

**TUGAS AKHIR**  
**ALAT BANTU PENOPANG LENGAN UNTUK**  
**INSTRUMEN BIOLA BAGI PEMULA**

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat  
dalam Mencapai Gelar Sarjana Strata Satu (S1)



**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK**  
**FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF**  
**UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA**  
**2021**



**LEMBAR PERNYATAAN SIDANG SARJANA  
KOMPREHENSIF LOKAL  
FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF  
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**Q**

Semester : Ganjil

Tahun Akademik : 2020/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ayu Purnama Sari  
Nomor Induk Mahasiswa : 41915110032  
Program Studi : Desain Produk  
Fakultas : Fakultas Desain dan Seni Kreatif  
Judul Tugas Akhir : **Alat Bantu Penopang Lengan Untuk Instrumen Biola Bagi Pemula**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini menyatakan karya asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar sarjana saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipertanggung jawabkan sepenuhnya.

Jakarta, 30 Januari 2021

Yang memberikan pernyataan,



(Ayu Purnama Sari)



**LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SARJANA  
KOMPREHENSIF LOKAL  
FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF  
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Q

Semester : Ganjil

Tahun Akademik : 2020/2021

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Desain, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Desain Produk, Fakultas Desain dan Seni Kreatif, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : **Alat Bantu Penopang Lengan Untuk Instrumen Biola Bagi Pemula**

Disusun Oleh

Nama : **AYU PURNAMA SARI**

NIM : **41915110032**

Program Studi : Desain Produk

Telah diajukan dan dinyatakan **LULUS** pada Sidang Sarjana Tanggal **19 Januari 2021**.

Jakarta, 09 Februari 2021

Menyetujui

Pembimbing,

Koordinator Tugas Akhir

  
**Vania Aqmarani Sulaiman, S.Ds., M.Ds**

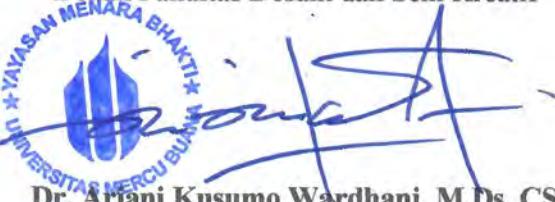
  
**Hady Soedarwanto, ST., M.Ds.**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Desain Produk

  
**Hady Soedarwanto, ST., M.Ds.**

Dekan Fakultas Desain dan Seni Kreatif

  
  
**Dr. Ariani Kusumo Wardhani, M.Ds, CS**

# **ARM SUPPORT TOOLS FOR VIOLIN INSTRUMENTS FOR BEGINNERS**

Ayu Purnama Sari  
41915110032

## **ABSTRACT**

*The violin is one of the musical instruments that is often studied by a beginner who is sounded through friction and the source of the sound comes from the string that are swiped or plucked according to the needs of their function and use. The final project entitled "Arm Support Tool for Violin Instruments for Beginners" has a problem formulation of how to make a violin support tool on the arm, so that beginners can make it easier for beginners not to feel tired / crampy at the beginning of learning to play the violin. The purpose of this final project design is to make the violin training method easier, less tired of the body and more fun to play, especially for beginners.*

**Keywords : Violin, Beginner, Arm Support Tool**



# **ALAT BANTU PENOPANG LENGAN UNTUK INSTRUMEN BIOLA BAGI PEMULA**

Ayu Purnama Sari  
41915110032

## **ABSTRAK**

Biola adalah salah satu instrumen musik yang sering sekali dipelajari seorang pemula yang dibunyikan melalui gesekan dan sumber bunyinya berasal dari dawai yang digesek atau dipetik sesuai dengan kebutuhan fungsi dan kegunaannya. Tugas Akhir dengan judul “Alat Bantu Penopang Lengan Untuk Instrumen Biola Bagi Pemula” memiliki rumusan masalah bagaimana membuat alat bantu penopang biola pada lengan, agar bisa memudahkan pemula agar tidak cepat merasa lelah/keram pada awal pembelajaran mainan biola. Tujuan rancangan tugas akhir ini yaitu metode berlatih permainan biola menjadi lebih gampang, tidak mudah merasa capek pada tubuh dan lebih menyenangkan dalam memainkannya, terutama bagi pemula.

**Kata Kunci : Biola, Pemula, Alat Bantu Penopang Lengan**



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang telah mencerahkan nikmat iman dan kesehatan, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul "**ALAT BANTU PENOPANG LENGAN UNTUK INSTRUMEN BIOLA BAGI PEMULA**" ini tepat pada waktunya. Laporan ini dibuat sebagai salah satu pemenuhan mata kuliah Tugas Akhir dan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana strata 1 (satu).

