

TATA SUARA FILM

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 51 Jakarta

Oleh

Dr. Iwan Darmawan M.Sn

iwandarmawan@ikj.ac.id
081283739702

WORK FLOW PRODUKSI TATA SUARA FILM

1. PRA PRODUKSI (PRE PRODUCTION SOUND)

- KONSEP (SOUND DESIGN)
- QUESHEET (ELEMEN SOUND DIDALAM FILM)
- EQUIPMENT
- CREW
- SOUND REPORT

2. PRODUKSI (SOUND PRODUCTION)

- REKAMAN
- TRANSFER DATA

3. PASCA PRODUKSI (AUDIO POST)

- LOADING DATA (OMF)
- SYCRONITATION / conforming
- SPOTING (EDITING SOUND) + ADR
- BALANCING
- FINAL MIX

UNSUR SUARA DIDALAM FILM

1. SPEECH

Speech merupakan unsur suara yang isinya berupa percakapan dari tokoh didalam film. Speech terbagi menjadi 4, yaitu Monolog, Dialog, Narration dan Direct Address.

- **Monolog**

Monolog adalah percakapan tanpa lawan bicara, maksudnya adalah ketika seorang tokoh berbicara dengan dirinya sendiri tanpa ada pendengar.

- **Dialog**

Definisi dialog adalah percakapan dimana tokoh didalam adegan berbicara dengan satu orang lain atau lebih.

- **Narasi**

Adalah percakapan dimana tokoh yang berbicara tidak terlihat didalam frame, yang biasanya dipakai sebagai pengantar adegan. Narasi merupakan pengantar adegan yang efisien untuk menjelaskan permasalahan tanpa perlu melakukan visualisasi. Narasi dapat membangun kredibilitas cerita dan mengajak penonton untuk memasuki permasalahan.

- **Direct Address**

Definisi adalah percakapan dimana tokoh didalam adegan berbicara langsung kearah penonton

2. SOUND EFFECTS

Efek suara merupakan suara bukan bagian dialog yang dihasilkan oleh orang ataupun benda, bersamaan dengan suara-suara yang muncul secara alami pada latar belakang. Efek suara dalam film digunakan untuk menekankan informasi yang hendak disampaikan, memberikan **kesan realita** didalam ruang cerita, **menciptakan ilusi** dan juga **mood** dalam cerita. Efek suara bisa berkaitan dengan kejadian di dalam atau di luar screen.

Berdasarkan fungsinya, efek suara dibagi menjadi 2 yaitu:

- **Efek Fungsional**, yaitu efek suara yang digunakan untuk menambahkan efek dramatisasi didalam film.
- **Efek Realitas**, yaitu efek suara yang sumbernya berasal dari dalam ruang adegan cerita, digunakan untuk menciptakan realita didalam ruang cerita film.

Berdasarkan jenisnya, efek suara dalam film dibagi menjadi 2 yaitu :

- **Spot Effect**, yaitu efek suara yang berasal dari suatu sumber suara tertentu, misalnya suara pintu, suara ketukan, suara ban pecah dll.
- **General Effect**, yaitu efek suara yang berasal dari berbagai sumber disuatu tempat, baik jauh maupun dekat, misalnya suara didalam sebuah ruangan (room tone) ataupun suara lingkungan (ambience/atmosphere).

3. *Ambience*

Ambience adalah suara latar yang hadir di dalam adegan atau scene untuk menunjukkan tempat atau lokasi . Misalnya, suara ombak akan menginterpretasikan laut atau pantai. Kemudian suara burung – burung akan lebih meninterpretasikan pedesaan atau penggunungan dan bias juga suasana pagi. Fungsi dari adanya *ambient sound* sangat penting di dalam produksi suara film, selain untuk menunjukkan tempat dapat pula berfungsi sebagai kesinambungan suara pada adegan film, sehingga penciptaan visual yg dibuat dari susunan shot tidak terasa oleh penonton. *Hal yang sangat penting dari Ambience* adalah untuk membangun mood dalam film.

Crew dan jobdes Departemen suara film

Sound designer

Dalam pengerjaan suara film , orang yang bertanggung jawab terhadap hasil akhir suara film adalah Sound Designer. *Sound designer* bertugas untuk menyusun dan menata unsur suara film, seperti Dialog, Ambience, Sound Effect (SFX) serta Musik. Dalam tugasnya sound designer terlibat pada tahap pra produksi, produksi hingga paska produksi. Dalam tahap Pra-produksi (Pre-Production), Sound designer melakukan tugas tanggung jawab pekerjaannya antara lain :

- Menganalisa scenario dan membahasnya dengan sutradara bersama sound mixer production berdasarkan konsep berdasarkan scenario dan visi sutradara.
- Melakukan pembentukan crew departemen suara.
- Membuat Time schedule job departemen sound
- Membuat Equipment List
- Standar operasional prosedur rekaman (SOP recording)
- Standar operasional prosedur Audio Post (Spoting dan Mixing)
- Membuat Cue sheet.

Sound mixer production

Sound mixer production adalah orang yang bertanggung jawab terhadap hasil rekaman suara dilapangan pada tahapan produksi (shooting). Sound Production Mixer bertanggung jawab terhadap penyiapan material audio yang nantinya akan dikerjakan di tahap Audio Post. Untuk itu sound mixer production harus berkomunikasi secara baik kepada Sound Designer untuk melaporkan hasil pekerjaannya melalui **sound report**.



