

**PEMBUATAN BASS ELEKTRIK MERK FAD OLEH  
LUTHIER ANDREAS KRISTANTYA DI YOGYAKARTA**

**NASKAH PUBLIKASI ILMIAH**



**Oleh:**

**Andreas Dwi Cahyadi  
NIM. 1111653013**

**JURUSAN MUSIK  
FAKULTAS SENI PERTUNJUKAN  
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA**

**Semester Genap 2017/ 2018**

## PEMBUATAN BASS ELEKTRIK MERK FAD OLEH LUTHIER ANDREAS KRISTANTYA DI YOGYAKARTA

Oleh:

**Andreas Dwi Cahyadi**

Alumni Jurusan Musik, FSP ISI Yogyakarta;  
email: *andreasdwicahyadi@gmail.com*

**Drs. R. AgoengPrasetyo, M.Sn.**

Dosen Jurusan Musik FSP ISI Yogyakarta

**Drs. HariMartopo, M.Sn.**

Dosen Jurusan Musik FSP ISI Yogyakarta

### *Abstract*

*This study describes the process of making electric bass custom brand FAD by Luthier Andreas Kristantya. This topic is interesting because custom instrument manufacturing industry that is increasingly popular after by music players. Steps of study is collect literature, conducting interviews at the speaker, transcribt interviews and match each other, and analyze the results of the processed data interview with the existing literature. The writer got the conclusion that manufacture custom electric bass brand FAD much popular because it's good playability and due process that prioritizes the satisfaction of the customer also Andreas Kristantya's ability as a luthier.*

*Keywords: electric bass, custom, luthier, FAD*

### Abstrak

Penelitian ini berisi tentang proses pembuatan bass elektrik *custom* merk FAD oleh *luthier* Andreas Kristantya. Topik ini menarik karena melihat industri pembuatan alat musik *custom* yang semakin diminati oleh para pemain musik. Penelitian menggunakan metode kualitatif. Langkah-langkah yang dilakukan adalah mengumpulkan literatur, melakukan wawancara pada narasumber, transkrip hasil wawancara, mencocokkan satu sama lain, dan menganalisis hasil olahan data wawancara dengan literatur yang ada. Penulis mendapat kesimpulan bahwa pembuatan bass elektrik *custom* merk FAD banyak diminati oleh pemain bass karena *playability* yang baik dan prosesnya yang mengutamakan kepuasan pemesan serta kemampuan Andreas Kristantya sebagai *luthier* yang berwawasan luas.

Kata kunci: **kustomisasi, bass elektrik *custom*, *luthier*, FAD**

## Pendahuluan

### 1. Latar Belakang

Semakin bertambahnya musisi dengan bermacam ide dan kreativitas dapat menghasilkan musik dengan beragam gaya dan karakteristik. Hal ini juga berdampak pada kebutuhan alat musik yang semakin tinggi. Munculnya permintaan kebutuhan akan alat musik telah menjadi bisnis yang menguntungkan bagi pabrik-pabrik alat musik, seperti salah satunya bass elektrik. Hal ini memicu berkembangnya usaha pembuatan bass elektrik untuk memenuhi kebutuhan musisi akan instrumen pendukungnya.

Pabrik-pabrik besar pembuat bass elektrik telah hadir di Indonesia. Permasalahannya karena perkembangan musik diiringi dengan teknologi yang pesat, mulai timbul keinginan dalam diri musisi untuk menentukan sendiri aspek-aspek dalam instrumennya. Banyaknya musisi dengan bermacam gaya dan karakteristik musik membuat mereka membutuhkan instrumen dengan aspek berbeda-beda demi karakter suara yang berbeda pula satu sama lain. Bass elektrik produksi massal buatan pabrik memiliki standar mutu yang baik. Permasalahannya kadang beberapa spesifikasi bass dirasa kurang pas bagi beberapa pemain bass.

Beberapa alasan di atas menjadi latar belakang munculnya tempat pembuatan alat musik yang memproduksi instrumen musik sesuai dengan permintaan musisi (*made to order*). Tempat pembuatan alat musik ini mengakomodasi apa yang musisi inginkan, disebut tempat *custom* alat musik.

