker Point Source apakah SPL tidak berkurang? Atau SPL Point Source tidak homogen? Jawabnya jika dibanding Line Array, belum tentu SPL Point Source lebih lemah, mengingat pada Line Array terjadi 'cancellation' akibat beda waktu tiba dan beda fasa tiba berkas suara ke pendengar.

## DEMO SPEAKER



Puncak acara berupa demo speaker KV2 AUDIO, dimulai dari yang terkecil ESD Cube, speaker imut memakai satu driver 5" yang di drive amplifier ESP 1000 ternyata mampu menyemburkan vokal dengan jelas dan kuat. Konon dengan adanya Trans Coil maka repro vokal jauh lebih baik.

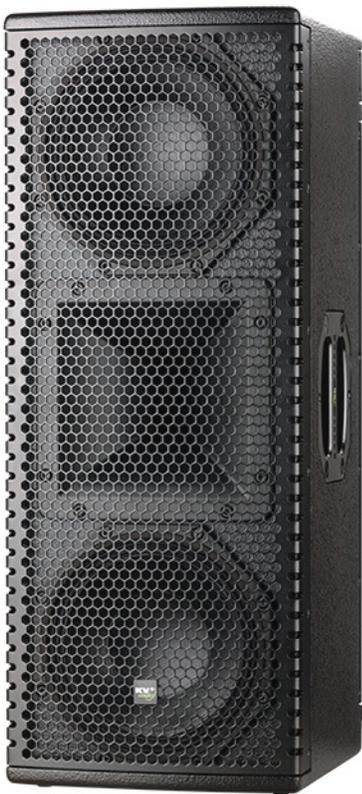
Berlanjut dengan demo speaker ES1.0 , speaker 3 jalur yang didrive oleh amplifier "koper" EPAK2500 dengan 4 modul amplifier khusus sub, low, mid dan high. Artikulasi vokal jelas dan treblenya detil. Salah satu keunggulan KV2 terletak pada reproduksi treble yang tidak "dempet". Bisa disatukan dengan subwoofer EX1.8



Ini adalah speaker berdaya kelas menengah SL412 terdiri dan 4 woofer 12", mid 8" bercorong dan tweeter 3" bercorong. Dengan penyebaran suara lebar hingga 110 derajat horizontal. Dapat disatukan dengan sub SL2.15 yang berisikan 2 woofer 15".



Speaker kolom EX28 ideal untuk monitor FOH dan pas disatukan dengan sub EX2.5MkII (2x15") yang memiliki high pass crossover untuk EX28.



Speaker dengan power besar bertipe EX15 memiliki 3 jalur aktif dengan woofer 15" coax tweeter 1.75", mid coax 6". Bisa disatukan dengan sub EX1.8 berdaya 1000 Watts. Ini adalah contoh speaker Point Source yang baik.





**ESR2600D PASANGAN ESR106**

ESR 106 adalah speaker kolom multi driver dengan 8 woofer 6", 2 mid 6" dan 1 tweeter horn 1" , repro vocalnya bagus. Dapat disatukan dengan amplifier ESR2600D.

ESR215MkII sistem speaker 3 jalur dengan 2 woofer 15", mid 8" semi horn, dan 3" tweeter horn yang cocok untuk disatukan dengan amplifier ESR 3000 juga 3 jalur.



Pro Audio Lighting  
MUSIC MULTIMEDIA EXPO

**JMX**  
• JAKARTA MUSIC EXPO •

Product  
LAUNCHING

MUSIC  
Clinic

Demo  
LINE ARRAY

WORKSHOP  
Audio

**28-30**  
AUG 2025

**JAKARTA**  
INTERNATIONAL  
EXPO HALL B1 & B2

FREE ENTRY • OPEN 10 am — TO 07 pm

ORGANIZED BY

**hwg**

MORE INFO :

**031-545 9000**

📷 OFFICIALMUSICEXPO

✉️ MKT-CONVEX@GRANDCITYSURABAYA.COM

FREE REGISTRATION

[HTTP://BIT.LY/JMX2025](http://bit.ly/jmx2025)

# JMX



TIM APRO



ISTIMEWA

## INTRODUCTION

---

JMX singkatan Jakarta Music and Multimedia Expo kelanjutan dari SMEX (Surabaya Music and Multimedia Expo) yang telah berjalan sukses. Kami berharap JMX akan memenuhi kebutuhan event internasional dan memuaskan dahaga para pecinta musik dan industrinya terutama yang tinggal di Jakarta

## Market Overview

Arlyana Abubakar (pimpinan Bank Indonesia) memprediksi ekonomi Jakarta meningkat 5%. Berdampak pada kebangkitan MICE (Meeting, Incentives, Conference, and Exhibition). Ini peluang bagi pebisnis musik serta industrinya.

## Profil Pengunjung

### Pedagang.

Pabrikan, agen, distributor, penjual, pengecer, eksportir & importir

### Profesional.

Studio rekaman, organizer konser & musik, konsultan audio, penata suara, kontraktor, arsitek, perancang akustik dsb.



## Profil Peserta

- Profesional Audio
- Instrumen Musik
- Perangkat DJ
- Staging / Trussing / Flooring
- Teknologi Broadcast & Media
- LED / Layar / Video
- Teknologi Digital
- Perangkat Lighting dan Sistemnya



## Tempat Bertemunya

- Penggiat audio
- Konsultan
- Pemilik Bar/Club
- Disk Jockey
- Musisi
- Pemimpin Ibadah

## Pengunjung dari Penggiat

- Auditorium / Stadium
- Bioskop
- Club & Pub
- Hotel
- Rumah Produksi
- Stasiun TV / Radio
- Rumah Ibadah

## Promosi & Pemasaran

### ***Above The Line (ATL)***

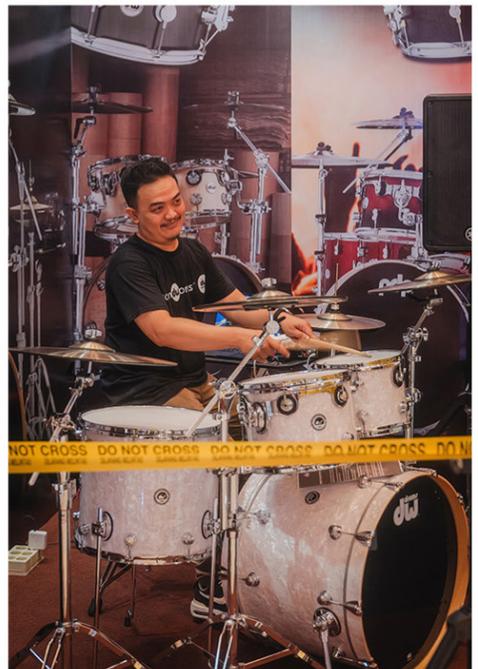
- Televisi, Radio, RoadShow, Adlib, Media Partner.
- Baliho, Billboard & Banner
- Surat Kabar, PDF Magz

### ***Throught The Line***

- Pemasaran WEB
- Media Sosial (IG Ads, Tik Tok)
- Pengugah Opini, Influencer

### ***Below The Line (BTL)***

- Publik Relasi.
- Pemasaran langsung.



## Kenapa Harus Pameran?

- Meningkatkan reputasi merek dan kepercayaan
- Mencari distributor / pedagang / pengecer.
- Mencari konsumen baru
- Merilis produk baru / pelayanan baru
- Meningkatkan penjualan
- Mengembangkan pasar baru dan konsolidasi posisi kompetitor
- Mengevaluasi trend pasar dan kondisi peluang
- Bertemu dengan klien lama.

