

**EKSPLORASI PERLAKUAN DAN TEKNIK MATERIAL
BAMBU UNTUK PENERAPAN PADA *COILING* BERBASIS
*STUDIOBASE***



SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Desain Produk Industri

oleh:

Azi Ilham Anshori

2107386

**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK INDUSTRI
KAMPUS TASIKMALAYA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

Eksplorasi Perlakuan dan Teknik Material Bambu Untuk Penerapan Pada *Coiling* Berbasis *Studiobase*

Oleh
Azi Ilham Anshori

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Desain Produk Industri pada Universitas Pendidikan Indonesia Kampus
Tasikmalaya

© Azi Ilham Anshori 2025
Universitas Pendidikan Indonesia
Mei 2025

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

AZI ILHAM ANSHORI

EKSPLORASI PERLAKUAN DAN TEKNIK MATERIAL BAMBU UNTUK
PENERAPAN PADA *COILING* BERBASIS *STUDIOBASE*

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Meita Annisa Nurhutami, S.S., M.A.B.

NIP 920211019900509201

Pembimbing II



R. Moch. Rizal Hafiyah, S.Pd., M.Ds.

NIP 920210919940719101

Mengetahui,

Ketua Program Studi Desain Produk Industri



Ghia Tri Jayanti, S.Ds., M.Ds.

NIP 920210919940328201

ABSTRAK

EKSPLORASI PERLAKUAN DAN TEKNIK MATERIAL BAMBU UNTUK PENERAPAN PADA *COILING* BERBASIS *STUDIOBASE*

Oleh
Azi Ilham Anshori
2107386
(Program Studi Desain Produk Industri)

Indonesia merupakan salah satu produsen bambu terbesar di dunia, dengan potensi yang besar untuk dimanfaatkan dalam pengembangan produk. Untuk menghasilkan inovasi dan nilai tambah, diperlukan eksplorasi teknik pemrosesan material bambu secara lebih mendalam, hal ini dapat menciptakan potensi material yang dapat bisa diekspos. Pengrajin bambu dan Studio desain memiliki peranan penting dalam menciptakan kebaruan dan keberlanjutan ekosistem bambu tentunya secara pengolahan material perlu adanya peningkatan mutu dan daya saing. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi perlakuan material bambu yang mendukung penerapan teknik *coiling* pada studio berbasis desain. Metode yang digunakan mencakup analisis SWOT berdasarkan kebutuhan studio serta studi eksperimen. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, eksperimen dan studi literatur. Eksplorasi material bambu dilakukan dengan eksperimen pengawetan dan eksperimen pewarnaan pada bambu serta penerapan hasil eksperimen pada *coiling* bambu dengan perlakuan tertentu hingga menghasilkan sampel dan modul. Hasil eksplorasi material dilakukan uji perbandingan dan analisa. Hasil dari penelitian ini memunculkan rekomendasi produk yang dapat dikembangkan berdasarkan potensi eksplorasi material berbasis *Studiobase*. Kebaruan yang ditawarkan menghasilkan efek visual secara alami dari proses perlakuan pada pewarnaan *coiling* bambu. Eksplorasi ini dapat memberikan arah dan pengembangan pengolahan bambu sesuai dengan kapasitas *Studiobase*.

Kata Kunci: Eksplorasi, Material, Bambu, Perlakuan, *Coiling*

ABSTRACT

EXPLORATION OF BAMBOO MATERIAL TREATMENTS AND TECHNIQUES FOR STUDIO-BASED COILING APPLICATIONS

By

Azi Ilham Anshori

2107386

(Bachelor of Industrial Product Design)

Indonesia is one of the largest bamboo producers in the world, with great potential to be utilized in product development. To produce innovation and added value, a deeper exploration of bamboo material processing techniques is needed, this can create material potential that can be exposed. Bamboo craftsmen and design studios have an important role in creating new and sustainable bamboo ecosystems, of course, in terms of material processing, there needs to be an increase in quality and competitiveness. This study aims to explore the treatment of bamboo materials that support the application of coiling techniques in design-based studios. The methods used include SWOT analysis based on studio needs and experimental studies. Data were obtained through observation, interviews, experiments and literature studies. Bamboo material exploration was carried out by preservative experiments and coloring experiments on bamboo and the application of experimental results to bamboo coiling with certain treatments to produce samples and modules. The results of the material exploration were tested for comparison and analysis. The results of this study gave rise to product recommendations that can be developed based on the potential for studio-based material exploration. The novelty offered produces a natural visual effect from the treatment process for coloring bamboo coiling. This exploration can provide direction and development of bamboo processing according to the capacity of the Studiobase.

