

## Perancangan Gitar Elektrik Bongkar Pasang

### Design of Rebuildable Electric Guitar Rangga

Bangkit Pratama

Prodi S1 Desain Produk, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom

[ranggabp@students.telkomuniversity.ac.id](mailto:ranggabp@students.telkomuniversity.ac.id)

---

#### Abstrak

Objek kajian pada perancangan ini adalah sebuah produk gitar elektrik dimana alat ini adalah alat untuk bermain musik yang mempunyai ciri memiliki body gitar itu sendiri, neck untuk memegang sekaligus unuk menghasilkan chord pada alat musik yang bernama gitar ini, dan ciri khas lainnya adalah alat musik yang menggunakan senar sebanyak enam lazimnya walaupun ada gitar yang hingga menggunakan dua belas senar. Permasalahan yang diangkat adalah ketika ada fenomena seorang gitaris yang memiliki keinginan untuk mempunyai beberapa jenis gitar karena bentuknya. Penulis mencoba meneliti permasalahan dari fenomena yang terjadi dalam kecenderungan seorang gitaris yang ingin memiliki gitar lebih dari satu.

Penelitian ini menggunakan pendekatan diferensiasi, yaitu memanfaatkan perbedaan dari produk atau sistem yang sudah ada pada produk yang ada sebelumnya. Dengan begitu produk ini mempunyai nilai lebih dari produk pesaingnya. Sebagai para calon konsumen juga dapat mendapatkan sebuah solusi dari permasalahan yang dimunculkan pada produk gitar sebelumnya.

Penulis menawarkan solusi yaitu sebuah perancangan gitar yang dapat dibongkar pasang pada bagian body gitar sehingga dapat memunculkan kesan gitar yang tidak itu-itu saja. Disamping itu sebagai orang yang ingin memiliki beberapa bentuk gitar alternatif seperti ini tentunya dapat mengurangi pengeluaran dan tentunya dapat lebih ekonomis.

**Kata kunci :** Gitar, Bongkar pasang, *Instrumen*/alat musik.

---

#### Abstrack

*The object studies on these scheme is a electrical guitar which for playing musical instrument which have a characteristic on that own body's guitar, neck to holding generating chord from the guitar at once. Another special characteristic is musical instrument using six strings as the usual even though there are guitar using twelve strings. The problem's of writers solved is when the guitarists need to collect so many differences guitars because of it construction. The writer is trying to investigate problem of phenomenon within the habit of guitarists who always want the guitar more than one.*

*This research using difference approach, utilizing the differences between product or system which already exist on the product before. Therefore this product can be more valuable than competitor's. As the customer candidate, they're also can getting solution of the guitar's problem before.*

*So here is the latest innovation from the writer for all the guitarist. Specially Re-Built guitar, which is the guitar's body can be able to change, so it can give a different impression. Not only give a different impression but also resist expenditure. So, Re-Built guitar is a smart innovation for all the fancy guitarist.*

**Keyword :** *Guitar, Replaceable Product, Music instrument.*

---

## I. Pendahuluan

### 1.1 Latar belakang

Dari hari ke hari aktivitas bermain gitar dapat juga berperan sebagai pekerjaan, yang biasa disebut dengan musisi yaitu orang yang bekerja dalam bidang musik. Sebagian dari mereka juga ada yang memiliki gitar lebih dari satu hanya karena ingin memiliki bentuk yang berbeda, karena ingin tampil dengan beberapa bentuk dari gitar tersebut. Namun dalam kasus ini untuk memiliki gitar lebih dari satu jenis tentunya akan sangat mahal bila ingin memiliki semua bentuk yang diinginkan, apalagi harga gitar elektrik ini terbilang relatif mahal. Belum lagi jika gitar itu memiliki spesifikasi yang berbeda-beda karakter tentunya harga lebih bervariasi yang akan membutuhkan biaya yang lebih untuk memiliki gitar yang berbagai bentuk.