Recorder 8-16 chanel

Linear Fader Mixer Control Surface for 8

Antena wireless anten boster system

Wireless Miophone system

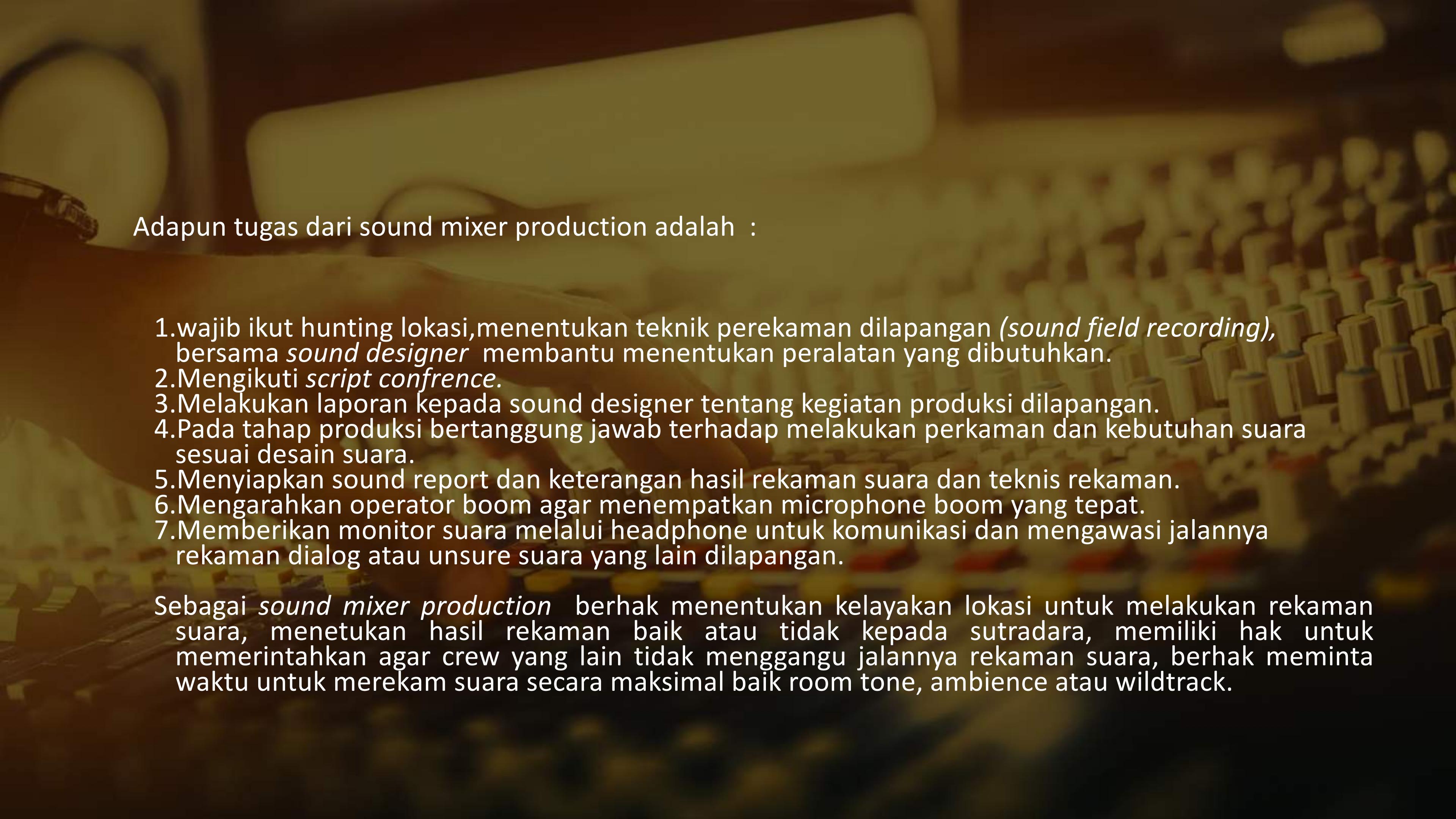
Monitor Full HD/ 4K

Boom Microphone set

Headphone monitor

Digital Slate

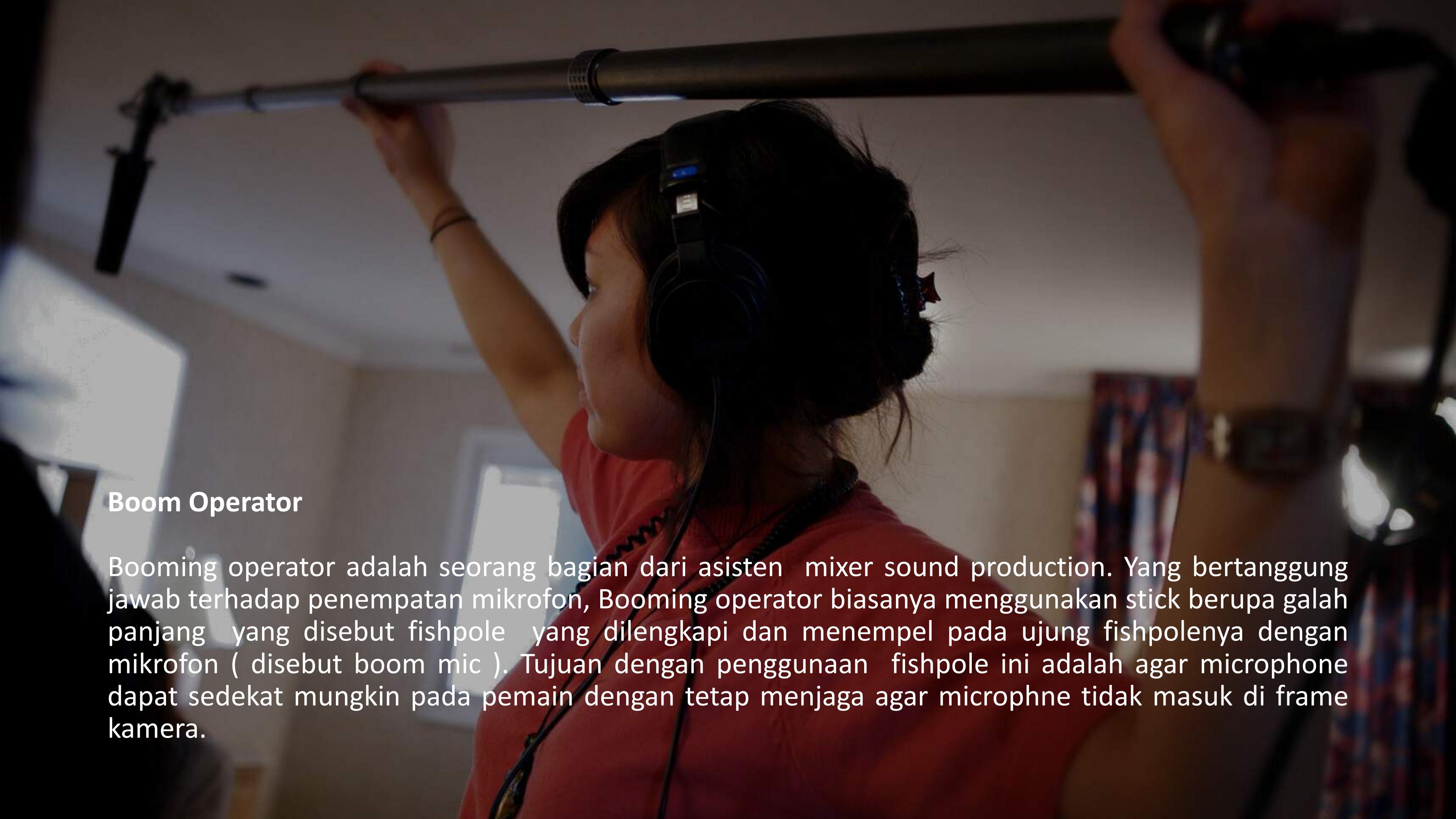
Stablizer / UPS system



Adapun tugas dari sound mixer production adalah :

- 1.wajib ikut hunting lokasi,menentukan teknik perekaman dilapangan (*sound field recording*), bersama *sound designer* membantu menentukan peralatan yang dibutuhkan.
- 2.Mengikuti *script conference*.
- 3.Melakukan laporan kepada sound designer tentang kegiatan produksi dilapangan.
- 4.Pada tahap produksi bertanggung jawab terhadap melakukan perkaman dan kebutuhan suara sesuai desain suara.
- 5.Menyiapkan sound report dan keterangan hasil rekaman suara dan teknis rekaman.
- 6.Mengarahkan operator boom agar menempatkan microphone boom yang tepat.
- 7.Memberikan monitor suara melalui headphone untuk komunikasi dan mengawasi jalannya rekaman dialog atau unsure suara yang lain dilapangan.

