

## **Miking Engineering In The Process Of Recording Acoustic**

### **GUITAR TAYLOR**

#### **Exploration Use and Condenser Microphone Dynamic**

By,

AndiDarmawan  
NIM. 1011586013  
Andi.gtr6@gmail.com

#### **ABSTRACT**

Research miking techniques in the process of recording this Taylor acoustic guitar, aims to understand how dynamic and condenser microphone placement in order to get the desired results. Because so many musicians who still do not understand what it is about audio and how to get maximum results although today people live in the progress of modern technology and all-digital. The method used in this study is a qualitative research method. Qualitative methods chosen because it can describe, explain and build relationships of various categories. Thus qualitative analysis can explain textual miking techniques in Process Recording Acoustic Guitar Taylor. The analysis of this study using the theory Gino Sigismondi & Rick Waller (2002) which stated that there are three stages in engineering miking, namely (1) Use of the microphone in accordance with the high and low frequencies of the sounds produced (2) The placement of the microphone correctly can help to balance tonal (3) the proper microphone selection will also affect the sound produced from the instrument. The analysis is done by exploring some dynamic and condenser microphone placement and the selection of instruments, microphones itself, then the result that all the positions miking nothing wrong, the whole thing back to the tastes and needs of a player.

#### **Keywords :**

Miking techniques, Recording, Guitar Taylor

# **TEKNIK MIKING DALAM PROSES REKAMAN GITAR AKUSTIK TAYLOR EKPLORASI PENGGUNAAN MICROPHONE DYNAMIC DAN CONDENSER**

Oleh,  
Andi Darmawan  
NIM. 1011586013  
Andi.gtr6@gmail.com

## **ABSTRAK**

Penelitian teknik *miking* dalam proses rekaman gitar akustik *taylor* ini, bertujuan untuk mengetahui bagaimana penempatan *microphone dynamic* dan *condenser* supaya mendapatkan hasil yang diinginkan. Karena banyak sekali musisi yang masih belum memahami tentang apa itu audio dan bagaimana cara mendapatkan hasil yang maksimal walaupun sekarang ini manusia hidup di kemajuan teknologi yang modern dan serba digital. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif. Metode kualitatif dipilih karena mampu menggambarkan, menjelaskan dan membangun hubungan dari berbagai kategori yang ada. Dengan demikian analisis kualitatif mampu menjelaskan secara tekstual tentang Teknik *Miking* Dalam Proses Rekaman Gitar Akustik *Taylor*. Analisis dari penelitian ini menggunakan teori Gino Sigismondi & Rick Waller (2002) yang menyampaikan bahwa ada tiga tahap dalam teknik *miking*, yaitu (1) Penggunaan mikrofon yang sesuai dengan tinggi rendahnya frekuensi dari suara yang dihasilkan (2) Penempatan mikrofon secara benar dapat membantu menyeimbangkan tonal (3) pemilihan mikrofon yang tepat juga akan mempengaruhi suara yang dihasilkan dari instrumen. Melalui analisis yang dilakukan dengan cara mengeksplor beberapa penempatan *microphone dynamic* dan *condenser* serta pemilihan instrumen mikrofon itu sendiri, maka diperoleh hasil bahwa semua posisi *miking* tidak ada yang salah, semua hal tersebut kembali kepada selera dan kebutuhan seorang *player*.

Kata kunci :

**Teknik *Miking*, *Recording*, Gitar *Taylor***

## A. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi saat ini sering disebut dengan “Era Digital”. Teknologi berbasis digital memang sedang berada di puncak tertinggi mengenai hal apapun seperti pada alat komunikasi, transportasi, bahkan pada dunia pertunjukan. Teknologi-teknologi itu yang merupakan ciptaan dari tangan manusia juga berdampak pada perkembangan industri musik. Sekarang ini, industri music sedang berada di “Era Digital *Recording*”. Timbulnya “Era digital *recording*” mengakibatkan para musisi tidak harus melakukan proses rekaman di studio-studio ternama seperti Musica Studio’s, Aquarius Musikindo, bahkan Sony BMG. Para musisi bisa melakukan proses rekaman di studio pribadi atau rumah musisi tersebut yang disebut juga dengan istilah “*Home Recording*” baik dengan komputer PC, laptop, handphone, dll.<sup>1</sup> Seiring dengan kemajuan teknologi, semua orang mampu membangun dan belajar untuk menguasai produksi audionya sendiri.