Bass yang dibuat sesuai keinginan musisi sering disebut *signature series*. Karya tulis ini akan mengkaji tentang pembuatan instrumen musik bass elektrik *signature series* di Yogyakarta. Melalui ketekunan dan pengetahuan yang dimilikinya, Andreas Kristantya membuka industri rumah tangga pembuatan bass elektrik. Tempat pembuatan bass elektrik ini bernama FAD. FAD memiliki jargon “*everyone’s signature bass*”, menunjukkan komitmennya untuk mengakomodasi penuh semua permintaan pemain bass secara detail bagi instrumennya. Musisi-musisi yang datang memiliki kebutuhan dan aspek yang berbeda-beda. Di FAD mereka memilih sendiri semua komponen pada alat musiknya mulai dari kayu, fret dan *neck* gitar, penggunaan *pickups*, *bridge*, *tone control*, *nut*, *head stock*, *tuning pegs*, dan lainnya. Terlepas dari komponen, bodi instrumen juga merupakan salah satu hal yang dapat ditentukan sendiri oleh musisi. Bentuk dari *boutique bass* yang khas juga dapat ditentukan sendiri di FAD.

Kiprah FAD dalam pembuatan *custom* bass elektrik telah terbukti dengan banyaknya musisi yang menggunakan jasanya. Kesuksesan FAD untuk mewujudkan keinginan musisi memiliki bass elektrik *signature series* bukanlah suatu kebetulan. Kualitas bass elektrik yang dibuat telah memuaskan para musisi pengguna jasa FAD. Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dimengerti bahwa perkembangan musik mengiringi perkembangan kebutuhan musisi akan alat musik. Kini seorang pemain musik menginginkan kesan eksklusif bagi alat musik yang akan dimainkannya. Setelah mengamati dan mengkaji fakta tersebut, penulis menyimpulkan untuk mendeskripsikan proses pembuatan gitar bass elektrik di FAD Yogyakarta dan merumuskan keunggulan-keunggulan produknya.

## 2. Tinjauan Sumber

Penulis meninjau beberapa karya tulis, jurnal, artikel dan buku acuan sebagai dasar penulisan karya tulis ini. Berikut merupakan daftarnya:

1. *The Evolving Role of The Electric Bass in Jazz* (jurnal-2011)

Buku ini berisi tentang perkembangan bass elektrik dan relasinya dengan pertumbuhan berbagai musik, terutama *jazz*. Dalam jurnal ini dibahas tentang tokoh-tokoh penting perkembangan bass elektrik, perkembangan teknik permainan bass sesuai dengan perkembangan instrumen dan *genre* musik.

2. *Building Electric Guitars*, Martin Koch (*e-book* -2001)

*E-book* ini membahas tentang semua bagian dari alat musik bass dan gitar, mulai dari kayu, komponen *hardware*, komponen elektronik, sampai dengan tahap-tahap membuat instrumen bass dan gitar.

3. *How The Electric Bass Changed The World* (F. Cockfield- 2005)

Artikel berisi tentang sejarah bass dari awal saat akustik hingga menjadi elektrik. Cockfield menuliskan banyak pemain bass dunia yang menjadi figur penting bagi perkembangan bass dan teknik.

4. *The Ultimate Guide To the Perfect Bass Setup*, Jarzy Drozd (2009)

Jarzy Drozd mengklaim "*the setup will be much more costumized according to your personal playing style*". Hal ini menjadi gambaran bagi penulis tentang alasan umum banyak pemain bass dalam perkembangannya kini memutuskan membuat bass elektrik *custom*.

5. *Guitars Design, Production and Repair*, Jim Donahue (2002)

Sebuah *e-book* yang menjabarkan tentang tahap-tahap pembuatan alat musik gitar dan bass elektrik. Jim Donahue adalah seorang *luthier* dengan banyak sekali pengalaman. Ia juga melakukan banyak perjalanan untuk membandingkan proses pembuatan gitar dan bass di berbagai tempat.

## 3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan kesimpulan berupa data empiris. Proses penelitian yang akan dilewati adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan data

Proses pengumpulan data dilakukan melalui 2 hal, yaitu pengumpulan jurnal, artikel, maupun buku terkait topik penelitian. Pengumpulan data yang kedua adalah proses wawancara langsung kepada pemilik FAD dan beberapa narasumber dari musisi pengguna jasa FAD.

2. Pengolahan data

Pengolahan data dilakukan dengan membandingkan data hasil wawancara dengan jurnal maupun artikel pendukung. Buku-buku terkait juga menjadi instrumen untuk membaca data hasil wawancara. Dari proses membandingkan kedua data akan dihasilkan kesimpulan tentang hal-hal penting dalam proses pembuatan bass elektrik di FAD.