Sebagai *sound mixer production* berhak menentukan kelayakan lokasi untuk melakukan rekaman suara, menetukan hasil rekaman baik atau tidak kepada sutradara, memiliki hak untuk memerintahkan agar crew yang lain tidak mengganggu jalannya rekaman suara, berhak meminta waktu untuk merekam suara secara maksimal baik room tone, ambience atau wildtrack.

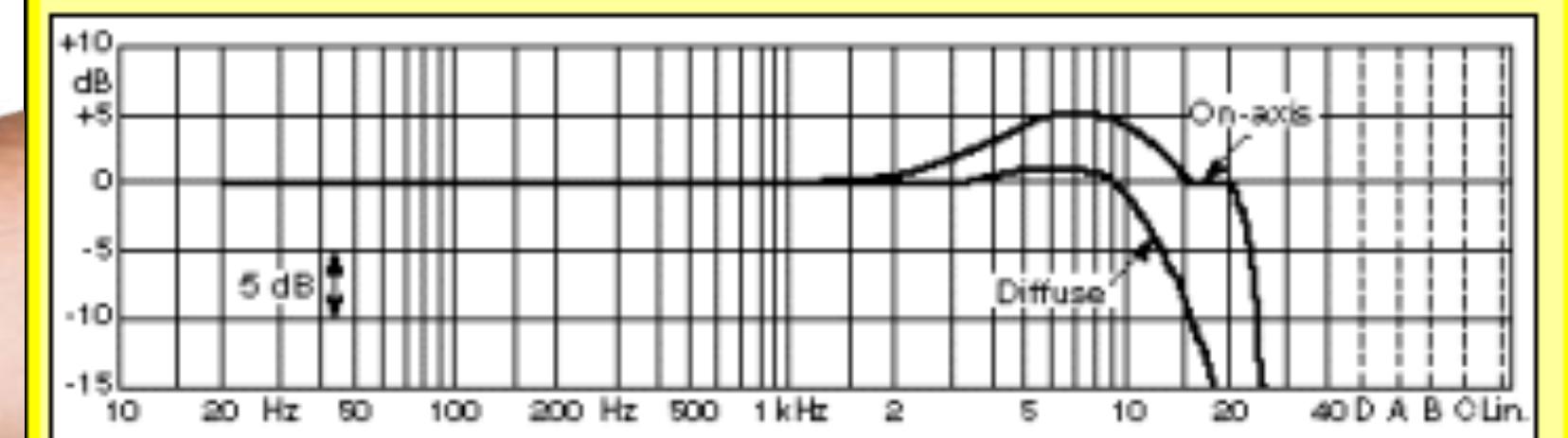
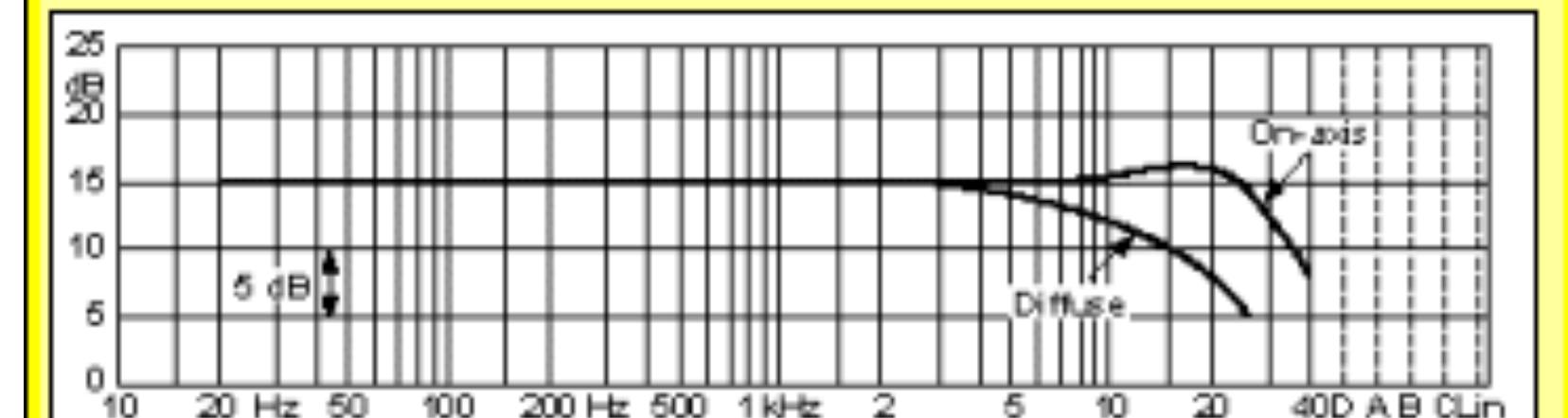
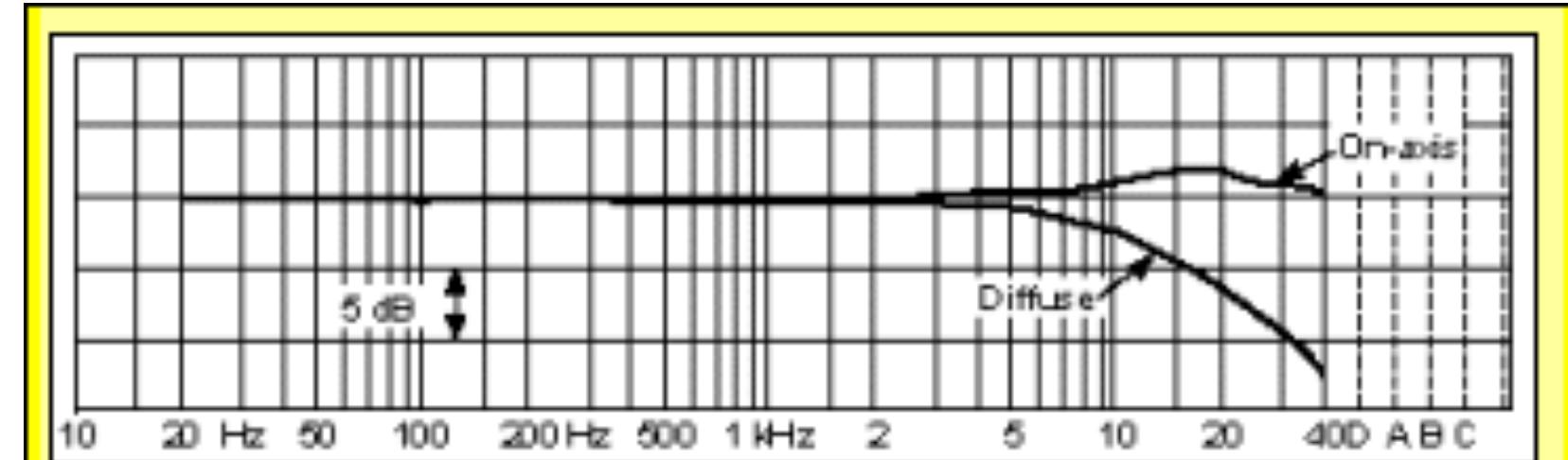


Boom Operator

Booming operator adalah seorang bagian dari asisten mixer sound production. Yang bertanggung jawab terhadap penempatan mikrofon, Booming operator biasanya menggunakan stick berupa galah panjang yang disebut fishpole yang dilengkapi dan menempel pada ujung fishpolenya dengan mikrofon (disebut boom mic). Tujuan dengan penggunaan fishpole ini adalah agar microphone dapat sedekat mungkin pada pemain dengan tetap menjaga agar microphone tidak masuk di frame kamera.

