

**PROSES PEMBUATAN BIOLA BAMBU**

**BUATAN MBAH NGATMIN**



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

Disusun Oleh

Anindya Adi Marshelly

1208617040

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MUSIK**

**FAKULTAS BAHASA DAN SENI**

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2022**

## ABSTRAK

**Anindya Adi Marshelly. 2022. *Proses Pembuatan Biola Bambu Buatan Mbah Ngatmin*. Skripsi. Jakarta: Prodi Pendidikan Musik, Fakultas Bahasa dan Seni. Universitas Negeri Jakarta**

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan tentang proses pembuatan biola bambu mbah Ngatmin.

Metode Penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian dilaksanakan dari bulan agustus 2021 sampai januari 2022 Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, studi pustaka dan dokumentasi. Untuk keabsahan data dilakukan dengan menggunakan triangulasi.

Hasil penelitian adalah adanya 7 tahapan dalam proses pembuatan biola bambu mbah Ngatmin yaitu (1) pengolahan bambu menjadi papan, (2) pembuatan badan depan dan belakang, (3) pembuatan ribb, (4) perakitan badan biola, (5) pemasangan leher biola, (6) pelitur, dan (7) proses finishing. Bahan dasar utama menggunakan bambu petung dan kayu sonokeling sedangkan bahan dasar pendukung menggunakan kayu jati belanda, dan kayu jati. Alat-alat yang digunakan antara lain gergaji kayu, mesin amplas, sirkel meja, mesin bubut, alat spray cat, mesin serut kayu, palu besar, pisau pahat, jigsaw, gerinda, scroll srow, dan golok. Karakter suara biola yang diproduksi adalah nyaring.

**Kata Kunci:** Proses Pembuatan, Biola Bambu.

## **Abstract**

***Anindya Adi Marshelly. 2022. The Process of Making Bamboo Violin Made by Mbah Ngatmin. Essay. Jakarta: Music Education Study Program, Faculty of Language and Arts, State University of Jakarta***

*The purpose of this research is to describe the process of making mbah Ngatmin's bamboo violin.*

*The research method used is qualitative with a descriptive approach. The research was carried out from August 2021 to January 2022. Data collection techniques were carried out through observation, interviews, literature studies and documentation. The validity of the data is done by using triangulation.*

*The result of the research is that there are 7 stages in the process of making mbah Ngatmin's bamboo violin, namely (1) processing bamboo into boards, (2) making the front and back body, (3) making ribs, (4) assembling the violin body, (5) installing the violin neck. , (6) varnish, and (7) finishing process. The main basic materials use petung bamboo and rosewood wood, while the supporting base materials use Dutch teak and teak wood. The tools used include wood saws, sanding machines, table circles, lathes, spray paint tools, wood shaving machines, large hammers, chiseling knives, jigsaws, grinders, scroll srows, and machetes. The sound character of the violin produced is loud.*

***Keywords: Manufacturing Process, Bamboo Violin.***

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Anindya Adi Marshelly

No. Registrasi : 1208617040

Program Studi : Pendidikan Musik

Fakultas : Bahasa dan Seni

Judul Skripsi : Proses Pembuatan Biola Bambu Buatan Mbah Ngatmin

Telah diperiksa dan diuji dihadapan Dewan Penguji, sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Jakarta.

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1



Saryanto, M.Sn  
NIP. 197612012006041001

Pembimbing 2



Dr. Dian Herdiati, M.Pd  
NIP.196312061988032012

Ketua Penguji



Dani Nur Saputra, S.Pd., M.Sn  
NIP. 199206222019031017

Anggota Penguji




Didin Supriadi, S.Sen., M.Pd.  
NIP. 196308031993031001

Jakarta,

Dekan Fakultas Bahasa dan Seni  
Universitas Negeri Jakarta



  
Dr. Liana Muliastuti, M.Pd  
NIP. 196805291992032001

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anindya Adi Marshelly  
NIM : 1208617040  
Tempat/Tanggal Lahir : Bogor, 30 September 1999  
Program Studi : Pendidikan Musik  
Fakultas : Bahasa dan Seni  
Judul Skripsi : Proses Pembuatan Biola Bambu Buatan Mbah Ngatmin

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak pernah dipublikasikan atau dituliskan oleh orang lain ataupun telah digunakan sebagai persyaratan penyelesaian studi di perguruan tinggi lain, kecuali pada bagian tertentu yang saya gunakan sebagai bahan acuan. Saya bersedia menerima sanksi dari Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Jakarta, apabila terbukti saya melakukan plagiat.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 22 Januari 2022



Anindya Adi Marshelly

No Reg. 1208617040



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Anindya Adi Marshelly.....  
NIM : 1208617040.....  
Fakultas/Prodi : Pendidikan Musik.....  
Alamat email : selyvln30@gmail.com.....