Kualitas audio saat ini menjadi perhatian yang ekstra dalam mendokumentasikan karya-karya musik agar hasilnya dapat dinikmati bagi masyarakat yang mendengarkan hasil audio tersebut. Beberapa aspek yang penting dalam melakukan proses rekaman dapat dilihat dari *Techniques microphone* (teknik penempatan mikrofon), proses *editing*, dan proses *balance volume* untuk menentukan frekuensi yang baik dari beberapa sumber bunyi atau instrumen tersebut.

Gitar akustik merupakan alat musik yang sangat populer bagi masyarakat luas dan sering digunakan dalam proses rekaman, baik genre pop, jazz, blues, rock, fusion dan lainnya. Gitar akustik memiliki beberapa bentuk *body* yang berbeda-beda seperti *small jumbo*, *dreadnought*, dan *jumbo*. Gitar akustik juga mempunyai karakter yang berbeda-beda, dan banyak posisi *microphone* dan jenis *microphone* yang mempengaruhi hasil rekaman gitar akustik tersebut, sehingga mempunyai tingkat kesulitan tersendiri dalam pengambilan suara atau merekam gitar akustik.<sup>2</sup> Penempatan biasanya ditentukan oleh genre musik tetapi kebanyakan *engineer* menempatkan *microphone* untuk menangkap dengan baik keseimbangan secara keseluruhan dari bunyi instrumen tersebut.

Penjelasan di atas menimbulkan gagasan yang dibentuk dalam suatu penelitian dengan judul “TEKNIK *MIKING* DALAM PROSES REKAMAN GITAR AKUSTIK *TAYLOR* (EKPLORASI PENGGUNAAN *MICROPHONE DYNAMIC* DAN *CONDENSER*)”. Proses rekaman dilakukan secara *home recording* dengan menggunakan media berupa laptop. Pada penelitian kali ini, akan terdapat percobaan dalam mengamati berbagai macam posisi pengambilan serta penggunaan *microphone dynamic* dan *condenser* untuk

---

<sup>1</sup>Huber, M. David and Robert E. Runstein. 2010. *Modern recording Techniques Seventh Edition*. USA : Focal Press.

<sup>2</sup><http://www.cakewalk.com/Support/Knowledge-Base/2007013311/10-Microphone-Placement-Techniques-for-Acoustic-Guitar/>, September 2016.

mendapatkan suara gitar akustik yang baik dan bisa berguna bagi rekan-rekan yang terjun di dunia *recording*.

Istilah *microphone* berasal dari bahasa Yunani *mikros* yang berarti kecil dan *fon* yang berarti suara atau bunyi. Istilah ini awalnya mengacu kepada alat bantu dengar untuk suara berintensitas rendah.<sup>3</sup> Pada tahun 1827, Sir Charles Wheatstone telah mengembangkan *microphone*. Ia merupakan orang pertama yang membuat "*microphone frasa*". Selanjutnya, pada tahun 1876, Emile Berliner menciptakan *microphone* pertama yang digunakan sebagai pemancar suara telepon. *Microphone* praktis komersial pertama adalah mic karbon yang ditemukan pada bulan Oktober 1876 oleh Thomas Alfa Edison.<sup>4</sup>

Pada tahun 1878, David Edward Hughes juga mengambil andil dalam perkembangan *microphone* karbon. *Microphone* karbon tersebut mengalami perkembangan hingga tahun 1920-an. James West and Gerhard Sessler juga memainkan peranan yang besar dalam perkembangan *microphone*. Mereka mempatenkan temuan mereka yaitu *microphone* elektrik pada tahun 1964. Pada waktu itu, *microphone* tersebut menawarkan sesuatu yang tidak dimiliki oleh mic sebelumnya, yaitu harga rendah, sehingga dapat dijangkau oleh seluruh konsumen.

## 1. Jenis-Jenis *Microphone*

### 1.1 *Microphone* Karbon

*Microphone* karbon adalah *microphone* yang terbuat dari sebuah diagram logam yang terletak pada salah satu ujung kotak logam yang berbentuk silinder. *Microphone* ini bekerja berdasarkan pada resistansi variabel dimana konstruksinya dibuat dengan sebuah diafragma logam yang pada salah satu ujung dari sebuah kotak logam yang berbentuk silinder.