Microphone

- *Microphone* adalah sebuah alat untuk mengubah getaran suara menjadi getaran listrik. Setelah getaran suara ini diubah menjadi getaran listrik, maka getaran listrik ini dapat diperkeras lebih keras menjadi modulasi getaran bunyi aslinya oleh *pre-amp*. *Pre-amp* adalah alat yang berfungsi untuk memperlebar daya modulasi dari getaran listrik, semakin besar dan lebar modulasinya semakin baik kualitas *pre-amp* nya.
- Antara *microphone* dan telinga manusia terdapat kemiripan, kalau *microphone* mengubah getaran suara menjadi getaran listrik, telinga manusia mengubah getaran suara menjadi *impuls* yang dikirim ke otak. *Microphone* mempunyai sensitifitas terhadap suara berbeda-beda, *impresi* sensitifitas *microphone* terdiri dari sensitifitas terhadap kekerasan (*loudness*) dengan satuan *dB (decibel)* dan *frequency* warna suara atau karakter suara melalui *frequency responce* dengan satuan *Herz (Hz)*.
- *Microphone* yang baik dapat menerima *spektrum frequency* suara dari 20Hz hingga 20.000Hz, sesuai dengan kemampuan pendengaran telinga manusia.



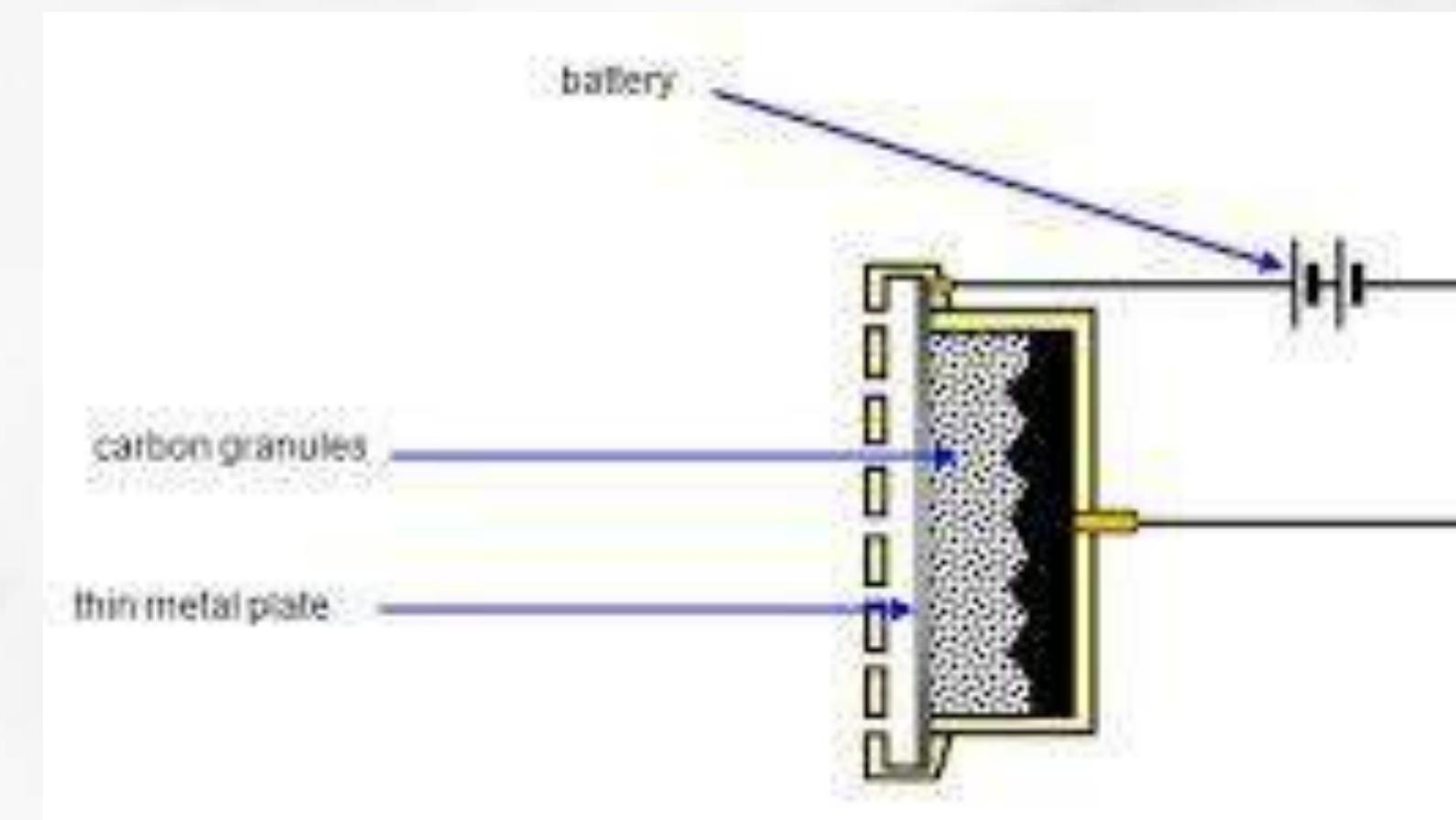
Frequency response Microphone

Macam dan jenis microphone

Berdasarkan caranya mengubah gelombang suara menjadi sinyal listrik, *microphone* dibagi menjadi 4 jenis, yaitu *Carbon Microphone*, *Ribbon Microphone*, *Dynamic Moving Coil Microphone* dan *Condenser Microphone*.