### 3. Pembuatan laporan

Hasil penelitian dilaporkan dalam bentuk data tertulis sesuai dengan aturan penelitian kualitatif. Penyajian data ini melibatkan proses pengorganisasian data untuk memastikan tidak ada data atau materi yang terlewat saat proses pengolahan sebelumnya. Data disajikan secara sistematis dan disimpulkan.

## Pembahasan

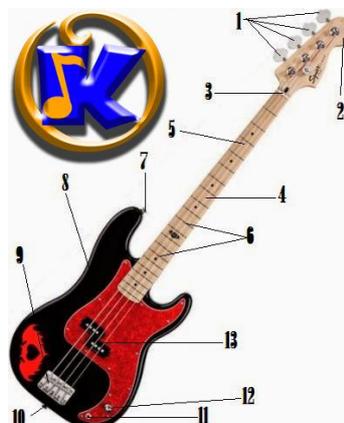
### A. Kustomisasi Bass Elektrik di FAD

Dalam hal ini, peneliti mewawancarai 4 pemain bass yang melakukan kustomisasi bass elektrik (sebagian besar di antaranya melakukannya di FAD). Empat orang narasumber di atas memiliki korelasi sebagai pemain bass yang bermain berbagai *genre* musik dengan kepentingan yang sama yaitu memiliki alat musik yang memadai untuk kegiatan bermusiknya. Para narasumber adalah individu yang dalam kesehariannya bermain musik dan tumbuh dalam komunitas musik. Karena itulah hasil wawancara bersama mereka dapat mewakili jawaban untuk pertanyaan poin penelitian pertama.

Poin penting alasan membuat bass elektrik *custom* dari jawaban keempat narasumber adalah alat musik yang sesuai selera baik dari segi bentuk dan *sparepart* yang digunakan. Alasan ini seakan bersambut dengan FAD yang memosisikan diri sebagai tempat pembuatan bass elektrik *custom/ boutique* yang mengutamakan ciri khas penggunaannya. Konsumen dapat menentukan sendiri model dan karakter bass atau gitar elektrik seperti apa yang mereka kehendaki dengan mempertimbangkan kebutuhan dan *budget* masing-masing pengguna. (catatan penulis, wawancara dengan Andreas Kristantya).

### B. Proses Pembuatan Bass Custom di FAD

Bass elektrik memiliki bagian-bagian penggabungan dari beberapa komponen sehingga dapat disebut instrumen. Sebelum masuk ke proses pembuatan bass elektrik ada baiknya mengetahui bagian-bagian bass elektrik.



Keterangan:

1. *Tuning keys*: alat untuk menyetem/ menyetel/ menstem (*tuning*) senar gitar sehingga menghasilkan nada sesuai dengan keinginan kita.
2. *Headstock*: bagian yang berfungsi menahan senar dan *tuning machines*.
3. *Nut*: berfungsi untuk mengatur penempatan senar agar tetap konsisten pada tempatnya.
4. *Neck*: berfungsi untuk meletakkan *fretboard*, *tuners (tuning machines)* dan *headstock*.
5. *Fingerboard*: merupakan kayu dengan pematang (*fret*) logam melintang untuk membagi wilayah nada.
6. *Fret*: merupakan logam melintang terletak di sepanjang *fingerboard* untuk membagi wilayah nada.
7. *Strap pin*: berfungsi menahan selempang (*strap*) bass.
8. *Body*: merupakan badan bass.
9. *Bridge*: berfungsi sebagai pengikat/ penahan senar ke badan bass.
10. *End pin*: berfungsi untuk menahan selempang (*strap*) bass.
11. *Output jack*: berfungsi untuk penyambung bass ke *amplifier* atau peralatan elektronik lainnya.
12. *Volume and tone control*: berfungsi untuk mengatur volume dan *tone* (bass dan *treble*) sesuai keinginan kita.
13. *Pickups*: berfungsi sebagai pendeteksi getaran senar dan mengubahnya dari energi mekanis menjadi energi listrik yang dikonversi oleh *amplifier* menjadi nada.

Sesuai dengan bidangnya, kustomisasi, proses pembuatan bass di FAD dilakukan sangat memperhatikan detail permintaan dari pengguna produk. *Luthier* berperan besar untuk membantu pengguna memutuskan komponen-komponen yang digunakan dan teknik pengolahan kayu yang akan dilakukan untuk proses penggarapan bass *custom* ini. Kebebasan menentukan semua aspek bukan berarti tanpa aturan. Andre memiliki standar konstruksi bass elektrik yang dirangkumnya dari berbagai sumber dan pengalaman pribadi.