### 1.2 *Microphone* Reluktansi Variabel

*Microphone* Reluktansi Variabel adalah *microphone* yang terbuat dari sebuah diafragma berbahan magnetik.

### 1.3 *Microphone* Kumputan yang Bergerak/*Dynamic*

*Microphone* Kumputan yang Bergerak adalah *microphone* yang terbuat dari kumparan induksi yang digulungkan pada silinder yang berbahan non magnetik dan dilekatkan pada diafragma, kemudian dipasang ke dalam celah udara suatu magnet permanen.

### 1.4 *Microphone* Kapasitor /Condensor

*Microphone* Kapasitor adalah *microphone* yang terbuat dari sebuah diafragma berbahan logam, digantungkan pada sebuah pelat logam statis dengan jarak sangat dekat, sehingga keduanya terisolasi dan menyerupai bentuk sebuah kapasitor.

---

<sup>3</sup>John Eargle.2005. *The Microphone Book*.2005.Burlington:Focal Press.p.50.

<sup>4</sup>Ibid.3.

### 1.5 *Microphone* Elektret

*Microphone* Elektret adalah jenis khusus *microphone* kapasitor yang telah memiliki sumber muatan tersendiri sehingga tidak membutuhkan pembantu daya dari luar.

### 1.6 *Microphone* Piezoelektris

*Microphone* Piezoelektris adalah *microphone* yang terbuat dari bahan kristal aktif. Bahan ini dapat menimbulkan tegangan sendiri saat menangkap adanya getaran dari luar jadi tidak membutuhkan pembantu daya.

### 1.7 *Microphone* Ribbon

Ribbon *Microphone* adalah jenis mic yang menggunakan pita tipis dan sensitif yang digantung pada medan magnet. Prinsip kerjanya yaitu getaran suara yang ditangkap menimbulkan getaran pada pita. Gerakan tersebut maka terdapat perubahan pada medan magnet yang menghasilkan sinyal listrik.

## 2. *Microphone* Pattern/Pola Pattern

*Microphone* pattern atau sebutan lainnya polar pattern, berguna untuk menentukan bagaimana sebuah *microphone* mendeteksi atau menangkap suara. Ini adalah elemen dasar dari masing-masing *microphone*.<sup>5</sup>

Kepekaan antara satu *microphone* dengan *microphone* yang lainnya tidak selalu sama terhadap semua arah kedatangan suara. Percobaan dan pengukuran akhirnya menghasilkan apa yang disebut *directivity/sensitivity pattern*. Arah penerimaan/polar pattern dalam kebanyakan *microphone* penerimaan yang diinginkan adalah konsisten pada semua frekuensi.<sup>6</sup> Jika tidak maka warna suara/frekuensi pada *microphone* berbeda. Arah penerimaan/polar pattern *microphone* dibagi menjadi tiga yaitu :

### 2.1 *Omni Directional*

*Omni Directional* umumnya sama dengan *microphone* lainnya, tetapi *microphone* jenis omni mempunyai kelebihan untuk menangkap suara frekuensi pada sudut 0 derajat terhadap sumber suara dan mempunyai respon dengan level yang baik pada frekuensi rendah.

### 2.2 *Bi Directional*

Bi directional yaitu *microphone* yang mempunyai 2 arah penangkapan yaitu dari depan dan dari belakang tanpa menggeser *microphone*, jenis ini banyak dipergunakan untuk dialog pada saat pembuatan film.

### 2.3 *Uni Directional*

Pola pattern Uni Directional dibagi menjadi tiga, yaitu :

- a. Cardioid yaitu *microphone* yang mempunyai arah penangkapan getarannya satu arah yang mempunyai sudut melebar.

---

<sup>5</sup><http://erudisi.com/memahami-pattern-atau-polar-pattern-mic/>, September 2016

<sup>6</sup><http://hari-sukabumi.blogspot.co.id/2011/10/polar-pattern-microphone.html/>, September 2016

- b. Super Cardioid yaitu *microphone* yang bentuk arah penangkapan getaran bunyi seperti cardioid, akan tetapi mempunyai gaung yang lebih besar dari *microphone* Cardioid tetapi lebih kecil dari *microphone* jenis hiper cardioid.
- c. Hyper Cardioid yaitu *microphone* yang bentuk arah penangkapan getaran bunyi seperti cardioid, akan tetapi mempunyai gaung yang lebih besar disebabkan oleh jangkauan penangkapan yang lebih jauh dari *microphone* lainnya.