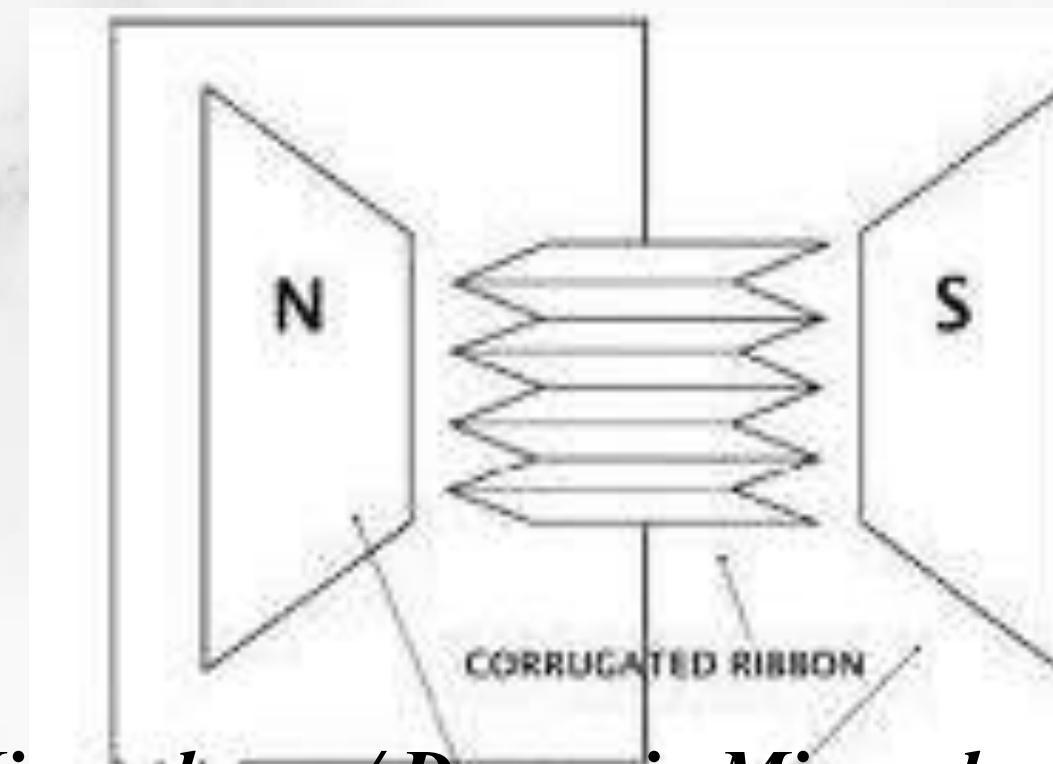
- *Carbon Microphone*

adalah *microphone* yang menggunakan *diaphragm*/membran yang menekan butir-butiran karbon dibawahnya. Tekanan yang terjadi pada butir-butiran karbon ini menyebabkan tahanan (*resistance*)-nya berubah. Perubahan tahanan inilah yang mempengaruhi arus listrik yang melewatinya sehingga terjadi getaran listrik yang apabila diperkuat dengan sebuah *amplifier* dan di reproduksi sebuah *speaker* akan menghasilkan suara seperti aslinya.



- *Ribbon Microphone*

adalah *microphone* yang menggunakan semacam pita tipis sebagai pengganti *diaphragm*/sekat dalam menangkap perubahan getaran suara.



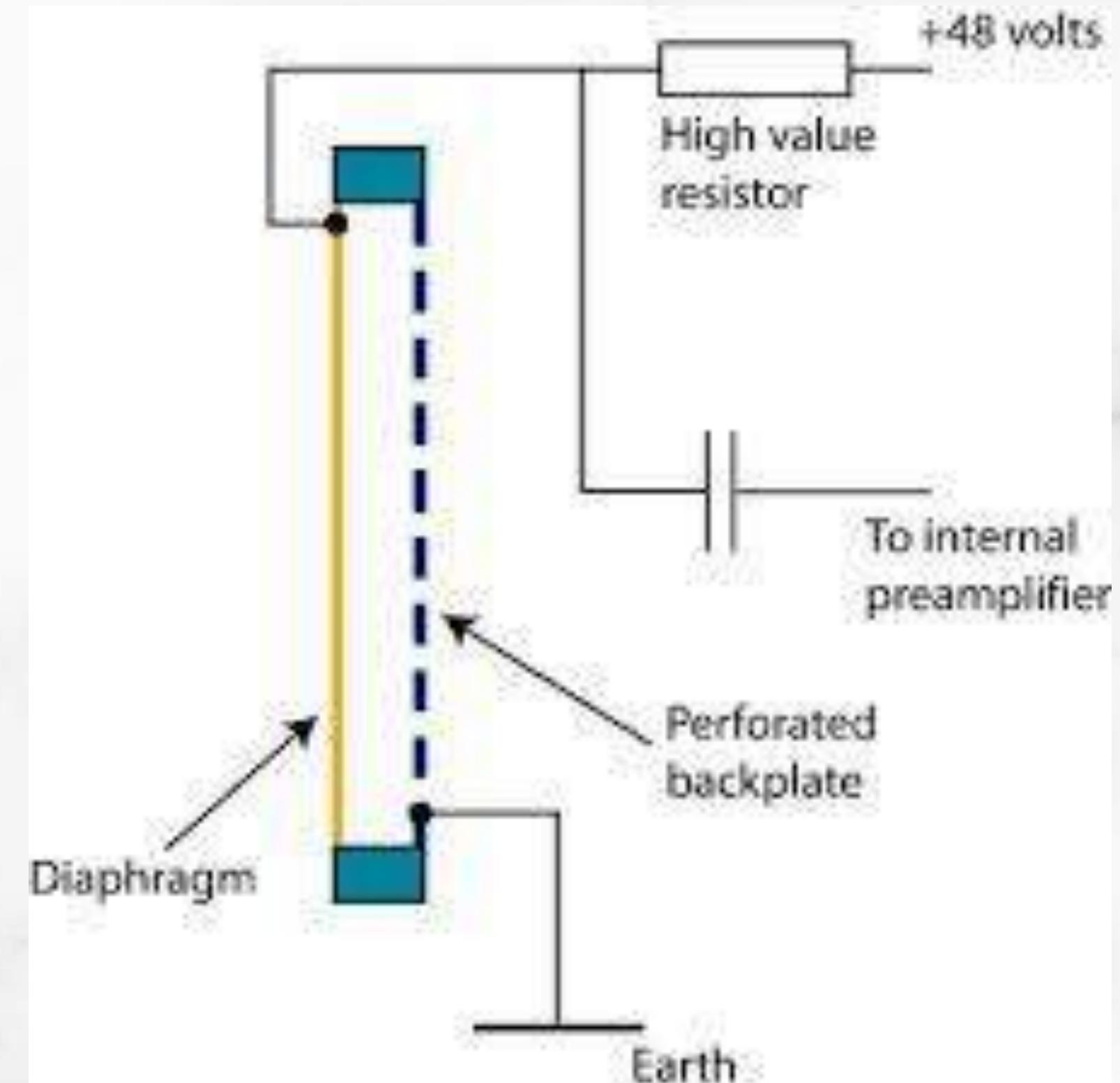
- *Dynamic Moving Coil Microphone / Dynamic Microphone*

adalah *microphone* yang menggunakan *diaphragm*/membran yang dihubungkan dengan gulungan *koil* yang bersinggungan dengan medan magnet, yang apabila menerima perubahan getaran suara akan menghasilkan gelombang listrik sesuai dengan perubahan getaran suara yang diterimanya.

- *Condenser*

Microphone yang merupakan sebuah alat yang mengubah perubahan getaran suara menjadi perubahan kapasitansi. Perubahan kapasitansi tersebut lalu diubah menjadi variasi sinyal listrik.