Berdasarkan ketentuan-ketentuan standar konstruksi bass elektrik, pengguna dibantu oleh Andre merumuskan *grand design* dari bass elektrik yang akan diproduksi. Peneliti membagi proses pembuatan bass *custom* di FAD menjadi 3 bagian, Tahap Pra-produksi, Tahap Produksi, dan Tahap Pasca-produksi. Berikut merupakan penjabarannya:

1. Tahap Pra-produksi

Pada sesi ini *luthier* akan mengenal pengguna dan mengetahui keinginan serta kebutuhannya akan bass elektrik. Semakin banyak dan spesifik informasi yang diketahui *luthier* tentang pengguna, semakin tepat *luthier* dapat mengetahui seperti apa bass elektrik yang sesuai untuk pengguna.

a. Penentuan model dan pengukuran

Tujuan utama sebuah kustomisasi alat musik adalah membuat alat musik yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna, tentu termasuk model (bentuk bodi) dan ukuran alat musik tersebut. Bentuk tubuh orang satu dengan yang lainnya berbeda dari berat badan, tinggi badan, postur tubuh, panjangnya

tangan, lebar bahu, dan lain-lain. Penyesuaian bodi bass lebih mengacu pada selera visual dari pengguna dan ukuran bass mengacu pada bentuk tubuh pengguna.

Pada tahap ini Andre dan pengguna akan berdiskusi untuk model bass yang diinginkan pengguna. Model bass akan berpengaruh pada karakter suara dan ukuran bass akan berpengaruh untuk *playability* bass tersebut. Tahap berikutnya adalah menentukan bahan dasar dan komponen-komponen elektronik yang akan digunakan. Pada tahap ini *luthier* akan mulai menjelaskan tentang macam-macam kayu dengan karakteristik masing-masing. Komponen-komponen elektronik lainnya kurang lebih sama pada tiap bass.

Tahap selanjutnya adalah mulai menggambar sketsa dasar. Donahue (2002) menjabarannya: Teknik penggambaran dimulai dengan menggambar garis tengah (*center line*) dan dikerjakan dari titik tengah. Hal ini memungkinkan *luthier* menggambar *center line* pada kayu blok (James C Donahue, *Guitars Design, Production, and Repair*). Cara ini memudahkan menentukan bagian-bagian untuk *routing*, *bridge*, dan tambahan-tambahan lain yang selalu diset di tengah. Hal ini juga diterapkan oleh Andre pada proses penggambaran sketsa bodi bass. Penggambaran layout:

1. Menggambar dasar garis luar bodi.
2. Menggambar *neck pocket area* (mengetahui di mana akan menaruh *pickup* dan *bridge*)
3. Mempertegas area sekitar *neck pocket* untuk mendukung desain.
4. Menggambarkan lokasi *bridge* dan *routing* dengan tepat.
5. Memosisikan *pickup* sesuai dengan keinginan (tergantung jumlah fret dan tipe *pickup*).

Setelah proses penggambaran, tahap selanjutnya adalah mencetak desain dengan skala 1:1. Tidak semua proses kustomisasi melakukan tahap ini. Beberapa bentuk bass *custom* yang standart atau menjiplak dari *pro-custom* yang sudah ada biasanya hanya mencontoh dari model yang telah ada.

#### b. Pemilihan Jenis Kayu

Penggunaan kayu yang tepat merupakan aspek terpenting yang mempengaruhi karakter suara yang dihasilkan bass elektrik. Perbedaan materi kayu akan menghasilkan karakter suara bass yang berbeda pula. Dalam pembuatan bass *custom*, pengguna diberi kebebasan menentukan sendiri kayu yang digunakan untuk *headstock*, *neck*, maupun bodi bass. Pemilihan jenis kayu ini mengacu pada kebutuhan *sound* yang diinginkan pengguna.

### 2. Tahap Produksi

#### a. Pemotongan kayu

Teknik pemotongan kayu (horizontal atau vertikal) akan mempengaruhi karakter suara yang dihasilkan oleh bass elektrik. Oleh karena itu *luthier* wajib memberikan informasi yang detail dan akurat kepada pengguna untuk memutuskan tekniknya.



**Gambar 1. Proses pres kayu**

b. Pemberian lubang-lubang

Lubang-lubang yang dimaksud adalah tempat meletakkan banyak tombol-tombol pengatur pada bass elektrik. Proses pemberian lubang ini dilakukan dengan mesin *router*. Terlebih dahulu akan ditentukan di bagian mana saja akan diberi lubang.