Venue Pagelaran

**Jakarta  
International Expo  
Hall B1 dan B2**

**Tersedia**

- Lahan Demo  
Line Array  
Outdoor
- Lahan  
Sponsorship



## Informasi lebih lanjut

- Liana -- 087778483374
- Edward -- 081295469955
- Christian -- 082124913906
- Tio -- 082230656192

## SENNHEISER TUNJUK MIDWICH SEBAGAI DISTRIBUTOR TUNGGAL UNTUK SOLUSI BUSINESS COMMUNICATION DI INDONESIA



**EUGENE YAN, REGIONAL MANAGER SEA, MIDWICH APAC DAN ALEX  
LIM, SALES DIRECTOR, BUSINESS COMMUNICATION, SENNHEISER  
SOUTHEAST ASIA**



**TIM APRO**



**ISTIMEWA**

**Acara peluncuran resmi digelar di Jakarta  
dengan antusiasme tinggi dari para pelaku  
industri Audio Visual (AV) serta dukungan  
kuat dari mitra aliansi**

Sennheiser, pilihan utama untuk teknologi audio canggih yang mendukung kolaborasi dan pembelajaran, secara resmi menunjuk Midwich sebagai distributor tunggal untuk solusi Business Communication di Indonesia. Penunjukkan ini disampaikan dalam acara yang diselenggarakan oleh Sennheiser dan Midwich pada 16 Juli 2025 di The Westin Jakarta. Acara ini dihadiri lebih dari 100 system integrator, konsultan AV, dan mitra teknologi dari berbagai wilayah.

Midwich adalah distributor spesialis audio-visual berskala global yang mewakili berbagai merek terkemuka dunia di bidang AV, komunikasi terpadu (unified communications), dan audio profesional. Dikenal dengan dukungan teknis yang solid serta hubungan kuat dengan para mitranya, Midwich terus memperluas kehadirannya di kawasan Asia Pasifik—termasuk di Indonesia dengan menyediakan layanan distribusi bernilai tambah untuk membantu para integrator dan reseller menghadirkan solusi AV yang lengkap dan menyeluruh.

Acara ini menjadi ajang untuk menegaskan komitmen Sennheiser terhadap pasar Indonesia, sekaligus memperkenalkan berbagai inovasi terbaru untuk segmen korporat dan pendidikan tinggi. Para peserta juga berkesempatan menyaksikan demonstrasi langsung dari berbagai solusi unggulan Sennheiser, termasuk sistem mikrofon nirkabel digital EW-DX, TeamConnect Ceiling Medium (TCC M), serta solusi all-in-one TeamConnect Bar.

Acara ini juga didukung oleh mitra aliansi utama Sennheiser, seperti Crestron, Lumens, Maxhub, Xilica, dan Netgear yang menegaskan bahwa Sennheiser menggunakan pendekatan brand-agnostic serta komitmennya dalam menghadirkan solusi AV yang mulus dan terintegrasi dengan lintas platform.

Para peserta juga mengeksplorasi bagaimana teknologi Sennheiser menyatu dengan ekosistem AV yang lebih luas untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan fleksibilitas sistem.



**LEBIH DARI 100 PROFESIONAL MENGHADIRI ACARA HASIL KOLABORASI  
ANTARA SENNHEISER DAN MIDWICH**

“Acara ini merupakan awal yang sempurna untuk memulai kemitraan kami dengan Sennheiser di Indonesia,” ujar Eugene Yan, Regional Manager SEA, Midwich APAC. “Kami melihat respons yang sangat positif dari komunitas AV, dan antusiasme terhadap solusi yang kami tampilkan membuktikan tingginya permintaan akan teknologi komunikasi terintegrasi dan premium, baik di pasar korporat maupun pendidikan. Kami menantikan kolaborasi yang lebih erat bersama Sennheiser untuk menghadirkan solusi berkualitas tinggi yang lebih mudah diakses oleh pelanggan di seluruh Indonesia.”

# Indomusik Awards



TIM APRO



ISTIMEWA

Setelah lebih dari satu dekade menjadi wadah dan jembatan bagi para pelaku musik lintas generasi, Indomusikgram resmi meluncurkan Indomusik Awards, sebuah ajang penghargaan tahunan yang dirancang untuk memberikan apresiasi kepada musisi, lagu, festival, toko musik, konten kreator, hingga penggerak industri musik lainnya di Indonesia.

Berbeda dari penghargaan musik pada umumnya, Indomusik Awards tidak hanya menyoroti nama-nama besar atau arus utama, tetapi juga membuka ruang bagi pelaku independen, konten kreator, dan inovasi-inovasi baru yang memperkaya ekosistem musik Tanah Air.

“Selama lebih dari 10 tahun kami melihat sendiri betapa beragam dan dinamisnya ekosistem musik di Indonesia,” ujar Christian Bong, Founder Indomusikgram.

“Indomusik Awards lahir dari semangat untuk memberi panggung kepada semua pihak yang selama ini menggerakkan industri — tidak hanya mereka yang di depan layar, tapi juga yang di balik layar, dari berbagai kota, genre, dan skala.”

Dalam prosesnya, Indomusik Awards akan menggabungkan sistem kurasi dari tim editorial Indomusikgram, kolaborasi dengan juri independen, serta partisipasi publik melalui voting terbuka. Hal ini bertujuan untuk menjaga integritas, keberagaman, dan inklusivitas dalam setiap kategori yang diumumkan.

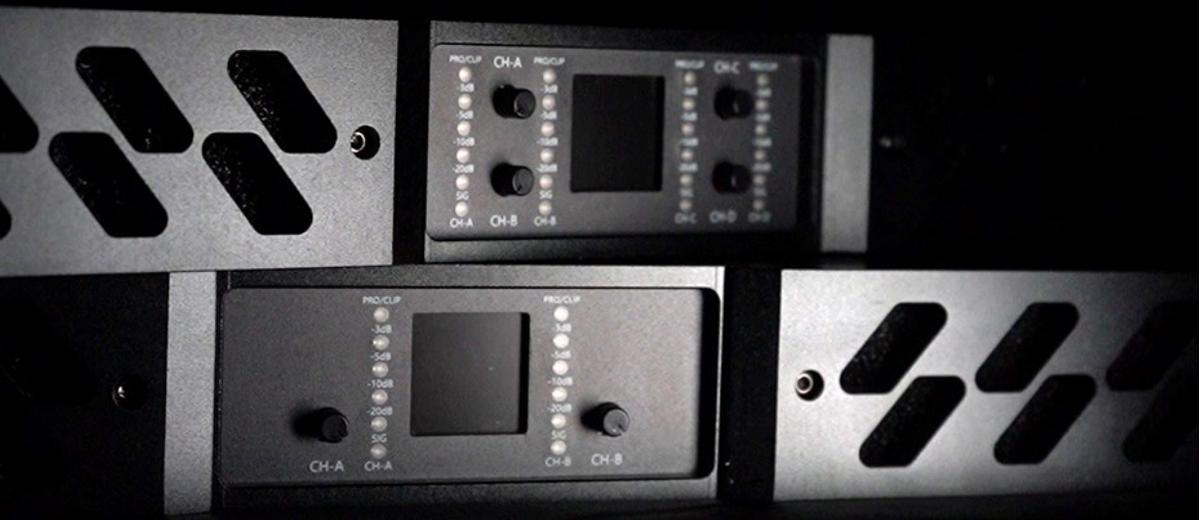
“Indomusik Awards bukan sekadar selebrasi, tapi juga sebuah arsip budaya musik kita hari ini,” kata Romi Alfitasar, Head of Media & Creative Indomusikgram.

“Kami ingin mencatat siapa yang paling berdampak, apa yang paling beresonansi, dan bagaimana musik terus bergerak — baik di pusat kota maupun di pelosok. Semua suara penting.”