Microphone yang umumnya digunakan di film khususnya dengan teknik boom microphone adalah microphone jenis condenser dan microphone jenis dynamic sering digunakan di seni pertunjukan, sedangkan ribbon dan carbon umumnya digunakan di studio broadcast atau di studio rekaman atau audio post



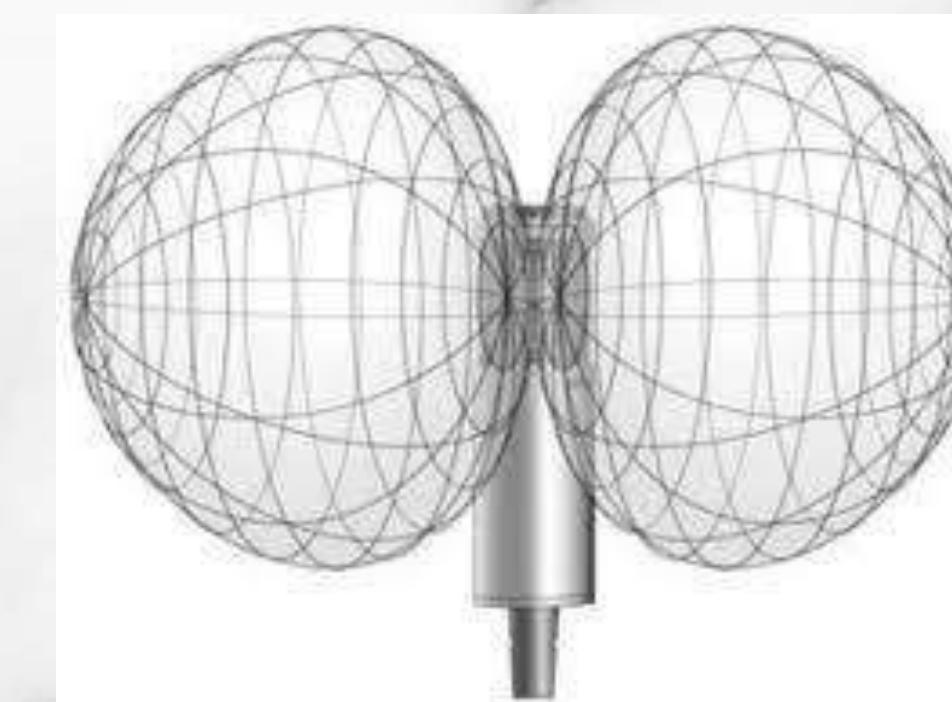
Polar pattern Microphone (sudut penerimaan microphone)

Berdasarkan pola penangkapan suaranya, *microphone* dibagi menjadi 3 tipe, yaitu *Omni-Directional*, *Bi-Directional* dan *Uni-Directional/Cardioid*

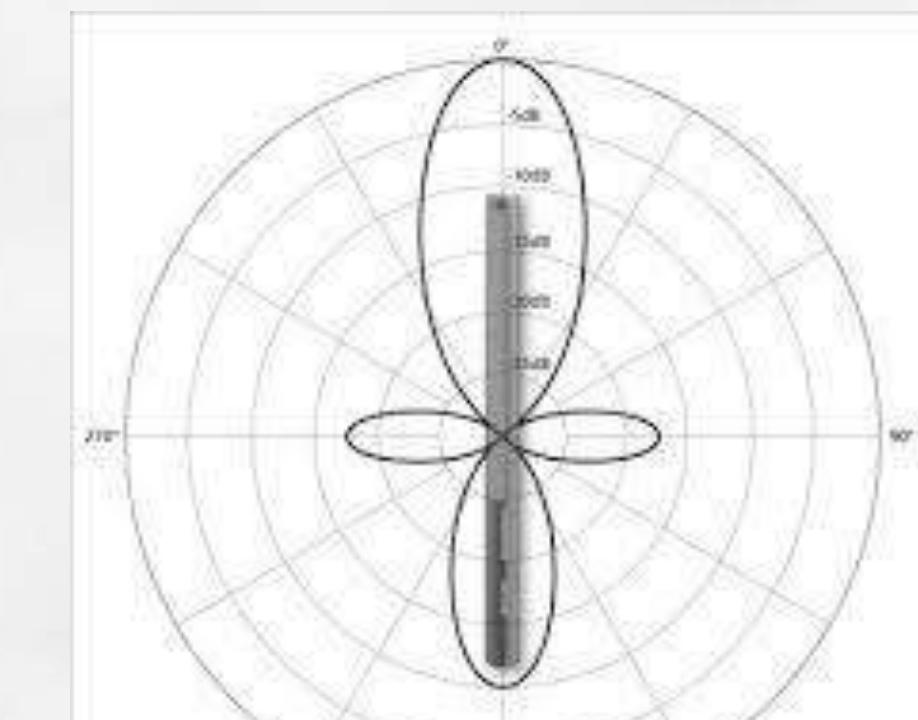
1. *Omni Directional* adalah *microphone* dengan kemampuan menangkap gelombang suara dari segala arah.
2. *Bi-Directional* adalah *microphone* yang menangkap gelombang suara dari dua arah, biasanya dari depan dan bagian belakang
3. *Uni-Directional/Cardioid* Microphone adalah *microphone* yang menangkap gelombang suara dari satu arah saja.