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul :

**Proses Pembuatan Biola Bambu Buatan Mbah Ngatmin**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 24 Februari 2022

( Anindya Adi Marshelly)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas karunia-Nya sehingga skripsi saya yang berjudul “Proses Pembuatan Biola Bambu Buatan Mbah Ngatmin” dapat terselesaikan.

Skripsi ini saya buat untuk memenuhi salah satu syarat dalam meraih gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Musik di Universitas Negeri Jakarta.

Penulis menyadari berkat dukungan dan bimbingan dari orang – orang terdekat skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Saryanto, M.Sn selaku pembimbing materi yang membantu peneliti serta meluangkan waktunya untuk proses bimbingan dan penyusunan skripsi ini.
2. Dr. Dian Herdiati, M.Pd. selaku pembimbing metodologi yang membantu peneliti serta mengarahkan dalam proses penyusunan skripsi ini.
3. Rien Safrina, M.A., Ph. D. selaku kordinator Program Studi Pendidikan Musik Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Jakarta
4. Para Dosen Prodi Pendidikan Musik yang telah sabar membimbing, mengajar, serta mengarahkan peneliti selama 8 semester.
5. Mbah Ngatmin, selaku narasumber yang telah bersedia meluangkan waktu dan ilmunya untuk penyelesaian skripsi ini

6. Kiki Kwintanada, S.Sn, selaku pakar satu yang bersedia meluangkan waktunya dalam memberikan informasi tentang biola dan sekaligus membantu uji coba biola bambu dalam penelitian ini.
7. Permana, selaku pakar kedua yang bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan informasi tentang tingkat kenyamanan dan kualitas biola bambu.
8. Yoyok Riyadi, S.Sn, selaku pakar ketiga yang bersedia memberikan pengetahuan dan informasi tentang bentuk dan struktur alat musik biola.
9. Kedua orang tua peneliti, yaitu Rina Yuiati, S.Pd dan Ir. Wardhana Adi, kakak kandung peneliti Ganjar Adi Saputra, S.H. yang telah mendukung dan menguatkan peneliti selama proses penyusunan skripsi ini.
10. Teman-teman mahasiswa program studi Pendidikan Musik Universitas Negeri Jakarta, khususnya angkatan 2017 yang telah menemani dan menyemangati peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis sangat menyadari skripsi ini tidak lepas dari kekurangan, oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun, akan membuat skripsi ini menjadi lebih baik lagi. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna bagi pengrajin, pendidik, dan pemain biola kedepannya.

Jakarta, 22 Januari 2022



SA



## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Fokus Penelitian .....	4
C. Rumusan Masalah .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	5
A. Deskripsi Teoritis .....	5
1. Pengertian Organologi .....	5
2. Kerangka Dournon .....	6
3. Proses Pembuatan .....	14
4. Pengertian Biola .....	20
5. Pengertian Bambu .....	26
6. Biola Bambu Mbah Ngatmin .....	31
B. Penelitian Relevan .....	32
C. Kerangka Berfikir .....	34
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	34
A. Metode Penelitian .....	34
B. Tujuan Penelitian .....	35
C. Obyek Penelitian .....	35

D. Waktu dan Tempat Penelitian .....	35
E. Prosedur Penelitian .....	35
F. Teknik Pengumpulan Data.....	36
G. Teknik Keabsahan Data .....	46
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>47</b>
A. Penyebutan Alat Musik .....	47
B. Asal.....	48
C. Identifikasi Organologi.....	49
D. Pengaturan dan stuktur alat musik .....	50
E. Pembuatan.....	53
F. Kegunaan .....	100
G. Bagaimana Alat Musik Dimainkan .....	100
H. Perbandingan Proses Pembuatan Biola Bambu dengan Biola Kayu.....	101
I. Karakter Suara .....	103
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>93</b>
A. Kesimpulan .....	93
B. Saran .....	94
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>96</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>99</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bentuk Badan Biola Pada Umumnya.....	16
Gambar 2. Pola F-Hole .....	17
Gambar 3. Pola Scroll Biola.....	18
Gambar 4. Bentuk Neck (leher biola) .....	19
Gambar 5. Posisi Sound Post Biola .....	20
Gambar 6. Struktur Bagian – Bagian Biola .....	25
Gambar 7. Bow tau Busur biola pada umumnya .....	26
Gambar 8. Shoulder Rest Biola.....	26
Gambar 9. Bambu Petung .....	28
Gambar 10. Struktur Bagian Bambu Petung.....	28
Gambar 11. Struktur Bagian Bambu Wulung.....	30
Gambar 12. Bambu wulung .....	30
Gambar 13. Bambu Tali.....	31
Gambar 14. Biola yang terbuat dari bambu butan Mbah Ngatmin .....	31
Gambar 15. Kerangka Berfikir Penelitian.....	35
Gambar 16. Bentuk Violin Zaman Barok .....	48
Gambar 17. Alat Musik Rebec.....	49
Gambar 18 Bentuk Scroll Biola Pada Umumnya .....	51
Figure 19 Bentuk Scroll Biola Bambu.....	51
Gambar 20 Badan Biola Bambu .....	52
Gambar 21. Gergaji Kayu .....	55
Gambar 22. Gerinda Amplas.....	56
Gambar 23. Amplas Ekamant nomor 240.....	57
Gambar 24. Amplas Ekamant nomor 150.....	57
Gambar 25. Sirkel Meja .....	58
Gambar 26. Mesin Bubut .....	59
Gambar 27. Alat Spray Cat .....	60
Gambar 28. Mesin Serut Kayu.....	61
Gambar 29. Palu Kayu Besar .....	61
Gambar 30. Pisau Pahat .....	62
Gambar 31. Jigsaw Besar.....	63
Gambar 32. Scroll Saw .....	63
Gambar 33. Golok.....	64
Gambar 34. Bor Listrik .....	65
Gambar 35. Clamp Kayu.....	65
Gambar 36. Bambu Petung .....	66