Peluncuran perdana Indomusik Awards akan mencakup lebih dari 30 kategori, mulai dari Lagu Tahun Ini, Musisi Pendetang Baru, Festival Musik Favorit, Toko Musik Terbaik, hingga Inisiatif Komunitas Paling Berdampak.

Indomusik Awards akan menjadi acara tahunan yang terus berkembang mengikuti perkembangan musik Indonesia, serta menjadi platform apresiasi lintas generasi dan genre.

**UNTUK PARTISIPASI VOTING INDOMUSIK AWARD, SILAKAN KUNJUNGI:  
[HTTPS://BIT.LY/INDOMUSIKAWARDS2025](https://bit.ly/indomusikawards2025)**



## AMPLIFIER RHYME R 26000.D

**COCOK UNTUK MULTI DRIVER**



TIM APRO

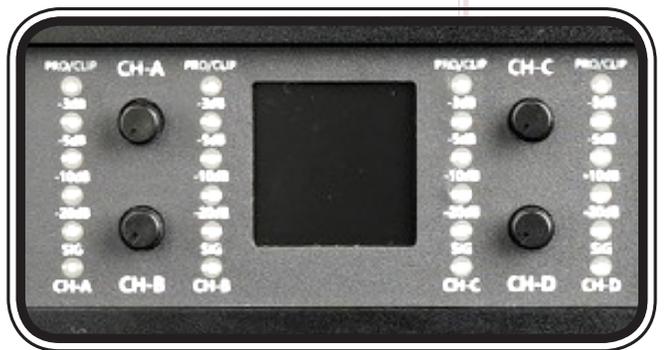


ISTIMEWA

Teknologi penguatan amplifier semakin canggih. Bahkan amplifier yang berdaya besar 4 kanal @ 6500 Watts hanya setebal 44 mm. Dengan adanya amplifier kelas D maka daya keluaran besar dengan ketebalan kabinet tipis bukan sesuatu yang ajaib lagi. Hal ini terjadi pada amplifier Rhyme R 26000.D yang tidak lain merupakan pasangan untuk speaker Line Array RM 126LA yang juga tersusun 4 jalur.

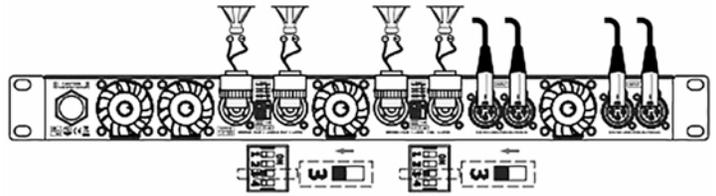


Kami sangat terkesima dengan amplifier Rhyme R 26000.D dengan penampilan macho dan “tahan banting” terbuat dari kabinet pelat baja. Bodinya tipis dengan ukuran (lebar x tinggi x dalam) 482 x 44 x 470 mm dan berat 12 kilogram.

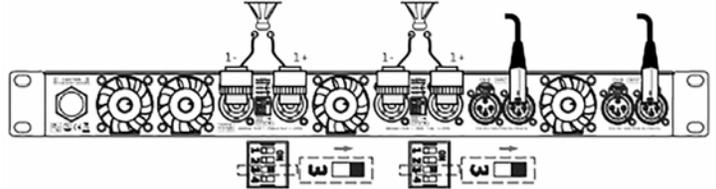


Tanggapan frekuensi 20 Hz – 20 kHz dengan faktor redam (beban 8 Ohm) lebih besar dari 5000. Terminal keluaran ke speaker berupa Speakon – tiap kanal satu Speakon. Masukan dari mixer berupa empat terminal XLR female. Selain itu ada fasilitas Switch Multi Fungsi untuk kepekaan Gain mulai 41 dB hingga 32 dB, juga ada untuk Clip Setting, dan Mono / Bridge. Di panel belakang terdapat 4 terminal keluaran Speakon male untuk Lo1, Lo2 (bisa di bridge atau double mono), ditambah keluaran untuk Mid dan High semua berupa Speakon male. Jumlah terminal keluaran Speakon male amplifier Rhyme R 26000.D sesuai dengan jumlah Speakon female dari speaker Rhyme RM 126 LA.

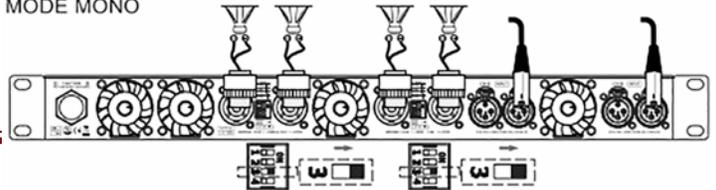
MODE STEREO



MODE BRIDGE



MODE MONO



## MATCHING

Power amplifier ini dirilis untuk dipasangkan ke speaker Rhyme Line Array. Jika ada 8 tandan line array RM 126LA, maka diperlukan 8 amplifier R 26000.D . Jadi setiap amplifier menggerakkan 1 unit speaker. Amplifier Rhyme R 26000.D memiliki 4 keluaran untuk Lo, Mid dan Hi. Harus disiapkan 4 terminal Speaker, 2 untuk Bridge dan satu lagi untuk keluaran MID dan satu lagi keluaran HI.

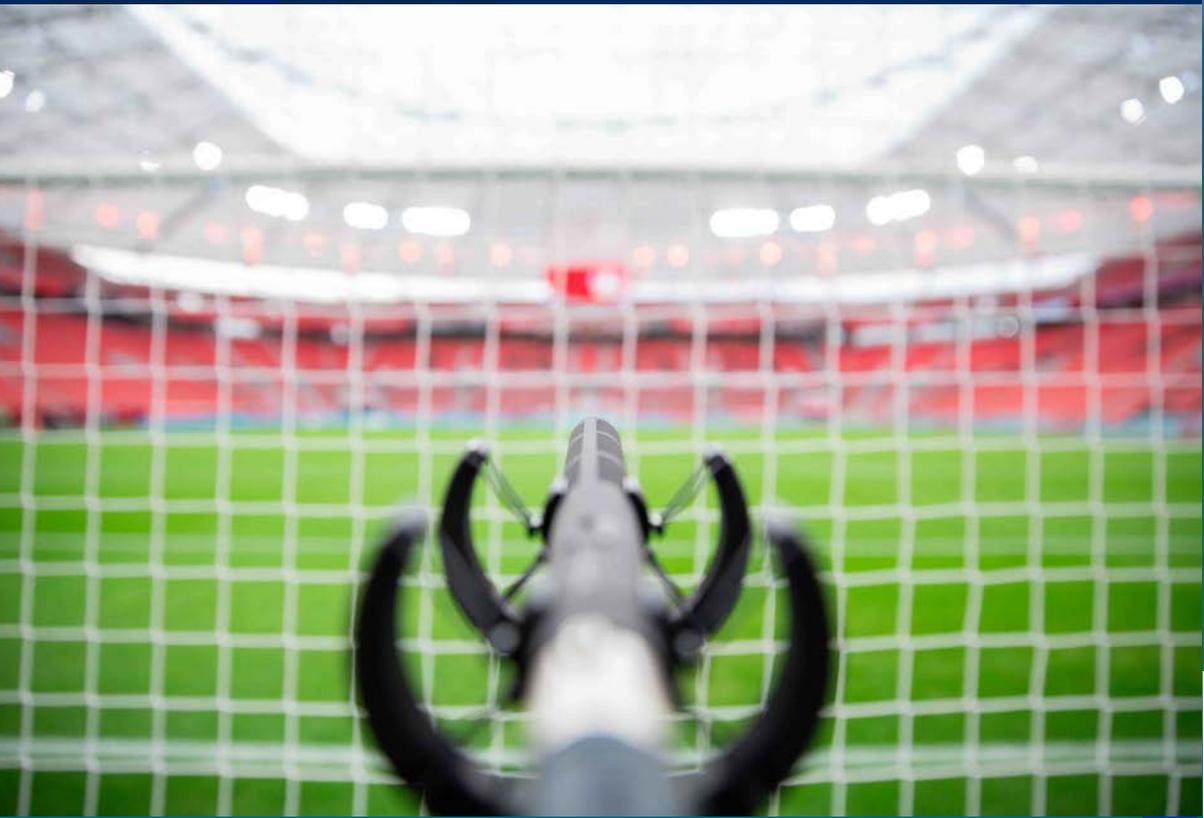
Dengan adanya Speakon maka proses pemasangan lebih mudah tanpa harus membongkar terminal speaker yang telah ada.