OMNI- Directional



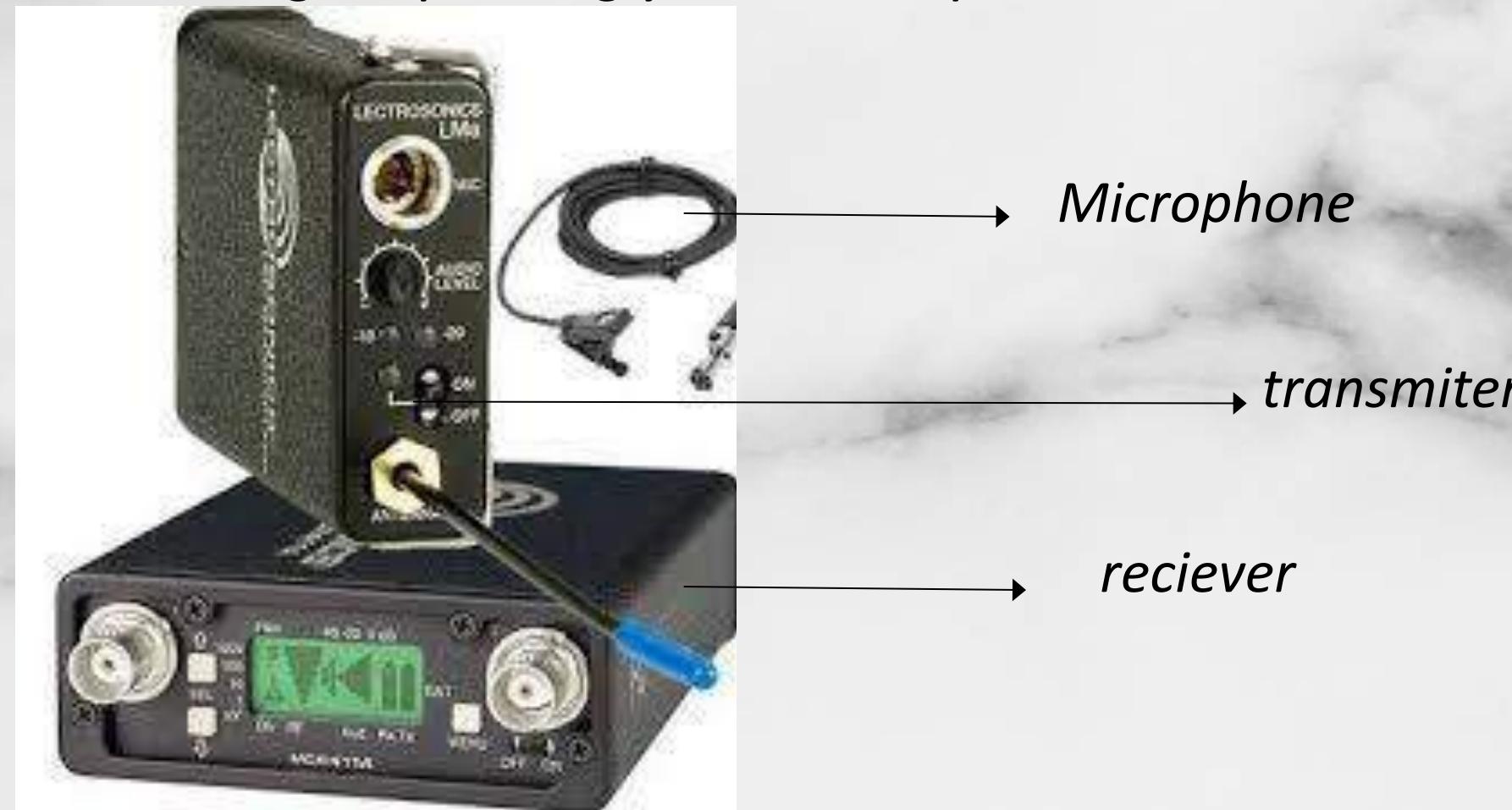
BI- Directional



Uni-Directional

- *Microphone wireless / Lavalier microphone*

Microphone wireless adalah *microphone* tanpa kabel yang terdiri dua bagian yaitu *transmitter* sebagai pemancar hasil suara *microphone* dan *reciever* sebagai penerima suara yang kemudian dihubungkan ke *audio mixer* atau langsung ke *recorder*. Awalnya *microphone* ini banyak digunakan pada acara televisi dengan alasan sulitnya menempatkan *microphone* dengan menggunakan *pedestal boom mic* studio yang diakibatkan oleh banyaknya lampu yang akan menyebabkan bayangan pada pemain atau pada *set (stage)*. Pada perkembangannya *microphone* ini juga digunakan pada perekaman suara pemain pada film dengan pertimbangan sebagai *back-up* cadangan alternatif *microphone* selain *microphone shotgun*. *Microphone wireless* terdiri 3 bagian penting yaitu *microphone*, *reciever* dan *transmitter*



REKAMAN

- Istilah *recording* berasal dari bahasa inggris yaitu *record* yang artinya adalah merekam, sedangkan alat untuk merekam disebut dalam istilah recoder. Definis recording adalah suatu proses kegiatan penataan suara dimana sumber suara yang telah diatur sedemikian rupa (*adjusted*) kemudian diterima oleh *microphone* dan selanjutnya dirubah dari energi akustik suara menjadi energi listrik yang kemudian dihantarkan kesebuah alat penyimpanan data yaitu *recorder* baik berupa pita magnetic (analog) maupun digital (*compact flash / hardisk*)
- Sistem perekaman suara menurut teknologinya dibagi menjadi dua bagian yaitu : analog dan digital. Sistem perekaman analog dimulai semenjak tahun 1940-an dimata sistem pendaatan perekaman menggunakan sistem induksi magnetik ygng menggunakan media penyimpanannya yaitu menggunakan pita magnetik. Kualitas suara perekaman sistem analog bergantung pada kecepatan rekam pita suaranya. Semakin cepat kecepatan pitanya semakin baik kualitas penyimpanan datanya. Hal ini disebabkan oleh kerapatan penyimpanan data pada media pitanya. Pada tahun 1970 pita magnetik dengan ukuran lebar pita 1 inc dan 2 ins ditetapkan sebagai media perekaman suara standar untuk perekaman suara dan pengolahan hasil akhir (*mastering*). Pada tahun 1960 – 1970 saat ditemukannya sistem binary data dengan menggunakan teknologi kode pengangkaan *one and zero* pada pita magnetik yang diiringi dengan perkembangan teknologi synthesizer yaitu teknologi pengolahan musik dengan menggunakan sampling data digital. Perkembangan teknologi suara digital semakin maju semenjak ditemukannya *DAW* (*digital audio workstation*).

Peralatan rekaman (Recorder) suara dibutuhkan :

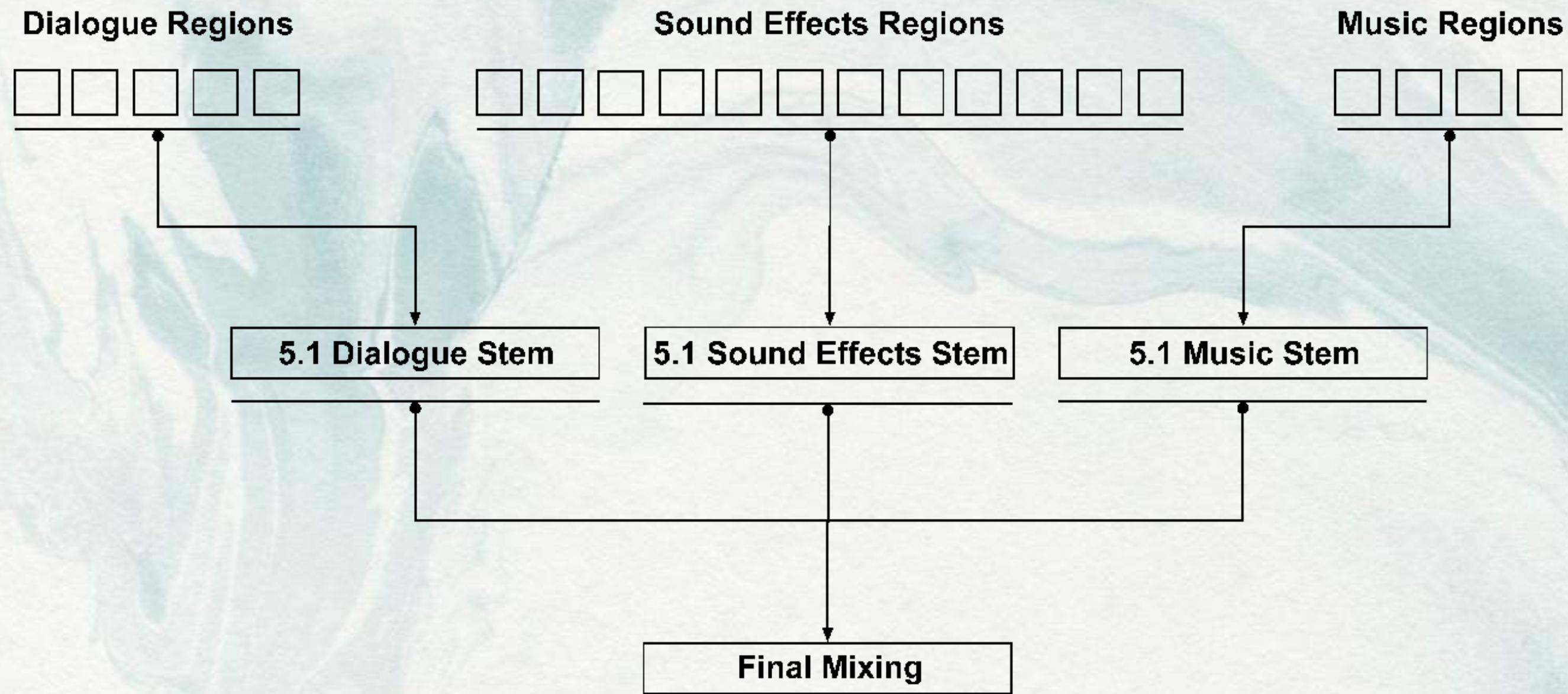
- 8 s/d 16 Chanel track rekaman
- Terdapat TC in dan TC out
- Dapat merekam 96- 129 Khz sampling rate
- Dapat disetup frame rate recording 24 FPs/ 25 FPs
- Intergrated dengan mixer controller
- Terdapat signal tone generator
- Memiliki aplikasi metadata untuk managemen rekaman