Dan kasus lain yang menjadikan latar belakang perancangan ini adalah produk gitar yang sudah ada dipasaran yaitu seperti gitar pada umumnya memiliki bagian body gitar yang permanen yang tentunya bentuk dari gitar tersebut tidak dapat diganti atau dirubah sesuai dengan bentuk yang diinginkan oleh si pemilik gitar tersebut.

Body dari gitar yang sudah ada dipasaran menyatu dengan bagian neck gitar membuat produk gitar ini menjadi produk yang kaku, penulis berpikir apakah bisa gitar ini dapat berubah-ubah bentuk sehingga dapat diciptakan sebuah inovasi dari produk gitar. Sangat mengurangi pengeluaran biaya jika kita menginginkan beberapa bentuk gitar dan ada sebuah gitar yang dapat diganti bagian bodynya tersebut.

Dengan melihat fenomena ini penulis ingin menawarkan sebuah gitar yang dapat dibongkar pasang pada bagian body nya tersebut sesuai dengan jenis *body* yang seorang pemilik gitar inginkan. Tentunya dapat mengurangi pengeluaran jika mereka ingin memiliki berbagai macam bentuk gitar.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan yang diangkat adalah adanya fenomena seorang gitaris yang mempunyai gitar lebih dari satu jenis karena menginginkan bentuk yang lain dan berbeda-beda dari bentuk bagian *body* dari gitar tersebut.

## 1.3 Batasan Masalah

- Perancangan ini dikhususkan gitar jenis elektrik.
- Untuk seorang gitaris yang suka dan ingin memiliki beberapa bentuk gitar, maka penulis merancang gitar elektrik yang dapat diganti pada bagian *body*-nya..

## 2. Dasar Teori/Material dan Metodologi/Perancangan

### 2.1 Tujuan Perancangan

Perancangan ini bertujuan untuk menawarkan sebuah inovasi dalam produk gitar, melihat dari seorang yang suka berganti-ganti bentuk dari gitar tersebut maka, penulis mencoba merancang sebuah gitar yang dapat dibongkar pasang pada bagian *body* nya, sehingga dapat diganti sesuai dengan keinginan pemilik gitar tersebut.

### 2.2 Analisis Diferensiasi

#### 2.2.1 Rupa

No.	Jenis gitar	Warna	Bentuk	Material	Ukuran/ anthropometri
1.	Epiphone Hollow Body 	Menggunakan warna krem dan nada sedikit warna hitam.	Mempunyai bentuk yang mendekati bulat dan minimal bentuk yang meruncing.	Menggunakan kayu maple. 	Mempunyai panjang nut 1,68 inch.
2.	ESP Flying V 	Menggunakan sebagian besar warna hitam dan sebagian kecil warna putih untuk stripnya.	Bentuknya cenderung runcing dan tidak ada bagian yang bulat, dan sangat mencerminkan musik rock.	Menggunakan kayu mahogany. 	Mempunyai panjang nut 43mm.

3.	<p>Gibson SG</p> 	<p>Menggunakan warna merah, sebagai warna yang memang menjadi ciri khas dari jenis ini.</p>	<p>Bentuk dari gitar ini ada bagian yang menyerupai bulatan namun ada juga bagian yang terkesan runcing, yang menjadikan terlihat cocok untuk musik beralunan keras dan lembut.</p>	<p>Menggunakan kayu mahogany.</p> 	<p>Mempunyai panjang nut 1,69 inch.</p>
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------

### 2.2.2 Teknologi

No.	Foto Produk	Operasional	Sistem	Teknologi
1.		<p>Cara mengoperasionalnya dengan cara membongkar dan memasang pada sebuah slot yang disediakan.</p>	<p>Cara menggabungkan kedua bagian ini adalah dengan cara memasukan dan menggeser pada bagian yang terlihat seperti jalur yang lurus.</p>	<p>Menggunakan teknologi yang sederhana dan tidak terlalu canggih dan mutakhir, hanya dengan cara memasukkan bagian tertentu untuk menggabungkan kedua part yang terpisah ini.</p>