### 3. Tentang Gitar

Gitar merupakan instrumen yang sudah tidak asing lagi bagi masyarakat pada umumnya. Menurut sejarahnya gitar diperkirakan sudah ada sejak lama, karena ditemukannya sebuah ukiran batu berumur 3.300 tahun yang menggambarkan seorang penyair dari kerajaan Hittite sedang memegang sebuah alat musik yang berdawai, dan merupakan ikonografik tertua yang merepresentasikan *chordophone*.<sup>7</sup>

Gitar modern pertama kali muncul pada jaman Renaissance. Gitar di masa itu memiliki empat pasang dawai yang diberi nama *course*. Hingga abad ke-16, vihuela menjadi alat musik yang amat populer di Spanyol dan Italia. Alat musik ini nampaknya memiliki pengaruh yang kuat baik dalam segi desain maupun tuning dari gitar-gitar 5 course yang pertama muncul di Spanyol pada pertengahan abad ke-16. Beberapa lama berselang, gitar dengan 5 course mulai perlahan-lahan menggantikan posisi gitar Renaissance yang memiliki 4 course, terutama di Spanyol. Gitar 5 course ini kemudian men-set tuning standar modern – A, D, G, B, E – sebagai string paling atas yang berlanjut hingga hari ini. Sejak pertengahan abad ke-18 hingga awal abad ke-19, gitar mulai berevolusi menjadi alat musik dengan 6 dawai. Gitar berdawai 6 pada masa itu tetap masih lebih kecil dibandingkan gitar modern.

Gitar akustik memiliki beberapa bentuk *body* yang berbeda, kayu yang berbeda, dan karakter suara yang berbeda-beda.<sup>8</sup> Bahan kayu akan sangat mempengaruhi suara yang dihasilkan saat anda memainkan gitarnya. Beberapa gitar biasanya memakai bahan kayu, *maple*, *mahogany*, *spruce*, *rosewood*, *nato* dan lain-lain, bahan kayu tersebut disebut *tonewood* yang memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing.

---

<sup>7</sup><http://www.portalsejarah.com/menyusuri-sejarah-asal-usul-gitar-di-dunia.html/>, September 2016

<sup>8</sup><http://chordsmain.blogspot.co.id/2014/12/bagaimana-cara-memilih-gitar-akustik.html/>, September 2016

## **B. PROSES TEKNIK MIKING GITAR AKUSTIK TAYLOR DENGAN MENGGUNAKAN DYNAMIC & CONDENSER MICROPHONE**

### **1. Organologi Gitar Akustik Taylor**

Gitar akustik yang digunakan pada penelitian kali ini yaitu gitar *custom handmade* yang menirukan *body* serta karakter gitar akustik Taylor. Seperti yang ditulis pada *website* resmi [www.taylorguitar.com](http://www.taylorguitar.com) ; bahwa *body* gitar akustik Taylor terbagi menjadi beberapa macam, akan tetapi untuk gitar akustik *custom* ini memakai bodi berjenis *Grand Auditorium*.<sup>9</sup> *Body* gitar untuk tipe ini yaitu 20 inci dan lebar 16 inci, sedangkan bodi *depth*-nya 4 5/8 inci.<sup>10</sup>

### **2. Tentang Microphone Yang Digunakan Untuk Proses Merekam Gitar Akustik Taylor**

Pada penelitian kali ini diperlukan 2 jenis *microphone* dengan tipe *dynamic* serta *condenser*. *Dynamic microphone* yang digunakan untuk proses merekam yaitu *Shure SM57* dan *Shure SM58*, sedangkan untuk *condenser microphone* menggunakan *Isk RM8* dan *Isk BM800*.