## SPEKIFIKASI

Berikut ini spesifikasi vital dari amplifier Rhyme R 26000.D

- Daya keluaran 8 Ohm/4 Ohm/2 Ohm :  
**4 x 3000W / 4 x 5000W / 4 x 6500 W**
- Daya Bridge 8 Ohm / 4 Ohm :  
**2 x 10.000W / 2 x 13.000W**
- Tegangan operasi :  
**90V-270V**
- Kepekaan :  
**32/35/38/41 dB**
- Tanggapan frekuensi :  
**20 Hz – 20 kHz**
- S/N :  
**110 dB**
- THD :  
**kurang dari 0,5%**
- IMD :  
**kurang dari 0,5%**
- Faktor redam :  
**lebih dari 5000**
- Kecepatan simpangan :  
**50V/usec**





# SENNHEISER LUNCURKAN MIKROFON SHOTGUN STEREO MKH 8018



TIM APRO



ISTIMEWA

Sennheiser telah meluncurkan sebuah mikrofon shotgun stereo baru yang ringkas, yakni MKH 8018 untuk kebutuhan penyiaran dan produksi film. Mikrofon short gun kelas atas ini melengkapi jajaran mikrofon kondensator RF MKH 8000, yang unggul di bidangnya karena tangguh terhadap cuaca dan mampu menangkap suara alami dengan minim off-axis coloration.

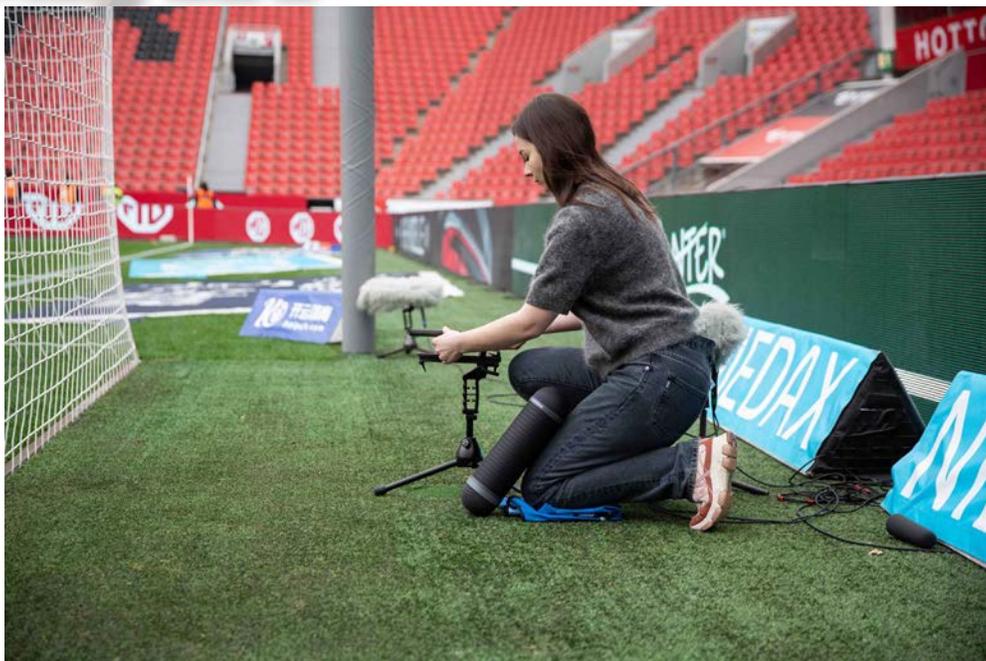
Untuk mendukung fleksibilitas para engineer audio, MKH 8018 yang ringkas dan ringan ini dilengkapi dengan tiga mode stereo yang dapat dipilih, yakni MS stereo, XY stereo, wide stereo, dan narrow XY stereo. Mode MS memungkinkan engineer untuk mengatur pencitraan spasial secara bertahap di meja mixing, sementara mode XY telah dimix sebelumnya di dalam MKH 8018, dengan pengaturan yang telah disempurnakan pada banyak pengujian. Mikrofon tersebut akan dipamerkan di NAB, di booth Sennheiser Group N1428.

melengkapi portofolio MKH kami di segmen premium,” ujar Kai Lange, Senior Product Manager untuk seri MKH. “Mikrofon ini memiliki tingkat noise yang sangat rendah dan kualitas suara yang luar biasa, sangat jernih dan murni berkat kemampuan off-axis rejection.

Ketahanannya terhadap kelembaban, non-linier distortion yang minimal, dan sinyal audio yang seimbang pada output tanpa transformator serta sepenuhnya floating merupakan keunggulan lain dari teknologi kondensator RF, yang telah disempurnakan Sennheiser selama lebih dari 60 tahun.”



**KONDENSATOR RF MKH 8018 ADALAH MIKROFON SHOTGUN STEREO RINGKAS DENGAN TIGA MODE STEREO YANG DAPAT DIPILIH (MS, XY-WIDE DAN XY-NARROW)**



**MKH 8018 TELAH DIRANCANG UNTUK APLIKASI PE-  
NYIARAN DAN PRODUKSI FILM**

**Ringan, non-modular,  
dan dengan respons  
frekuensi yang telah  
d disesuaikan**

Untuk membuat MKH 8018 semudah mungkin digunakan, para engineer Sennheiser telah merancangya dengan rangka material aluminium agar bobotnya tidak terlalu berat saat dipasang pada kamera atau boom pole. Berbeda dari kebanyakan mikrofon lain dalam seri 8000, MKH 8018 hadir dalam bentuk non-modular dengan output XLR-5M tetap dan dilengkapi dengan pad -10 dB yang terintegrasi untuk menahan overdrive,

filter untuk menyesuaikan respons frekuensi, dan filter low-cut -3 dB sebagai tambahan yang dapat diaktifkan pada 70 Hz.

Karena MKH 8018 dirancang untuk aplikasi penyiaran dan produksi film, respons frekuensi yang biasanya sangat lebar pada mikrofon MKH saat ini telah dibatasi menjadi 40 – 20.000 Hz. Hal ini bertujuan untuk menghindari kelebihan beban pada konsol mixing dengan distorsi yang tidak dapat didengar, yakni di bawah 40 Hz dan di atas 20 kHz, area di mana sistem pengukuran lensa kamera ultrasonik biasanya aktif.

## **Terdapat matrix di dalamnya**

MKH 8018 sangat mengesankan dengan citra suaranya yang homogen, dan dapat menghasilkan output MS stereo untuk diproses lebih lanjut di studio atau mixer, atau – melalui matrix internal – XY stereo dalam mode wide atau narrow tanpa memerlukan mixer eksternal. Pada mode XY-w, mikrofon ini menekankan side signal secara lebih kuat, sehingga dapat menangkap lebih banyak ambience. Sedangkan pada mode XY-n, fokusnya lebih pada sinyal tengah yang dapat memberikan para engineer suara dari banyak arah.