Film pada saat produksi

AUDIO POST

Audio post adalah proses akhirs suara setelah *sound production*. Proses ini adalah tahapan akhir suara film. Suara dari lapangan akan diolah pada tahapnya yaitu pre mixing.

MIX CHART



Print Master: 5.1 Mix
LCRS Mix
Stereo Mix
Mono Mix

- ***DAW (digital audio worstation).***

Perkembangan teknologi suara digital semakin maju semenjak ditemukannya *DAW (digital audio worstation)*. Dengan *DAW* maka suara dapat direkam (*recording*), diedit (*editing*), digabung-gabungkan (*Mixs*) hingga di print (*Bounce & Mastering*) sesuai hasil output yang diinginkan. Pada teknologi suara digital kualitas suara bergantung pada jumlah sampling rate yang digunakan. Semakin tinggi samplig rate yang digunakan maka semakin tinggi pula kualitas rekaman pada media rekaman digitalnya.

Sampling rate tidak terlepas pada kemampuan *soundcard* yang berfungsi sebagai konversi teknologi analog digital atapun digital ke digital. Alat untuk merubah konversi suara analog dan suara digital dinamakan *AD / DA converter*. Saat ini kemampuan *sampling rate* pada teknologi digital bermula pada 44.1 Khz, 48 Khz, 96 Khz , 192 Khz hingga 384 Khz. Untuk saat ini standar audio visual menggunakan sampling rate 48 Khz, sedangkan 192 Khz saat ini ditetapkan sebagai *High Definition* audio. *DAW* yang digunakan pada Audio Post yaitu Protools / ultimate dan Nuendo pro

ADR (AUTOMATID DIALOGUE REPLACEMENT)

ADR (Automated Dialogue Replacement) — atau sering juga disebut Additional Dialogue Recording — adalah proses mengganti atau merekam ulang dialog aktor setelah proses pengambilan gambar selesai. Proses ini dilakukan di studio untuk memperbaiki kualitas suara yang kurang jelas, menambahkan dialog baru, atau mengubah intonasi dan emosi sesuai kebutuhan naratif.

Mengapa ADR Diperlukan?

- Dalam proses perekaman di lokasi, suara dialog sering terganggu oleh:
- Kebisingan lingkungan (kendaraan, angin, keramaian)
- Keterbatasan mikrofon saat syuting
- Aktor kurang artikulatif atau salah pengucapan
- Perubahan naskah setelah syuting selesai
- ADR membantu memastikan dialog terdengar **jernih, jelas, dan sesuai emosi adegan.**

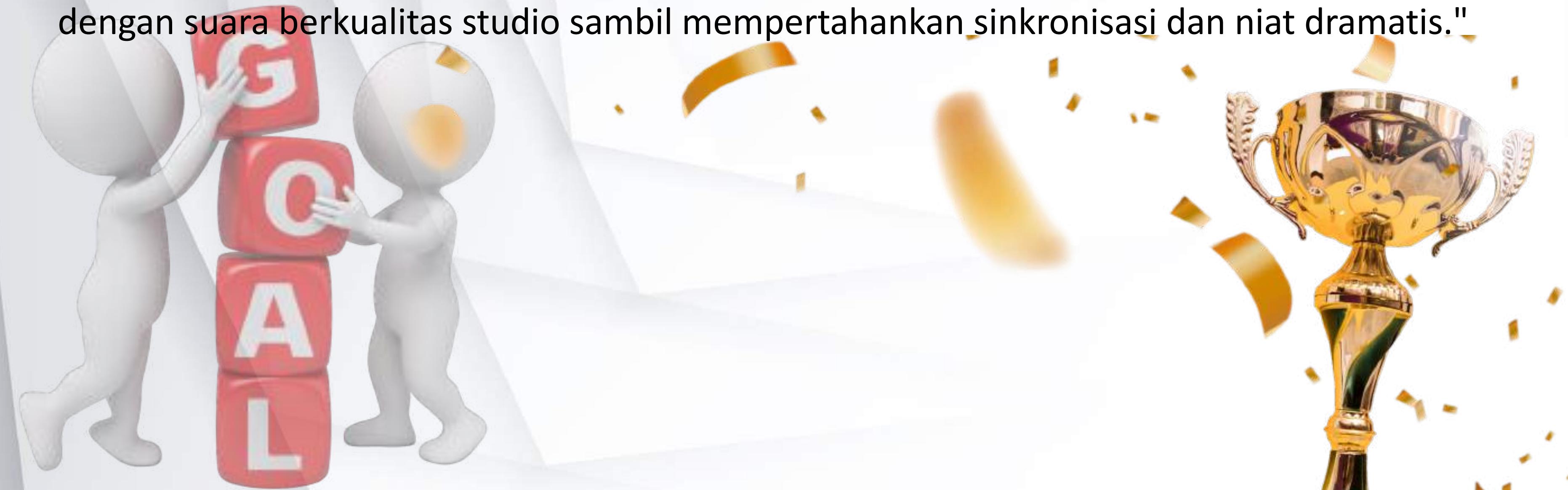
***** Latihan Praktek ADR*****



- **Kunci Keberhasilan ADR**
- Konsistensi timbre suara dengan rekaman asli (mic technique)
- Matching ruang akustik (dengan reverb / convolution)
- Ketepatan lip-sync dan ekspresi dramaturgis actor

“ADR provides the opportunity to replace poorly recorded dialogue with studio-quality sound while maintaining synchronization and dramatic intent.”(Stanley R. Alten, 2012: *Audio in Media, 9th Edition, Wadsworth Cengage Learning*)

"ADR memberikan kesempatan untuk mengganti dialog yang direkam dengan buruk dengan suara berkualitas studio sambil mempertahankan sinkronisasi dan niat dramatis."



PUSTAKA

- Bordwell, David & Thompson, Kristin (2013). Film Art: An Introduction, 10th Edition. USA: The MacGraw-Hill Companies, Inc.
- Francis Rumsey, TIM MCCORMICK-Sound and Recording-Focal Press (2009).
- Stanley R. Alten, Recording and Producing AudioMedia, 2012.
- Bastian Clevé, Film Production Management,Third Edition, 2006
- Hillary Wyatt and Tim Amyes, Audio Post Production for Television and Film,Third edition,2005