Gambar 37. Kayu Sonokeling .....	67
Gambar 38. Kayu Jati Belanda .....	68
Gambar 39. Kayu Jati.....	68
Gambar 40. Lem Epoxy Komponen Resin dan Hardener .....	69
Gambar 41. Lem Fox .....	69
Gambar 42. Lem Aibon.....	70
Gambar 43. Lem Alteco.....	70
Gambar 44. Obat Hama merek Latrex .....	71
Gambar 45. Bambu petung utuh milik Mbah Ngatmin .....	72
Gambar 46. Bilah Bambu yang sudah dipotong .....	73
Gambar 47. Bilah bambu sedang direndam dengan Obat Latrex .....	73
Gambar 48. Proses perekatan bilah bambu .....	74
Gambar 49. Proses Pemberian pola badan biola pada papan bambu.....	75
Gambar 50. Proses pemotongan papan bambu menjadi badan biola.....	75
Gambar 51. Papan bambu yang sudah dipotong sesuai pola badan biola.....	76
Gambar 52. Badan biola yang berbentuk cekung .....	76
Gambar 53. Proses pengukuran ketipisan badan biola .....	77
Gambar 54. Proses Pembuatan lubang F-Hole pada papan biola .....	78
Gambar 55. Posisi bass bar pada papan biola bagian depan.....	78
Gambar 56. Badan biola bagian depan yang sudah dihaluskan.....	79
Gambar 57. Badan biola bagian belakang yang sudah dihaluskan .....	79
Gambar 58. Proses Purfling badan biola bagian depan.....	80
Gambar 59. Bilah bambu yang diberi air, dan dipasang ke cetakan rib.....	81
Gambar 60. Proses cetak ribb.....	81
Gambar 61. Proses panggang Ribb .....	82
Gambar 62. Proses pembentukan ribb pada pola ribb biola.....	82
Gambar 63. Ribb siap pasang.....	83
Gambar 64. Proses Perekatan Badan Biola.....	84
Gambar 65. Leher biola setelah dipotong .....	84
Gambar 66. Proses pemberian pola leher biola pada kayu sonokeling.....	85
Gambar 67. Pola Leher Biola.....	86
Gambar 68. Pemasangan leher biola pada badan biola.....	87
Gambar 69. Lapisan Imprta tahap pertama .....	88
Gambar 70. Proses lapisan Imprta tahap kedua .....	89
Gambar 71. Fingerboard sebelum dipasang.....	89
Gambar 72. Lapisan glossy pada biola .....	90
Gambar 73. Senar Biola .....	93
Gambar 74. Peg biola yang terbuat dari kayu sonokeling .....	93

Gambar 75. Proses Pembuatan peg .....	94
Gambar 76. Bridge Despiaw .....	95
Gambar 77. Tailpiece yang terbuat dari kayu sonokeling.....	96
Gambar 78. Proses pemberian pola tailpiece pada kayu sonokeling .....	96
Gambar 79. Chinrest biola terbuat dari kayu sonokeling.....	97
Gambar 80. Proses pemberian pola chinrest pada kayu sonokeling .....	97
Gambar 81. Proses pelitur bagian chinrest, fingerboard, dan pegs .....	99



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kisi-kisi Observasi.....	36
Tabel 2. Kisi-Kisi Wawancara Narasumber.....	38
Tabel 3. Kisi-kisi wawancara pakar karakter suara .....	42
Tabel 4. Kisi-kisi wawancara dengan pakar proses pembuatan.....	43
Tabel 5. Perbandingan.....	101
Tabel 6. Perbandingan Ukuran Biola Kayu dengan Biola Bambu .....	102
Tabel 7. Hasil Frekuensi Biola Bambu dengan Biola Kayu .....	103



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Wawancara Narasumber .....	99
Lampiran 2. Hasil Wawancara Pakar .....	107
Lampiran 3. Foto Kegiatan .....	114
Lampiran 4. Biodata Narasumber dan Pakar .....	117
Lampiran 5. Surat Penelitian .....	121
Lampiran 6. Biodata Peneliti .....	123