**MIKROFON SHOTGUN STEREO KONDENSOR RF MKH 8018 DILENGKAPI DENGAN (DARI KIRI KE KANAN) KLIP MIKROFON MZQ 100, TRANSPORT TUBE PLASTIK BERULIR, BUSA WIND-SHIELD MZW 8018, DAN MZR 8000, YANG MEMBUNGKUS 8018 DAN MUDAH DIGUNAAKAN DENGAN AMAN KE KLIP MIKROFON YANG LEBIH LEBAR ATAU DUDUKAN KAMERA**



**KOMBINASI KHAS DARI PISTOL GRIP / SUSPENSION MZS 20-1 DENGAN WINDSHIELD BERBENTUK KERANJANG DAN PELINDUNG BERBULU**

MKH 8018 dilengkapi dengan klip mikrofon MZQ 100, busa windshield MZW 8018, dan transport tube plastik berulir. Adaptor kamera MZR 8000 (dapat dilihat pada gambar di bawah ini – bagian kanan) yang membungkus bodi mikrofon dan memastikan pemasangan yang aman dengan klip mikrofon lain serta pada kamera.



## DATA TEKNIS

**JENIS MIKROFON: MIKROFON KONDENSOR RF**  
**PICK-UP PATTERN: SHOTGUN STEREO**  
**FREQUENCY RESPONSE: 40 - 20.000 HZ**  
**FILTER LOW-CUT (DAPAT DIAKTIFKAN): -3DB PADA 70 HZ**  
**ATTENUATION (DAPAT DIAKTIFKAN): -10 DB**

### SENSITIVITAS:

**M CHANNEL: 56 MV/PA; -25 DB REF (1V/PA)**

**S CHANNEL: 25 MV/PA; -32 DB REF (1V/PA)**

**XY NARROW: 50 MV/PA; -26 DB REF (1V/PA)**

**XY WIDE: 32 MV/PA; -30 DB REF (1V/PA)**

### TINGKAT KEBISINGAN YANG SETARA:

**M CHANNEL: 12 DB A-WEIGHTED; 24 DB CCIR-WEIGHTED**

**S CHANNEL: 14.5 DB A-WEIGHTED; 25 DB CCIR-WEIGHTED**

**XY NARROW: 12 DB A-WEIGHTED; 24 DB CCIR-WEIGHTED**

**XY WIDE: 13 DB A-WEIGHTED; 25 DB CCIR-WEIGHTED**

**NOMINAL IMPEDANCE DI 1 KHZ: 430 OHMS**

**MI. LOAD IMPEDANCE: 4.7 KILO-OHMS**

**POWER SUPPLY: P48 PHANTOM POWERING (IEC 61938)**

**KONSUMSI ARUS: 2 X 3,4 MA**

**SPL MAX.: > 126 DB**

**KONEKTOR: XLR-5M**

**BERAT: 115 G**

**DIAMETER: 22M**

**PANJANG: SEKITAR 230 MM**

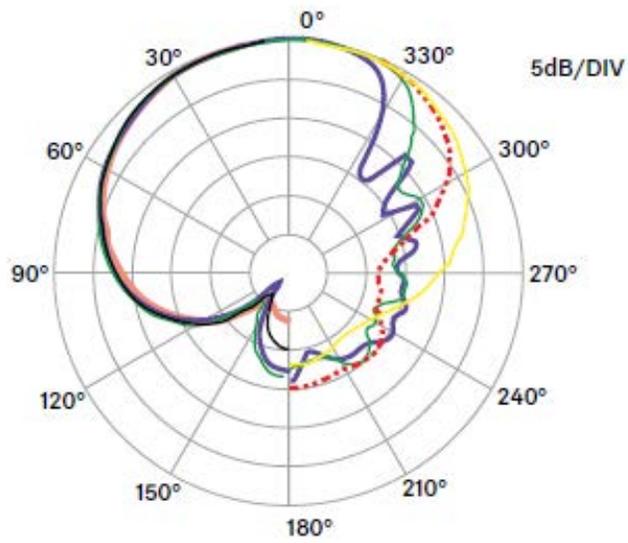
**SUHU OPERASIONAL: -10°C HINGGA 60°C (14°F HINGGA 140°F)**

**SUHU PENYIMPANAN: -20°C HINGGA 70°C (-4°F HINGGA 158°F)**

**KELEMBAPAN RELATIF: 5 HINGGA 95%, TANPA KONDENSASI**

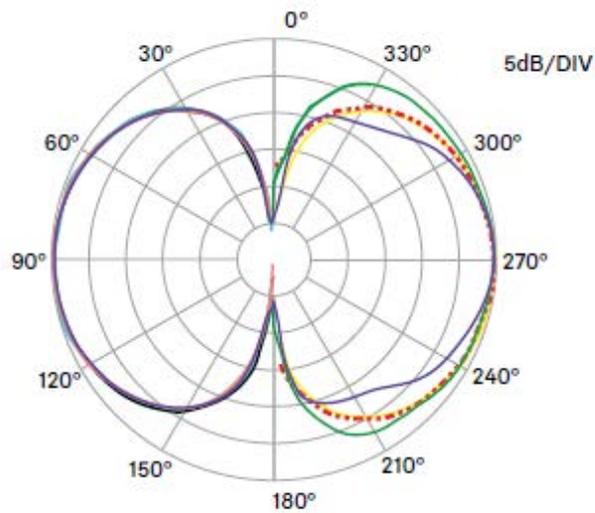
## POLAR PATTERN

Mid



- |         |          |
|---------|----------|
| 125 Hz  | 2000 Hz  |
| 250 Hz  | 4000 Hz  |
| 500 Hz  | 8000 Hz  |
| 1000 Hz | 16000 Hz |

Side



- |         |          |
|---------|----------|
| 125 Hz  | 2000 Hz  |
| 250 Hz  | 4000 Hz  |
| 500 Hz  | 8000 Hz  |
| 1000 Hz | 16000 Hz |



## VAULTS BRIDGE GUITAR by THE CROW HILL COMPANY



TIM APRO



ISTIMEWA

The Crow Hill Company telah merilis VAULTS - BRIDGE GUITAR, yang mengambil sampel gitar akustik parlour dengan murah hati, di-detuning dan di-mic secara intim menggunakan bridge karet DIY untuk meredam sustain dan resonansi, menghasilkan nada lo-fi yang diredam dengan indah dan sempurna untuk para penulis lagu — sebagai tambahan unik untuk koleksi bergaya gratis-untuk-diunduh-dan-bermusik-seumur-hidup-mereka-ini yang dikurasi dengan ketelitian dan perhatian terhadap detail yang sama seperti rilis berbayar dari perusahaan yang berbasis di Edinburgh yang berpegang teguh pada moto Make Music, Your Music

## ARCHIVE



Theo Le Derf dari The Crow Hill Company menyatakan “Gitar bridge karet adalah inovasi akustik lo-fi yang khas, dipelopori oleh luthier LA Reuben Cox di Old Style Guitar Shop miliknya di Silver Lake sejak awal 2010-an. Cox menyelamatkan gitar akustik vintage murah dari merek-merek seperti Harmony, Kay, dan Silvertone, dan mengganti sadel kayu dengan lempengan karet. Ini menciptakan nada perkusi yang lembut, yang mengingatkan pada pizzicato pada cello atau biola. Suara yang tidak biasa ini menjadi populer ketika Perfume Genius menggunakannya pada singelnya tahun 2017 'Slip Away', yang menarik artis-artis seperti Jeff Tweedy dari Wilco, Madison Cunningham, Phoebe Bridgers, dan Taylor Swift dalam albumnya Folklore.”