2.		Cara mengoprasional-kannya hanya dengan cara mencopot dan mengganti dengan pilihan lainnya yang sudah tersedia.	Dengan ukuran yang sudah disesuaikan maka cara untuk mengganti hanya dengan cara mencabut dan memasang saja.	Mengggunakan teknologi yang sederhana dan tidak terlalu canggih dan mutakhir, hanya dengan cara mencabut dan memasang saja.
3.		Menggabungkan dua part yang terpisah dengan cara memasang skrup.	Sistem yang digunakan adalah dengan cara memanfaatkan fungsi skrup untuk mengencangkan dan membuat kedua bagian yang terpisah untuk dapat menyatu.	Mengggunakan teknologi yang sederhana dan tidak terlalu canggih dan mutakhir, hanya menggunakan skrup untuk menggabungkan bagian yang akan digabungkan.

### 2.2.3 Fitur

No.	Part	Teknologi	Fungsi
1.	Pick up Humbucker 	Mempunyai jenis atau karakter suara yang identik dengan musik rock.	Menangkap suara yang dihasilkan oleh getaran dari senar yang dipetik.

2.	<p>Pick up Single coil</p> 	<p>Mempunyai jenis atau karakter suara yang bright, jelas, bersih. Dan identik dengan musik jazz ataupun blues.</p>	<p>Menangkap suara yang dihasilkan oleh getaran dari senar yang dipetik.</p>
3.	<p>Panel Volume</p> 	<p>Mempunyai dua jenis tegangan, ada yang 250K untuk pick up single coil dan 500K untuk pick up humbucker.</p>	<p>Untuk Mengatur volume yang dihasilkan oleh gitar tersebut.</p>
4.	<p>Panel Switch</p> 	<p>Dapat mengaktifkan jalur agar dapat mengatur bagian pick up mana yang hendak digunakan.</p>	<p>Untuk mengatur bagian pick up mana yang diaktifkan untuk menangkap gelombang suara dari getaran senar.</p>
5.	<p>Tremolo Updown</p> 	<p>Jenis ini dapat menaikkan dan menurunkan tone dari senar yang dipetik dengan menggunakan handle yang berada diatas tremolo ini.</p>	<p>Untuk memberikan ketinggian agar senar berdiri sejajar pada fingerboard.</p>
6.	<p>Tremolo Down</p> 	<p>Jenis ini hanya dapat menurunkan tone dari senar yang dipetik dengan menggunakan handle yang berada diatas tremolo ini.</p>	<p>Untuk memberikan ketinggian agar senar berdiri sejajar pada fingerboard.</p>

7.	<p>Tremolo Fixbridge</p> 	<p>Jenis ini tidak dapat menaikkan atau menurunkan tone, namun lebih stabil dan sederhana dibandingkan dengan jenis lainnya.</p>	<p>Untuk memberikan ketinggian agar senar berdiri sejajar pada fingerboard.</p>
8.	<p>Fret</p> 	<p>Dengan memencet dibagian ini, maka chord akan terbentuk dari alat musik ini.</p>	<p>Untuk menghasilkan chord dari alat musik gitar.</p>

### 2.3 Perancangan

#### Term of Reference

Berdasarkan Analisis yang sudah dibuat diatas, langkah selanjutnya adalah menentukan pertimbangan desain dan batasan desain. Hal ini digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan baik.

#### a). Design Consederation (Pertimbangan)

1. Perancangan ini menggunakan teori diferensiasi yang mencoba untuk memunculkan sebuah inovasi melalui keunikan yang dapat dikembangkan pada suatu produk pakai.
2. Perancangan ini menggunakan material kayu jenis mahogany yang mempunyai keseimbangan yang baik pada nada-nada yang tinggi yang tentunya dapat memfasilitasi saat solo gitar.
3. Perancangan gitar ini menggunakan dua jenis pick up yang berbeda yang bertujuan dapat digunakan dalam berbagai genre musik.
4. Perancangan ini menggunakan tremolo jenis fixbridge yang mempunyai keunggulan pemasangannya sederhana dan tidak serumit dari jenis yang lainnya.
5. Dalam hal visual perancangan ini menggunakan bentuk warna dari produk gitar yang sudah ada dipasaran karena mengacu pada kuisioner yang menyimpulkan bahwa koresponden sudah puas atas desain gitar yang sudah ada dipasaran saat ini.