Keywords: Exploration, Material, Bamboo, Treatment, Coiling

Azi Ilham Anshori, 2025

**EKSPLORASI PERLAKUAN DAN TEKNIK MATERIAL BAMBU UNTUK PENERAPAN PADA COILING
BERBASIS STUDIOBASE**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Kerangka Penelitian	5
1.6 Rancangan Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Penelitian Terdahulu	9
2.2 Landasan Teori.....	10
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Jenis Penelitian.....	29
3.2 Pengumpulan Data	31
3.3 Analisis Data	35

Azi Ilham Anshori, 2025

*EKSPLORASI PERLAKUAN DAN TEKNIK MATERIAL BAMBU UNTUK PENERAPAN PADA COILING
BERBASIS STUDIOBASE*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.4 Analisa Eksperimen Material	43
3.5 Penerapan Hasil Eksperimen pada <i>Coiling</i>	79
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	93
4.1 Uji Perbandingan Hasil Eksperimen Perlakuan Bambu.....	93
4.2 Uji Perbandingan Hasil Penerapan Pra- <i>Coiling</i>	108
4.3 Uji Perbandingan Hasil Penerapan Pasca <i>Coiling</i>	110
4.4 Rekomendasi Produk	113
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	115
5.1 Simpulan	115
5.2 Saran.....	116
DAFTAR PUSTAKA	117
LAMPIRAN.....	119
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	124

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Penelitian	5
Gambar 2. 1 Anatomi Bambu	12
Gambar 2. 2 Bambu Coiling	15
Gambar 2. 3 Warna Primer Teori Brewster	22
Gambar 2. 4 Warna Sekunder Teori Brewster	23
Gambar 2. 5 Warna Tersier Teori Brewster	23
Gambar 2. 6 Warna Netral Teori Brewster	24
Gambar 2. 7 <i>Hue, Saturation, Lightness</i>	25
Gambar 3. 1 Analisis SWOT	29
Gambar 3. 2 Diagram SWOT	40
Gambar 3. 3 Flow Eksperimen Pengawetan Bambu	44
Gambar 3. 4 Flow Eksperimen Pewarnaan Bambu	52
Gambar 3. 5 Flow Penerapan Warna Pra <i>Coiling</i>	79
Gambar 3. 6 Flow Penerapan Warna Pasca <i>Coiling</i>	85
Gambar 4. 1 Palet Warna Kayu Secang	96
Gambar 4. 2 Palet Warna Buah Jalawe	98
Gambar 4. 3 Palet Warna Kayu Tegeran	99
Gambar 4. 4 Palet Warna Kulit Kayu Tingi	101
Gambar 4. 5 Palet Warna Kulit Kayu Jambal	102
Gambar 4. 6 Palet Warna Kulit Kayu Mahoni	104
Gambar 4. 7 Palet Warna Indigofera	105
Gambar 4. 8 Palet Warna Wantex	106
Gambar 4. 9 Palet Warna Remasol	107
Gambar 4. 10 Rekomendasi Produk	114

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Linimasa Penelitian.....	7
Tabel 1. 2 Tempat Penelitian	8
Tabel 2. 1 Sifat Bambu.....	13
Tabel 2. 2 Jenis Bambu dan Kegunaanya	13
Tabel 2. 3 Struktur Kimia Warna.....	20
Tabel 2. 4 Perbedaan Pewarna Alami dan Pewarna Buatan	21
Tabel 2. 5 Psikologi Warna.....	26
Tabel 3. 1 Kerangka Observasi	32
Tabel 3. 2 Pedoman Wawancara Studiohiji	33
Tabel 3. 3 Pedoman Wawancara Pengrajin Bambu	34
Tabel 3. 4 Pembobotan SWOT	36
Tabel 3. 5 <i>Weaknesess Factor</i>	36
Tabel 3. 6 <i>Strenghts Factor</i>	37
Tabel 3. 7 <i>Opportunities Factor</i>	38
Tabel 3. 8 <i>Threats Factor</i>	38
Tabel 3. 9 Matriks SWOT	41
Tabel 3. 10 Kode Pengawetan Bambu	44
Tabel 3. 11 Eksperimen Bambu Non Treatment.....	45
Tabel 3. 12 Eksperimen Pengawetan Difusi Garam	45
Tabel 3. 13 Eksperimen Pengawetan Difusi Minyak Tanah.....	47
Tabel 3. 14 Eksperimen Pengawetan Minyak Tanah dan Kamper	48
Tabel 3. 15 Eksperimen Pengawetan Pengukusan.....	50
Tabel 3. 16 Kode Eksperimen Pewarna Alami	53
Tabel 3. 17 Pengolahan Larutan Tawas	54
Tabel 3. 18 Pengolahan Larutan Kapur.....	56
Tabel 3. 19 Pengolahan Larutan Tunjung	57
Tabel 3. 20 Eksperimen Pewarnaan Kayu Secang.....	58
Tabel 3. 21 Eksperimen Pewarnaan Buah Jalawe.....	61