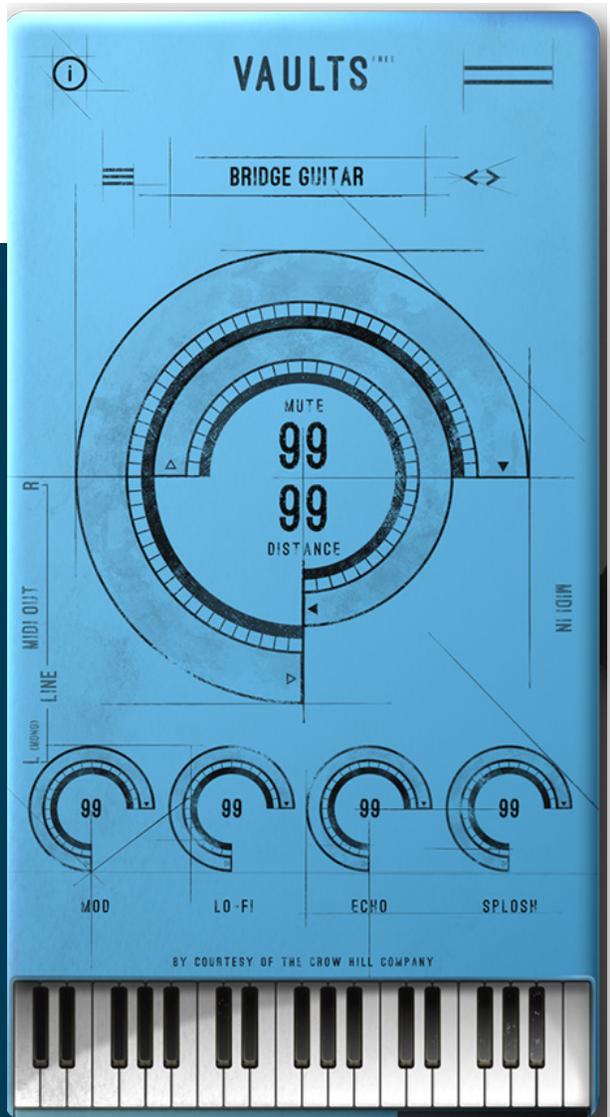


Mengingat saudara kandung perangkat lunak VAULTS - BRIDGE GUITAR yang baru saja diluncurkan kembali memperkenalkan GUI (Graphical User Interface) baru yang secara kolektif dirasa sangat menyenangkan untuk dimainkan oleh para kreatornya, tak heran jika The Crow Hill Company juga menerapkannya pada rilis bulanan terbarunya. Lebih lanjut, Theo Le Derf menawarkan, "Tombol putar besar pertama adalah MUTE, yang secara otomatis ditetapkan ke MIDI CC 1; yang memungkinkan Anda mengontrol dengan mulus seberapa diredam suara gitar.

Tombol putar besar kedua adalah DISTANCE, yang memungkinkan Anda mengontrol ruang dan kedalaman sinyal gitar dengan memilih konfigurasi mikrofon tengah atau jauh. Tombol putar kecil pertama kami adalah MOD, yang merupakan efek chorus berbasis pergeseran frekuensi, yang memungkinkan pergerakan suara yang konstan; efek ini memiliki karakter yang sangat nostalgia di dalamnya.

Lalu ada LO-FI, yang menambahkan banyak warble dan keajaiban pada suara Anda, dan ini sering kali merupakan cara gitar bridge karet diproses.

Terakhir, kami memiliki ECHO dan SPLOSH standar kami — ECHO menjadi delay ping-pong yang indah, yang memantul dari kiri ke kanan dalam medan stereo, sementara SPLOSH adalah reverb yang sangat kaya.”





# PENGENALAN PRODUK CL-SERIES d&b audiotechnik



TIM APRO



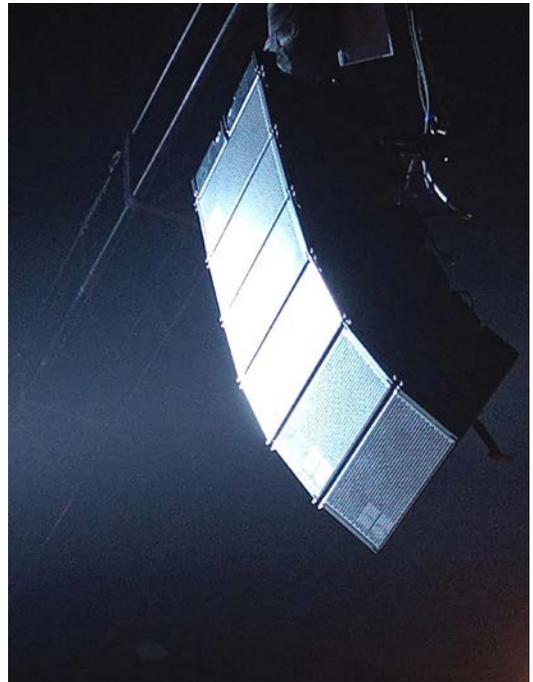
ISTIMEWA

d&b audiotechnik,  
merek lama namun belum banyak dikenal di  
Indonesia – maka dibuka acara pengenalan.

Ceritanya pada tahun 1981 di dusun Korb, yang  
sepelemparan batu dari Stuttgart, Jerman, ada dua  
pemuda J.Daubert dan R Belz sedang sibuk kutak katik  
di garasi bikin contoh speaker yang kemudian mereka  
namakan d&b audiotechnik – singkatan nama mereka.

Siapa nyana sekarang sudah jadi pabrik benaran dengan 500 an pegawai. Hampir semua pekerjaan kabinet adalah pekerjaan tangan. Saat ini mereka sudah memproduksi loudspeaker dan amplifier yang matching. Berikut sedikit diantaranya karya teknologi d&b audiotechnik.

## Noiz Calc



**LINE ARRAY D&B**

d&b Noiz Calc adalah perangkat lunak yang fungsinya untuk mengurangi suara dari gangguan bising jalan raya, pantulan bangunan bertingkat, gesekan ranting dan daun pohon yang mengotori repro suara pagelaran, Noiz Calc akan menghitung pola kebisingan tersebut dan membandingkan dengan spektrum musik yang ada di file Noiz Calc seperti heavy rock, acoustic atau country. Hasilnya pagelaran musik lebih bersih.



**SUASANA LAUNCHING**

## CL SERIES



**BERSAMA GARETH KELBRICK**

## Cardioid Line Array

Berikut adalah hasil wawancara kami bersama Gareth Kelbrick - desainer d&b audiotechnik yang diterapkan di speaker line array CL Series untuk pemakaian venue yang tak terlalu besar.



**DERETAN PRODUK D&B**

Broadband Directivity Control berpola Cardioid Frekuensi Rendah didedikasikan untuk rancangan subwoofer gantung. Dalam kabinetnya terpasang rancangan Cardioid pasif dengan driver 15" depan dan 10" driver belakang.

Dalam struktur kabinet bass reflex dan port bandpass. Speaker CL-series dapat dipasangkan bersama amplifier seperti beberapa model 40D, D40, D80 dan D90. Dengan bantuan pola Cardioid maka deviasi suara kiri kanan dapat diatur (dipersempit) penyebarannya tanpa menimbulkan pantulan yang mengganggu reproduksi suara.