**Gambar 2. Pemberian lubang-lubang**

c. Pengukuran *neck* dengan bodi

Tahap ini dilakukan agar terjadi keselarasan antara ukuran *neck* dengan bodi. Maksudnya agar secara visual terlihat proporsional dan tentunya disesuaikan dengan permintaan dari pengguna.



**Gambar 3. Pengukuran *neck* dengan bodi**

d. Penghalusan kayu

Tahap ini telah memasuki penggarapan detail per bagian bass. *Luthier* akan meneliti dengan detail tiap-tiap bagian agar tidak ada bagian yang salah. Detail pengerjaan tiap bass elektrik berbeda tergantung tingkat kerumitan permintaan pengguna.



**Gambar 4. Bentuk bass elektrik setelah dihaluskan**

e. Proses pengecatan

Warna yang dipilih untuk proses pengecatan disesuaikan dengan permintaan pengguna. *Luthier* biasanya akan memberi masukan sesuai dengan kecocokan kayu terhadap cat jenis tertentu. Karena proses pengecatan juga akan sedikit berpengaruh pada karakter suara yang dihasilkan.



Gambar 5. proses pengecatan

f. Pemasangan sparepart (*quality control*)

Proses selanjutnya adalah pemasangan seluruh *sparepart* untuk dicoba. Pada bagian ini sudah dapat didengarkan karakter suara yang dihasilkan pada bass elektrik. Biasanya pada proses ini akan terlihat apakah pengguna puas dengan pemilihan bahan yang digunakan atau sebaliknya menghendaki adanya perubahan karena belum sesuai.



Gambar 6. Pemasangan spare part

g. Proses perakitan

Tahap yang terakhir adalah proses perakitan dan *quality control* kembali. Pengguna dipersilakan untuk mencoba memainkan bass elektrik yang telah selesai dibuat.

3. Tahap Pasca-produksi

Setelah selesai dengan proses produksi, tahap akhir yang dilakukan adalah *quality control*. Andre akan melakukan uji kelayakan dari *finishing*, *playability*, *tone*, dan seluruh bagian produk tersebut. Setelah dinyatakan lulus uji oleh Andre, beralih ke bagian penanggungjawab kualitas produk untuk dilakukan pengecekan dengan dimainkan dan direkam dalam audio dan video. Peran bagian penanggungjawab adalah wakil dari pemain bass sendiri yang akan menilai produk sudah dinyatakan lulus uji dan layak untuk digunakan.

Tahap pasca-produksi dapat menjadi proses yang menarik untuk kedua belah pihak. Pada tahap inilah, kemungkinan akan dijumpai beberapa hal yang meleset dari perkiraan (hal ini lumrah terjadi dalam pembuatan bass *custom* mengingat semua bass dibuat dengan kayu, ukuran, dan komponen yang berbeda). Hal-hal yang meleset dari perkiraan ini dapat menjadi hal positif (kelebihan pada bass *custom*) ataupun negatif (kelemahan bass *custom*). Beberapa hal yang penting untuk diperhatikan adalah karakter suara dan *playability* bass tersebut.

Masalah yang mungkin muncul setelah proses pembuatan bass selesai dapat menambah catatan eksperimen Andre untuk menyempurnakan proses pembuatan bass *custom* selanjutnya. Maka tahap pasca-produksi dapat menjadi salah satu proses pribadi bagi Andre untuk merumuskan formula-formula baru untuk pengetahuan pembuatan bass elektrik *custom*.

### C. Keunggulan Produk FAD

Secara keseluruhan, keunggulan produk bass elektrik *custom* adalah bagaimana seorang pemain bass dapat memiliki alat musik yang segala spesifikasi dan komponennya sesuai dengan keinginannya. Di samping itu alat musik *custom* dikerjakan di industri kecil dengan manual (lebih banyak dikerjakan dengan tangan dibandingkan dengan bantuan mesin) sehingga hasilnya dapat lebih detail sesuai permintaan pemesan. Hal ini dapat menjadi opsi terbaik yang layak untuk dipertimbangkan para pemain bass. Beberapa narasumber telah dihubungi untuk mendapatkan jawaban tentang keunggulan produk FAD. Narasumber tersebut adalah:

1. Indro Hardjodikoro seorang pemain bass Indonesia dari Jakarta.
2. Danny Eriawan Wibowo, musisi senior di Yogyakarta.
3. Mardi Tri Nuryanta, seorang pemain bass di Yogyakarta.
4. Valentino Basswara Wiwaswan, seorang pemain bass di Yogyakarta.