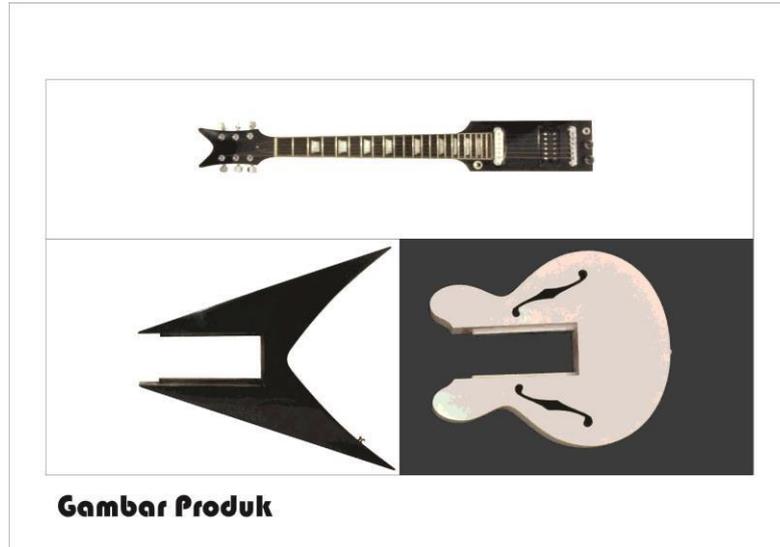
#### b). Design Constrain (Batasan)

1. Batasan dari perancangan ini adalah hanya pada bagian body dari gitar yang dapat dibongkar pasang.
2. Perancangan gitar yang dimaksud adalah gitar jenis elektrik.
3. Produk yang dirancang bertujuan untuk seorang yang hobi bermain gitar untuk memfasilitasi mereka karena menginginkan bentuk gitar yang berbeda-beda.

### 2.4 Deskripsi Produk

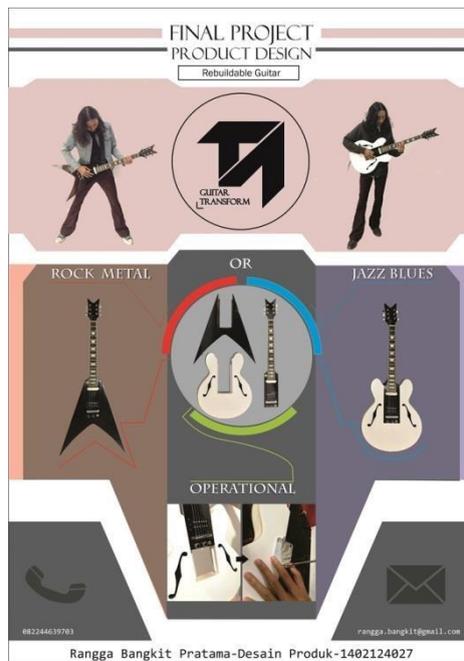
Berdasarkan analisis diferensiasi pada bab sebelumnya, maka deskripsi produk yang dirancang adalah sebagai berikut:

1. Produk ini dibuat dari latar belakang permasalahan ketika seseorang ingin memiliki bentuk gitar yang berbeda-beda.
2. Produk ini dirancang untuk orang yang suka bermain gitar.
3. Produk ini menggunakan sistem bongkar pasang pada bagian body gitar, sehingga dapat memungkinkan pergantian bentuk body gitar.
4. Produk gitar ini menggunakan sebagian besar bahan materialnya adalah kayu jenis mahogany.