# MENGENAL LEBIH DALAM FRET GITAR

**TIM APRO****ISTIMEWA**

**GITAR MEMILIKI ANATOMI DAN DETAIL YANG KOMPLEKS. PART SERTA KOMPONEN YANG MEMBENTUKNYA MEMILIKI KERAGAMAN. SALAH SATUNYA ADALAH FRET. FRET ADALAH DERETAN BILAH LOGAM TIPIS YANG DISUSUN DENGAN JARAK TERATUR PADA NECK GITAR YANG BERFUNGSI UNTUK MENGATUR PANJANG PENDEKNYA SENAR AGAR DAPAT MENGHASILKAN NOT YANG BERBEDA. JARAK SATU FRET PADA SATU SENAR MENGHASILKAN PERBEDAAN SATU SEMI-TONE**

**T**anpa Anda sadari, seiring umur dan pemakaian fret mulai mengalami aus atau kerusakan. Walaupun terkesan kokoh karena terbuat dari logam, fret akan terkikis karena frekuensi gesekan dan tekanan terus menerus dari senar yang ditekan sewaktu memainkan chord, bending, maupun vibrato. Fret yang mulai aus atau bercelah karena permukaan tidak rata tentu saja mempengaruhi intonasi dan playability.

Memang fret yang sudah aus dapat diperbaharui lagi dengan proses leveling untuk meratakan kembali permukaan dan crowning untuk permukaan yang datar supaya dibuat bundar kembali.



**Namun, fret yang sudah kehilangan 50% dari ketinggian awal sebaiknya diganti fret baru atau di kenal refret. Tapi sebelum melakukan hal itu, ada baiknya kita pahami terlebih dahulu detail tentang fret.**

## MATERIAL



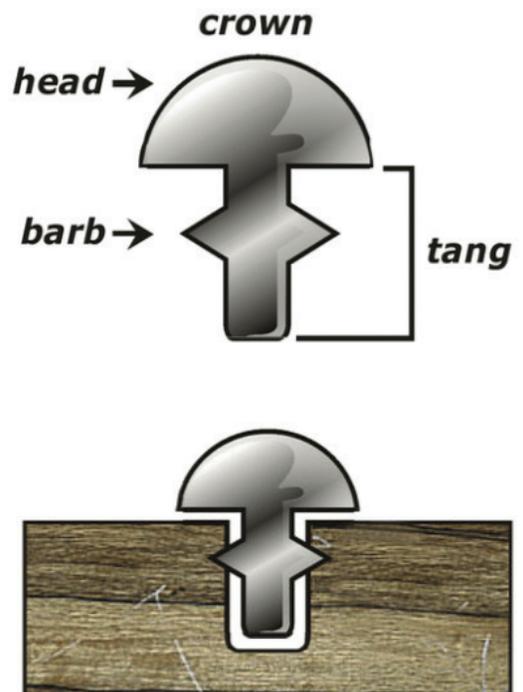
Fret biasanya dijual dalam bentuk gulungan koil, batangan, atau yang sudah di potong kecil sebanyak 24 buah seperti pada Accu-fret Fretwire. Material dasar fret bervariasi, namun umumnya fret berkualitas bagus terbuat dari 18% Nickel Silver atau biasa disebut German Silver dimana 80% merupakan tembaga dan 18 % nickel sebagai bahan penguat. Sisanya merupakan campuran bahan-bahan lain. Terdapat juga komposisi 12 % nickel dengan tingkat kekerasan yang lebih rendah. Material yang juga digunakan untuk cover logam pada pickup humbucker Gibson dan Seymour Duncan.

Material fret yang juga cukup banyak diminati belakangan ini adalah dari stainless steel. Keuntungannya, dengan bahan yang lebih keras, masa pemakaian juga lebih lama karena tingkat keausan lebih rendah. Tetapi tingkat kesulitan proses pemasangan (press, hammer, level, dan crowning) pada fret stainless steel juga lebih tinggi, mengingat material yang lebih keras.

Ini tentu saja akan memperpendek umur alat-alat pemasangnya, seperti kikir dan tang potong. Karena itu tak banyak luthier yang bersedia memasang fret stainless steel jika tidak dilengkapi alat yang lebih canggih. Untuk keberadaannya, fret stainless steel terbilang susah didapat di dalam negeri, kecuali dengan cara mengimport atau membeli neck custom yang sudah dipasang fret stainless steel.

## BAGIAN FRET

Fret mempunyai tiga bagian, pertama adalah head. Head adalah bagian yang terlihat ketika terpasang di atas fretboard. Kedua Tang, yaitu bagian yang ditanam ke dalam slot fretboard. Ketiga adalah barb, yaitu duri yang berfungsi seperti jangkar, menancap di dinding slot fretboard. Sedangkan bagian paling atas yang bundar biasa disebut crown.



PEMASANGAN DI FRETBOARD

## JENIS FRET

Hal yang sangat krusial saat memilih macam fret adalah untuk kenyamanan playbility dan rustling. Rustling adalah noise (dull) yang dapat di capture oleh perangkat rekaman yang sensitif, baik itu audiointerface maupun mic condenser karena getaran (osilasi) senar diatas crown fret profile.

*Di bawah ini merupakan jenis fret*

### 1. EQUAL HIGH FRETS (CONVENTIONAL TYPE)

Fret jenis inilah yang umumnya ada di pasaran. Tujuan dari desain fret dengan tinggi yang equal adalah untuk meningkatkan ruang jemari antara fret yang dekat dengan soundboard sehingga memberikan kenyamanan playbility ketika menekan senar.

### 2. TRIANGULAR FRETS

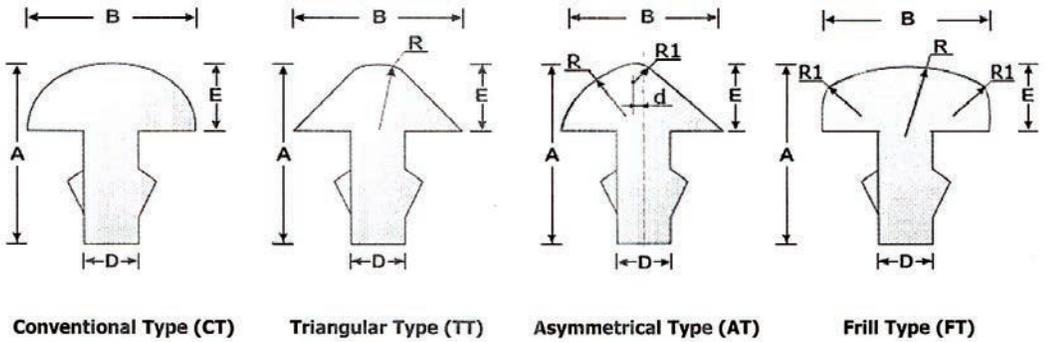
Saat merekam menggunakan instrumen dengan fret crown standar, peralatan rekaman dapat menangkap suara "rustling". Hal ini disebabkan oleh getaran tali terhadap kurva keluar crown. Menggunakan fret segitiga menghilangkan efek ini. Kekurangannya adalah untuk gitaris yang sering menggunakan tehknik gliding/sliding di atas soundboard, menggunakan fret ini sangat tidak nyaman.

### 3. ASYMMETRICAL FRETS

Jenis ini merupakan hybrid fret dimana satu sisi crown menggunakan tradisional curve profile dan sisi sebaliknya menggunakan triangular curve profile. Perpaduan dua sisi head crown yang berbeda ini memiliki keuntungan mengurangi "rustling" dari triangular profile dan memudahkan untuk memainkan tehknik glissando dan legato.

#### 4. FRILL FRETS

Pada frill fret, bagian crown di desain dengan curve lebih lebar. Kelebihannya adalah fret ini akan merepro suara yang lebih loud dan clear untuk memaksimalkan sound.



## UKURAN FRET

Ukuran fret akan mempengaruhi feel, tone dan intonasi. Di pasaran sendiri, terutama Indonesia ada berbagai macam ukuran lebar dan tebal. Secara general Kami uraikan di bawah bermacam ukuran fret serta contoh dari merk Jim Dunlop.