Berdasarkan beberapa pernyataan dari narasumber, penulis menyimpulkan bahwa kelebihan FAD terletak pada kemampuan Andre sendiri sebagai *luthier* yang memiliki wawasan dan pengetahuan yang luas untuk mengidentifikasi kebutuhan aspek-aspek bass untuk mewujudkan keinginan musisi-musisi yang melakukan *custom* bass di FAD. Andre melakukan proses pendekatan personal pada tiap pemesan untuk menyimpulkan kebutuhan mereka terhadap bass *custom* yang akan dibuat. Pengetahuannya yang luas tentang berbagai aspek seperti pemilihan kayu bodi, *neck*, *fingerboard* untuk menentukan karakter suara, konstruksi keseluruhan meliputi panjang *scale*, tebal dan bentuk neck, peletakan *pickup*, jenis *finishing* seperti *gloss*, *matte*, *satın*, dan ketebalannya.

## Penutup

### A. Kesimpulan

Banyak pemain bass yang tertarik membuat bass elektrik *custom* dengan beberapa alasan yang dapat disimpulkan dari hasil wawancara: ingin memiliki bass yang sesuai dengan keinginan dari segi suara yang dihasilkan, bentuk, bahan kayu, dan sesuai dengan kebutuhan. Selain itu membuat bass elektrik *custom* dapat menjadi alternatif untuk memaksimalkan biaya yang dimiliki karena musisi dapat menyesuaikan komponen-komponen dalam bassnya yang sesuai dengan biaya yang tersedia. Alasan lain adalah melihat adanya perkembangan signifikan dari produk-produk *custom* bass yang telah ada.

Proses pembuatan bass *custom* di FAD terdiri dari beberapa tahap, yaitu: penentuan model dan pengukuran, pemilihan jenis kayu, pemotongan kayu, pemberian lubang-lubang, pengukuran *neck* dengan bodi, penghalusan kayu, pemasangan *sparepart* (*quality control*), proses pengecatan, proses perakitan.

Keunggulan pembuatan *custom* bass di FAD terletak pada kemampuan Andre sendiri sebagai *luthier* yang mampu membantu pemesan menentukan seluruh aspek dari instrumen *custom* yang akan dibuat sesuai dengan keinginan pemesan. Selain memiliki wawasan yang luas, Andre juga melakukan pendekatan personal yang baik pada tiap pemesan sehingga menimbulkan kesan yang baik bagi keduanya.

### B. Saran

Penulis memiliki asumsi tentang alasan para pemain bass melakukan kustomisasi, yaitu tentang keeksklusifan yang dapat dimunculkan ketika seseorang memiliki bass *made to order* (*signature*) bagi dirinya sendiri. Keeksklusifan menjadi variabel yang belum muncul ketika penulis melakukan wawancara dengan narasumber. Penulis berasumsi hal ini dapat menjadi salah satu kekuatan bagi FAD untuk memperkuat identitasnya. Keeksklusifan dapat menjadi satu variabel bagi penelitian selanjutnya dalam kaitannya dengan kekuatan FAD sebagai sebuah *brand* dengan jargon "*everyone's signature bass*".

## Daftar Referensi

- Cooke, Mervyn. 1999. *Jazz*. Thames & Hudson.
- Cresswell, J. W. 2010. *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta; Pustaka Pelajar.
- Donahue, James C. 2002. *Guitars Design, Production, and Repair*. Bensalem PA. Noah James Publishing.
- Idrus, Muhammad. 2010. *Metode Penelitian Ilmu Sosial*. Erlangga.
- Miles, M.B & Huberman, A.M, 1994. *Quantitative Data Analysis*. Thousand Oaks; Sage Publications.
- Milkowski, Bill.1995. *Jaco; The Extraordinary and Tragic Life of Jaco Pastorius*. Backstreet Books.
- Banoe, Pono. 2003. *Kamus Musik*. Yogyakarta; Penerbit Kanisius.
- Feather , Leonard.1952. *Downbeat Magazine*.
- Tibbetts, Graham.2008. *Secret of Stradivarius Violins's Superiority Uncovered*.
- Webtografi:**
- Alves, Julio Riberio. 1998. *The history of The Guitar (it's Origin and Evolution)*.
- Drozd, Jarzy. 2009. *The Ultimate Guide to The Perfect Setup*.
- Rossing, Thomas D. 2009. *The Science of String Instruments*.