Saya menyadari laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu saya dengan terbuka menerima segala kritik dan saran yang diharapkan mampu membuat laporan ini semakin baik lagi. Harapan saya kedepannya semoga laporan ini dapat memberikan manfaat ilmu maupun teknis. Kepada seluruh pihak yang telah membantu dan membimbing saya dalam penyusunan laporan ini, dalam kesempatan ini saya mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT atas rahmat dan nikmat yang tak terhingga menjadi salah satu kunci tercapainya segala impian dan harapan terutama kemudahan dalam segala hal yang berkenaan dengan Tugas Akhir yang telah saya lalui.
2. Orang tua dan saudara, terimakasih banyak atas segala perhatian dan dukungan moril maupun materil yang luar biasa untuk saya hingga saya mampu menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
3. Hady Soedarwanto, ST.M.Ds selaku kepala Program Studi Desain Produk, Fakultas Desain dan Seni Kreatif, Universitas Mercu Buana yang banyak memberikan ilmu pengetahuan, wawasan dan dukungannya untuk menyelesaikan laporan ini.
4. Vania Aqmarani Sulaiman S.Ds, M.Ds selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingannya, ilmu, dukungan dan informasi selama Tugas Akhir ini berjalan.
5. Teman-teman seperjuangan Desain Produk yang selalu membagi semangat, motivasi, inspirasi, pengalaman dan pendapatnya dalam menyelesaikan laporan ini.
6. Dan pihak-pihak lain yang secara tidak langsung juga membantu saya dalam menyelesaikan penyusunan laporan ini.

Jakarta, 4 Februari 2021

Ayu Purnama Sari

## DAFTAR ISI

COVER.....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRACT .....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	ix

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang Perancangan .....	1
1.2. Judul dan Interpretasi Judul.....	4
1.3. Tujuan Perancangan .....	4
1.4. Permasalahan Perancangan .....	5
1.5. Manfaat Perancangan .....	5

### **BAB II METODE PERANCANGAN**

2.1. Originalitas .....	6
2.2. Kelompok Pengguna Produk.....	9
2.3. Relevansi dan Konsekuensi Studi .....	10
2.4. Skema Proses Kerja.....	13

### **BAB III DATA DAN ANALISA PERANCANGAN**

3.1. Data Dan Analisa Yang Berkaitan Dengan Aspek Fungsi Produk Rancangan .....	14
3.2. Data Dan Analisa Yang berkaitan Dengan Estetika Fungsi Produk Rancangan .....	20
3.3. Data Dan Analisa Yang Berkaitan Dengan Estetika Fungsi Produk Rancangan .....	21
3.4. Data Dan Analisa Yang Berkaitan Dengan Aspek Pembiayaan Produk Rancangan .....	25

### **BAB IV KONSEP PERANCANGAN**

4.1. Konsep Dasar .....	26
4.2. Konsep Ukuran .....	26
4.3. Konsep Bentuk .....	26
4.4. Konsep Material .....	27
4.5. Konsep Warna .....	28
4.6. Konsep Mekanik.....	29

## **BAB V DESAIN FINAL DAN KEGIATAN PAMERAN**

5.1. Desain Final .....	31
5.2. Konsep Pameran .....	34
5.3. Respon Pengunjung.....	38
5.4. Evaluasi Produk .....	39

<b>BAB VI KESIMPULAN .....</b>	<b>41</b>
--------------------------------	-----------

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>42</b>
----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>43</b>
----------------------	-----------



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data Antropometri Indonesia.....	15
---	----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Celaah Antara Siku dan Tubuh .....	4
Gambar 2.1. Alat pelurus Busur.....	6
Gambar 2.2. <i>Shoulder Rest</i> .....	7
Gambar 2.3. <i>Bow Holder</i> .....	8
Gambar 2.4. Cara Memegang Bow yang Benar .....	10
Gambar 2.5. Cara Memegang Biola yang Benar .....	11
Gambar 3.1. Posisi Berdiri Bermain Biola .....	16
Gambar 3.2. Posisi Duduk Bermain Biola .....	16
Gambar 3.3. Terminologi Gerakan Tangan dan Lengan .....	18
Gambar 3.4. Sistem Pengungkit .....	19
Gambar 3.5. Diagram Sederhana .....	20
Gambar 3.6. Sistem Kunci Lipat .....	22
Gambar 3.7. Sistem Kunci Putar.....	23
Gambar 3.8. Sistem Kunci Tuas .....	23
Gambar 3.9. Sistem Kunci Ke Kiri dan Ke Kanan .....	24
Gambar 4.1. Konsep Bentuk.....	27
Gambar 4.2. Hasil Bentuk Aluminium .....	27
Gambar 4.3. Bantalan Busa.....	28
Gambar 4.4. Tali Velcro .....	28
Gambar 4.5. Baut .....	29
Gambar 4.6. Mur.....	30
Gambar 5.1. Sketsa Hasil Analisa .....	31
Gambar 5.2. Tampak Samping dan Tampak Depan .....	32
Gambar 5.3. Multi Angle .....	32

Gambar 5.4. Spesifikasi Produk.....	33
Gambar 5.5. Detail Bagian Produk .....	33
Gambar 5.6 Aplikasi Produk Posisi Duduk dan Posisi Berdiri .....	34
Gambar 5.7. Konsep Pameran Galeri FDSK.....	37
Gambar 5.8. Komentar dan Kritik Pengunjung .....	38
Gambar 5.9. Evaluasi Posisi Duduk.....	39
Gambar 5.10. Evaluasi Posisi Berdiri.....	39