### 1. FRET SMALL,

ukuran tebalnya mulai dari .078 dan lebih banyak digunakan pada banjo dan mandolin.

Fret jenis ini membuat ujung jari menyentuh fretboard dengan mudah. Contoh adalah FRET-6230, cocok untuk gitar fender vintage dan FRET-6130 untuk gitar Gibson. Gitaris yang senang low action dan senar tipis 009 sangat pas menggunakan ukuran fret ini.



- 2. FRET MEDIUM JUMBO**, ukuran tebalnya mulai dari .090. Fender, Gibson, dan kebanyakan gitar akustik memakai fret ini walaupun ukuran medium yang digunakan juga bervariasi. Intonasi dan tune lebih akurat pada fret jenis medium ini dan small. Karena titik poin nada lebih kecil dari penampang fret yang tidak lebar. Fret Fender awal menggunakan medium small (FRET-6230), sementara Gibson dikategorikan medium jumbo (FRET-6130). Contoh adalah FRET-6105, cocok untuk segala jenis gitar dan gitaris yang senang medium-high action dan senar tipis-regular 009/010.
- 3. FRET JUMBO**, ukuran tebalnya mulai dari .102 sampai .110. Ukuran fret seperti ini feelnya mendekati seperti saat memainkan gitar dengan fretboard scalloped. Bagi sebagian gitaris fretboard jenis tersebut menjadikan jari lebih rileks dan dapat lebih berimproved di beberapa style. Teknik hammer-on dan pull off pun lebih mudah di mainkan, tone lebih memiliki sustain karena penampang fret lebih besar. Fret jumbo memudahkan playability ketika melakukan bending karena ujung jari tidak bersentuhan dengan fretboard, ketika senar ditekan dan dibending. Fret ini juga lebih awet karena dapat diperbaharui (dressing) beberapa kali jika terkikis atau bercelah. Contoh FRET-6150, cocok untuk segala jenis gitar dan gitaris yang senang low-medium action dan senar tipis-regular 009-010 dan cocok untuk seorang gitaris shredders. FRET-6100, cocok buat segala jenis gitar dan cocok untuk gitaris yang senang medium-high action dan senar tipis-heavy 009 sampai 012.

4. **FRET EXTRA JUMBO**, ukuran tebalnya mulai dari .114 sampai .118. Jenis fret ini mempengaruhi playbility yang nyaman untuk memainkan tehknik bending dan sustain control. Fret seperti ini bisanya di gunakan untuk gitar bergenre rock seperti Ibanez, Kramer, Jackson, bahkan juga digunakan untuk Fender, Gibson dan lainnya. Selain itu, digunakan juga untuk acoustic folk gitar seperti martin, takamine, taylor. Contoh adalah FRET-6000 cocok untuk segala jenis gitar dan gitaris jazz, blues, rock, sampai metal. Dan gitaris yang senang medium-high action dan senar tipis-heavy 009/010/011/012. Pada fret jumbo dan extra jumbo, ujung jari tidak menyentuh fretboard langsung ketika senar ditekan. Sedikit saja tekanan ke senar sudah cukup untuk membunyikan nada. Jika tidak terbiasa, risiko nada menjadi fals lebih besar karena jari akan terus menekan senar hingga menyentuh fretboard yang akan menaikkan pitch menjadi sharp.

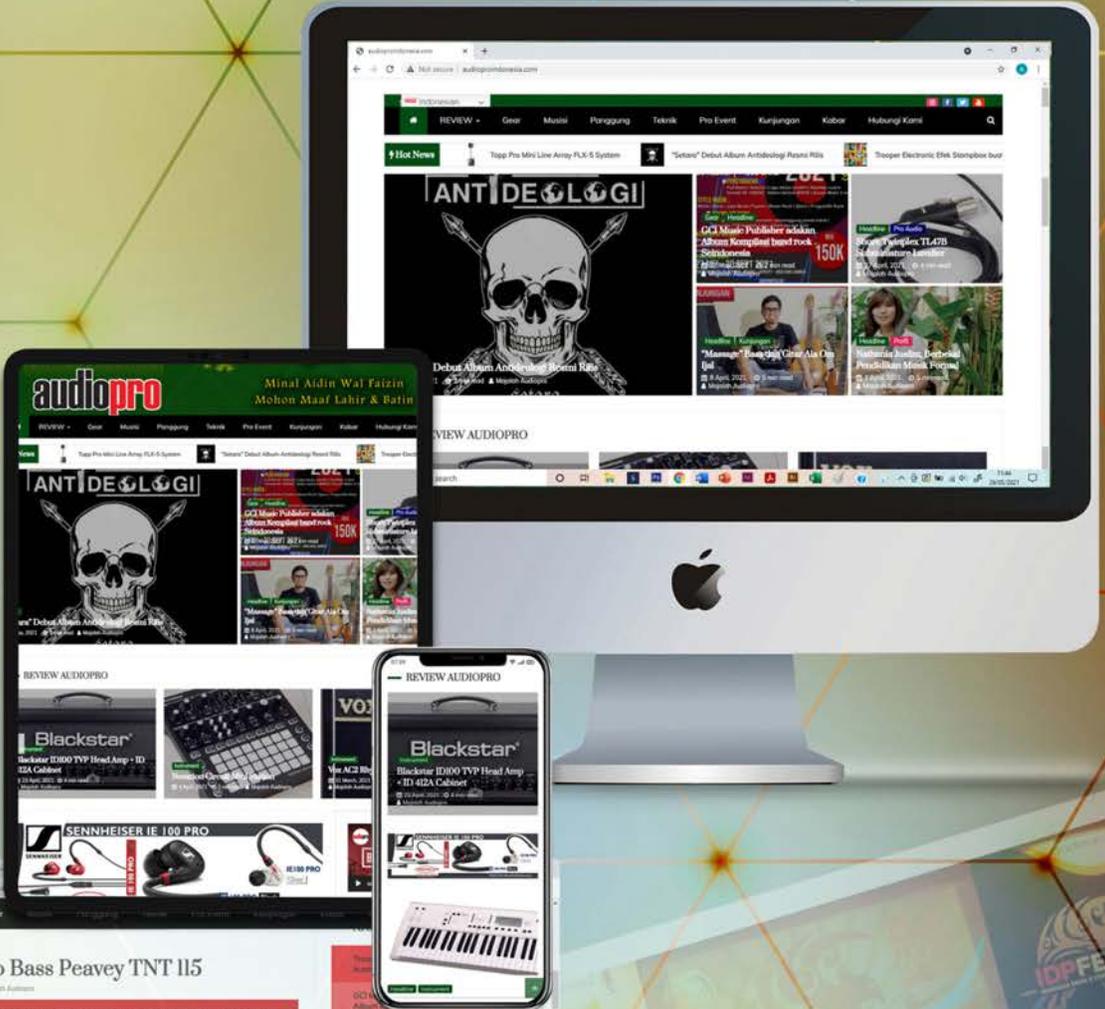
## TIPS

Seperti di awal, setelah mengetahui material, bagian, jenis serta ukuran fret dan memahami kebutuhan untuk gitarnya. Bagi para gitaris yang tengah mempertimbangkan melalukan refret, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan :

1. Ketika dipasang di neck, fret akan kehilangan 10-20% dari ketinggian semula.
2. Tinggi crown dan lebar fret menentukan kategori ukuran small, medium, jumbo, atau extra jumbo.
3. Fret stainless steel memiliki tone lebih bright dibanding nickel silver. Hal ini mempengaruhi feel dan dihindari oleh gitaris penggemar tone vintage.

Visit Our Link New Website

<https://audioproindonesia.net>



**audiopro**  
MEDIA AUDIO PROFESIONAL & MUSISI

Mengenalkan Perkusi  
Etnik Mod