**Gambar 1** Gambar Produk  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)

**3. Operasional**



**Gambar 2** Gambar Operasional  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)

**4. Kesimpulan**

Kesimpulan dalam perancangan ini adalah sebagai berikut:

Berdasarkan dari permasalahan yang diangkat yaitu tentang seorang yang suka bermain gitar dan ingin memiliki berbagai bentuk gitar, namun jika ingin memiliki berbagai bentuk gitar tersebut tentu membutuhkan dana yang cukup banyak. Maka perancangan ini adalah solusi desain dari permasalahan tersebut, yaitu sebuah gitar bongkar pasang yang memungkinkan untuk diganti pada bagian body pada gitar tersebut. Jadi perancangan ini memfokuskan kepada sistem, yaitu gitar yang dapat dibongkar pasang pada bagian body gitar. Sesuai dari perumusan masalah yang ada pada laporan ini, jadi perancangan ini membongkar bagian body gitar agar body gitar tersebut dapat diganti dengan model lain yang diinginkan para pemakainya dengan memanfaatkan sistem *join* dan skrup untuk mengencangkannya. Dengan adanya

sistem bongkar pasang ini, para calon konsumen tentunya dapat memiliki berbagai bentuk gitar dengan harga yang tentunya lebih terjangkau karena perancangan ini dapat memfasilitasi gitar yang dapat diganti body-nya.

#### Daftar Pustaka :

- Dudung, Agus, Drs. M.Pd. 2012. *Merancang Produk. Bandung*: PT Remaja Rosdakarya ,
- Fahmi, Irham. 2012. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Bandung: Penerbit Alfabeta, hal 76
- Ginting, Rosmani. 2010. *Perancangan Produk*. Yogyakarta : Penerbit Graha Ilmu
- Kotler, Philip. 2003. *Marketing insight from A to Z*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Kotler, Philip. 2001. *Prinsip-Prinsip Pemasaran*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Masri, Andry. 2010. *Strategi Visual*. Yogyakarta : Penerbit Jalasutra
- Nurmianto, Eko. 1991. *Ergonomi Konsep Dasar Perancangan dan Aplikasinya*. Prima Printing, Surabaya.
- Palgunadi, Bram. 2007. *Desain Produk 1 Disain, disainer, dan proyek disain*. Bandung : Penerbit ITB
- Palgunadi, Bram. 2008. *Disain Produk 2*. Bandung : Penerbit ITB
- Palgunadi, Bram. 2008. *Desain Produk 3 Mengenal Aspek Desain*. Bandung: Penerbit ITB
- Palgunadi, Bram. 2007. *Desain Produk 4 Membuat rencana*. Bandung : Penerbit ITB
- Philip Kotler dan Kevin Lane Koller, 2006. *Marketing Management*. New Jersey: Pearson Education
- Schermerhorn, John R. 2001. *Manajemen*. Yogyakarta: Penerbit Andi Yogyakarta
- Schiffman, Leon & Leslie. 2008. *Perilaku Konsumen* edisi ketujuh. Jakarta : Penerbit Indeks
- Soebroto, Sritomo W. 2000. *Prinsip-Prinsip Perancangan Berbasiskan Dimensi Tubuh (Antropometri) Dan Perancangan Stasiun Kerja*. Surabaya.
- Sugiyono, Prof, Dr. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supriadi, Dedi, Dr. 1994. *Kreativitas, Kebudayaan & Perkembangan Iptek*. Bandung: Penerbit Alfabeta
- Sopiah, Dr. MM., M.Pd. 2008. *Manajemen Bisnis Ritel*. Yogyakarta: Penerbit ANDI
- Widagdo. 2011. *Desain & Kebudayaan*. Bandung : Penerbit ITB
- Wignjosoebroto, Sritomo.2003. *Ergonomi Studi Gerak dan Waktu*. Surabaya : Penerbit Guna Widya
- [http://www.academia.edu/3587532/Mengomunikasikan\\_Musik\\_kepada\\_Anak](http://www.academia.edu/3587532/Mengomunikasikan_Musik_kepada_Anak)
- [http://www.academia.edu/8200463/ERGONOMI\\_DAN\\_ANTHROPOMETRI](http://www.academia.edu/8200463/ERGONOMI_DAN_ANTHROPOMETRI)
- [http://www.academia.edu/9308770/Pengertian\\_perancangan\\_menurut\\_bin\\_Ladjamudin](http://www.academia.edu/9308770/Pengertian_perancangan_menurut_bin_Ladjamudin)
- <http://kbbi.web.id>
- <http://www.merriam-webster.com/dictionary/electric%20guitar>