*Shure SM57* adalah sebuah seri *microphone* yang diproduksi oleh perusahaan *audio electronic* terkenal yaitu *Shure Inc*. Seri *SM57* sendiri merupakan *transducer* berjenis *dynamic microphone*

*Shure SM58* merupakan *microphone* yang biasa digunakan vokal untuk *live perform*. *Microphone* jenis ini sengaja dirancang oleh *Shure Inc* untuk vokal profesional di luar studio.

*Isk* tipe *RM 8* memiliki *switch* yang mampu mengatur jenis *polar pattern*, *lowpass filter* dan *switch* untuk mengurangi amplitudo sebesar -10db.

*Isk* tipe *BM800* merupakan *microphone* dengan *output* tinggi, *noise* rendah, serta diafragma yang besar.

*Seruni SEM-01* merupakan jenis *condenser microphone elektret* yang memiliki *polar pattern omnidirectional*. Rentang frekuensi yang mampu ditangkap oleh *microphone* ini adalah 20 Hz hingga 20 KHz.<sup>11</sup>

### **3. Posisi Peletakan Microphone Terhadap Gitar Akustik Taylor**

#### **a. Close Position / One Large Diaphragm Condenser Close Microphone**

Posisi ini menggunakan 1 *microphone condenser* yang ditodongkan langsung di depan lubang bodi gitar (*soundhole*). Jarak antara *microphone* dan *body* gitar diatur sekitar 30 inci atau 76 sentimeter.

---

<sup>9</sup><https://www.taylorguitars.com/guitars/acoustic/features/shapes/grand-auditorium>, diakses pada 9 November 2016, pukul 23.18

<sup>11</sup><http://www.seruniaudio.com>, diakses pada 10 November 2016, pukul 01.40.

- b. Close Position / One Small Diaphragm Condenser Close Microphone**  
Posisi ini menggunakan gabungan 2 *microphone condenser* yaitu jenis *condenser* biasa dan *small condenser*. *Small Condenser* adalah jenis *condenser* berbentuk panjang, berdiameter kecil dan memiliki *polar pattern cardioid*. *Microphone* ini sering disebut sebagai *overhead microphone*.
- c. Single Dynamic Position**  
Posisi ini menggunakan 1 *dynamic microphone*. Jenis *microphone* yang digunakan yaitu *microphone* instrumen yaitu *Shure SM57*.
- d. Dual Dynamic Position**  
Posisi ini memerlukan 2 buah *dynamic microphone*, 1 *microphone SM57*, dan 1 *microphone SM58*. Tujuan penggunaan *dual dynamic position* ini adalah untuk melakukan *panning* kiri dan kanan ketika melakukan *mix*.
- e. Posisi Pertama Seruni SEM-01**  
Posisi pertama ini adalah posisi menempelkan *microphone* ke sisi bawah *bridge* pada gitar. Pemilihan sisi bodi gitar ini nantinya akan memberikan perbedaan posisi pertama dengan posisi lainnya dalam *miking* dengan *microphone* ini.
- f. Posisi Kedua Seruni SEM-01**  
Posisi kedua ini adalah posisi menempelkan *microphone* di sisi atas antara *soundhole* dan *bridge* pada gitar.
- g. Posisi Ketiga Seruni SEM-01**  
Posisi ketiga ini adalah posisi menempelkan dan menjepitkan *microphone* di sisi atas *soundhole* pada gitar. Jarak *microphone* dan gitar berada tepat dibagian *ornamen soundhole* tersebut atau kurang lebih sekitar 1 sentimeter.
- h. Spaced Pair Position**  
Posisi ini adalah posisi yang menggunakan 2 jenis *microphone small condenser* atau yang biasa dikenal sebagai *overhead microphone*.
- i. Vertical Spaced Pair Position**  
Teknik *miking* pada posisi ini akan menghasilkan suara yang unik karena dapat mengambil *high end* dan *low end* sinyal suara, akan tetapi tetap terfokus pada *soundhole*
- j. XY Position**  
Teknik ini membutuhkan 2 *microphone*, dimana nantinya posisi *microphone* akan berada ditengah membentuk sudut siku 90 derajat.

Sudut siku tersebut kemudian menodong pada *soundhole* dengan yang sedikit agak jauh sekitar 100 sentimeter ke atas.

**k. XY Room**

Teknik ini bertujuan sama – sama membentuk stereo yang jauh lebih luas dibandingkan yang sebelumnya.

**l. Blumlein Position**

Posisi ini merupakan teknik *miking* menggunakan 2 *microphone condenser* dengan *polar pattern bi-directional*.

**m. Mid-Side Position**

Posisi ini merupakan teknik *miking room* dengan menggunakan 2 *microphone* dan 3 sinyal routing di DAW. Rentang frekuensi yang dihasilkan oleh sebuah gitar akustik umumnya dari 100 Hz hingga mencapai 15 KHz.<sup>12</sup>

**C. KESIMPULAN DAN SARAN**

Hasil dari penelitian ini pemilihan *microphone* sangat berpengaruh dalam dunia *recording*. *Microphone condenser* dan *dynamic* saja memiliki perbedaan. Untuk proses rekaman gitar akustik *microphone dynamic* sangat baik digunakan secara *on axis* dan jauh dari resiko *out of phase*, tapi *microphone dynamic* tidak cocok digunakan untuk posisi *off axis*. *Microphone condenser* memiliki jangkauan yg lebih luas bisa digunakan di posisi *on axis* maupun *off axis* dan baik juga digunakan sebagai *rooming*, tetapi resiko *out of phase* lebih banyak dibandingkan dengan *microphone dynamic*. Untuk teknik *miking* sebaiknya tidak hanya secara *on axis* saja, akan tetapi dibutuhkan juga teknik *miking* pendukung seperti teknik *miking rooming* atau *off-axis*.

Penulis memiliki beberapa saran untuk para musisi, yaitu untuk mengetahui beberapa ilmu *audio digital* maupun *audio engineering*. Karena sebagai seorang musisi akan sangat ideal ketika selain bermain secara teknis, secara segi *sound* pun dapat dikuasai. Hal ini dikarenakan, seorang *audio engineer profesional*, sudah mulai banyak merambah ke dunia *arranger*, sehingga para musisi yang memiliki *basic composer* akan sangat memungkinkan untuk terjun ke dunia perfilman dan dunia musik industri.

---

<sup>12</sup>David Gibson, *The Art Of Mixing A Visual Guide To Recording Engineering And Production*, Mixbooks. California, 1997, hal. 45.

## DAFTAR PUSTAKA

- Gibson , David. 1997. *The Art Of Mixing A Visual Guide To Recording Engineering And Production*. California.
- John, Eargle. 2005. *The Microphone Book*. USA : Focal Press.
- Miles, David Huberand Robert E. Runstein. 1942. *Modern Recording Techniques 8th Edition*. London : Focal Press.
- Miles, David Huber and Robert E.Runstein. 2010. *Modern recording Techniques Seventh Edition*. USA : Focal Press.
- Owsinski, Bobby. 2005. *The Recording Engineers Handbook*. Boston : ArtistPro.
- Rumsey, Francis and Tim McCormick. 2009. *Sound And Recording*. London :Focal Press.
- Rumsey, Francis. 1991. *Digital Audio Operations*. London & Boston : Focal Press.

## SUMBER WEBSITE

- <http://www.cakewalk.com/>, diakses September 2016
- <http://www.portalsejarah.com/> , diakses September 2016
- <http://chordsmain.blogspot.co.id/>, diakses September 2016
- <https://smk2av.wordpress.com/>,diakses September 2016
- <http://erudisi.com/>, diakses September 2016
- <https://jfkkoernia.wordpress.com/>, diakses September 2016

## GLOSARIUM

### A

**Ambient:** Suara – suara yang berada disekitar sumber suara.

**Attack:** Karakter suara yang didominasi oleh karakter high akan tetapi tidak menghilangkan low serta middle frekuensinya.

**Audio Interface:** Sebuah alat untuk mengkonversi sinyal analog ke digital.

### B

**Bidirectional:** Pola Pattern Microphone yang daya tangkapnya dibagian depan dan belakang saja.

**Bit Resolution:** Jumlah resolusi bit yang berfungsi untuk menentukan berapa lebar *dynamic range* yang dimiliki oleh hasil rekaman yang kita lakukan.

**Bright:** Karakter suara yang lebih bersih.

### C

**Cardioid:** Pola Pattern Microphone yang daya tangkapnya dibagian depan saja.

**Carbon Microphone:** Mic yang terbuat dari diagram logam yang terletak pada kotak logam berbentuk silinder.

**Close Position:** Posisi tertutup. Pada penempatan mic pada posisi tertutup dan posisi mendekat dengan lobang gitar.

**Condenser Microphone:** Mic yang carakerjanya berdasarkan diafragma.

### D

**Dynamic Microphone:** Mic yang terbuat dari membran plastik yang tipis sebagai filterasi yang nantinya akan membentuk sebuah diafragma.

**Dynamic Range:** Rentang dinamika yang ditangkap pada saat rekaman.

### E

**Elektret Microphone:** mic dengan jenis yang sama seperti condenser. Hanya saja memiliki muatan listrik sendiri, sehingga tidak membutuhkan catu daya dari luar.

**Elektroda:** Lempengan listrik yang merupakan penghantar listrik.

### F

**Figure of Eight:** Pola Pattern Microphone yang daya tangkapnya dibagian depan dan belakang saja.

**Flat:** Suara yang terdengar datar.

**Frekuensi:** Gelombang suara yang menentukan tinggi rendahnya suara.

**Low Frekuensi:** Gelombang suara rendah.

**Middle Frekuensi:** Gelombang suara sedang.

**High Frekuensi:** Gelombang suara tinggi.

## G

**Gain:** Sebuah power untuk mengangkat level dari audio.

## H

**Hypercardioid:** jenis polar patten mic. Biasa dikenal dengan sebutan shotgun microphone. Memiliki penolakan maksimum hingga 90 derajat.

## L

**Latency:** keterlambatan bunyi dari headphone atau speaker.

## M

**Mid-Side Position:** Salah satu jenis posisi overhead. Biasa menggunakan 2 mic dengan polar pattern yang berbeda. 1 Mic dengan pola figure of eight dan yang satu menggunakan mic dengan pola cardioid.

## N

**Noise:** Suara kotor yang biasa mengikuti sumber suara yang ditangkap. Suara ini biasanya ditimbulkan akibat gain yang berlebih.

## O

**Omnicardional:** Pola Pattern Microphone yang daya tangkapnya semua sisi microphone.

**Overhead:** Peletakan mic yang posisinya melebihi kepala. Fungsinya yaitu menangkap ambient dari ruangan tempat kita melakukan rekaman.

## P

**Peak:** Batas maksimal audio. Batas maksimal tersebut terletak pada posisi 0 dBFS.

**Piezelektris Microphone :** jenis microphone yang terbuat dari kristal aktif. Microphone tipe ini dapat menimbulkan tegangan sendiri ketika menangkap getaran, sehingga tidak memerlukan daya tambahan dari luar.

**Polar Pattern:** Pola penangkapan suara dari *microphone*.

## Q

**Quality Standart:** kualitas standart yang sudah ditentukan secara internasional.

## R

**Ratio:** Keras lembutnya sebuah suara yang dihitung menggunakan dB.

**Recording:** Proses Rekaman.

**Ribbon Microphone:** Jenis mic yang menggunakan pita tipis dan sensitif yang digantung pada medan magnet.

## S

**Sample Rate:** frekuensi tertinggi yang dapat direkam / playback oleh audio file.

**Signal Input:** Sinyal yang masuk kedalam soundcard dan di proses secara digital.

**Signal Output:** Sinyal yang keluar setelah menerima proses software DAW.

**Soundcard:** Sebuah alat untuk mengkonversi sinyal analog ke digital

**Sound Engineer:** Seseorang yang bekerja dibidang audio dan kegiatannya adalah menjadi operator sebuah sound system dan recording.

**Supercardioid:** mic yang penangkapannya hanya dari depan dan mencakup hingga kesudut 115 derajat.

## T

**Tranducer:** Sejenis alat pengubah sinyal suara. Pada microphone tranducer berfungsi untuk mengubah energi-energi akustik (gelombang suara) menjadi sinyal listrik.

**Track:** Dalam dunia audio digital track merupakan media untuk jalur yang digunakan pada saat proses rekaman. Jalur tersebut terbagi 2 yaitu instrumen track dan audio track.

## X

**XY Position:** Salah satu jenis posisi overhead. Biasa diletakkan ditengah drum dengan snare sebagai sumbu tengahnya. jarak antar mic sekitar membentuk sudut 90 derajat dan jarak dari head snare sekitar 40 inch.