Azi Ilham Anshori, 2025

**EKSPLORASI PERLAKUAN DAN TEKNIK MATERIAL BAMBU UNTUK PENERAPAN PADA COILING
BERBASIS STUDIOBASE**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3. 22 Eksperimen Pewarnaan Kulit Kayu Tingi	63
Tabel 3. 23 Eksperimen Pewarnaan Kayu Tegeran	65
Tabel 3. 24 Eksperimen Pewarnaan Kulit Kayu Jambal.....	67
Tabel 3. 25 Eksperimen Pewarnaan Kulit Kayu Mahoni.....	69
Tabel 3. 26 Eksperimen Pewarnaan Indigofera	72
Tabel 3. 27 Kode Eksperimen Pewarna Buatan.....	74
Tabel 3. 28 Eksperimen Pewarnaan Remasol	74
Tabel 3. 29 Eksperimen Pewarnaan Wantex.....	76
Tabel 3. 30 Penerapan Warna Pra Pengolahan <i>Coiling</i>	80
Tabel 3. 31 Penerapan Warna Pasca Pengolahan <i>Coiling</i>	86
Tabel 4. 1 Uji Perbandingan Pengawetan Bambu.....	93
Tabel 4. 2 Uji Perbandingan Pewarnaan Kayu Secang.....	95
Tabel 4. 3 Uji Perbandingan Pewarnaan Buah Jalawe.....	97
Tabel 4. 4 Uji Perbandingan Pewarnaan Kayu Tegeran	98
Tabel 4. 5 Uji Perbandingan Pewarnaan Kayu Tingi.....	100
Tabel 4. 6 Uji Perbandingan Pewarnaan Kulit Kayu Jambal.....	101
Tabel 4. 7 Uji Perbandingan Pewarnaan Kulit Kayu Mahoni.....	103
Tabel 4. 8 Uji Perbandingan Pewarnaan Indigofera	104
Tabel 4. 9 Uji Perbandingan Pewarnaan Wantex.....	106
Tabel 4. 10 Uji Perbandingan Pewarnaan Remasol	107
Tabel 4. 11 Uji Perbandingan Hasil Penerapan Pra <i>Coiling</i>	108
Tabel 4. 12 Uji Perbandingan Hasil Penerapan Pasca <i>Coiling</i>	110

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Observasi <i>Studiobase</i>	119
Lampiran 1. 2 Kuesioner Studiohiji.....	121
Lampiran 1. 3 Modul <i>Coiling</i> Hasil Eksplorasi Material.....	123
Lampiran 1. 4 Pameran Karya Tugas Akhir	123

DAFTAR PUSTAKA

- Adiarta, S. (2016). *STUDI EKSPLORASI PROSES PEMBELAJARAN KOMPETENSI MEMELIHARA MEKANISME KOPLING PADA SISWA KELAS T-TEP DAN KELAS REGULER DI SMK NEGERI 6 BANDUNG*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- A. Fikri, G. A., & Wafa, M. U. (2023). Creation of Bundengan Organology . *JURNAL SENI MUSIK*, 2, 261–272.
- Alawiyah, T., Husen, W. R., & Lestari, A. T. (2021). Analisis Motif Kerajinan Anyaman Bambu Di Desa Mandalagiri Kecamatan Leuwisari Kabupaten Tasikmalaya. *Magelaran: Jurnal Pendidikan Seni*, 4(1), 82–91.
- Dhamayanti, B. R., & Naharani, E. (2020). Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android sebagai Penunjang Proses Belajar Kognitif pada Anak Autis di SLB. *JURNAL SAINS DAN SENI ITS*, 9(1), 2337–3520.
- Larasati, A. C. (2018). *PENGEMBANGAN DESAIN DENGAN MATERIAL BAMBU SEBAGAI MIX MATERIAL PRODUK TAS WANITA*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Larasati, A. C., & Tristiyono, B. (2019). Eksplorasi Teknik Membuat Ragam, Finishing dan Joining Bambu sebagai Kombinasi Material Produk Tas Wanita. *JURNAL SAINS DAN SENI ITS*, 8(1), 13–18.
- Lempang, M. (2016). Pengawetan Bambu Untuk Barang Kerajinan dan Mebel Dengan Metode Tangki Terbuka. *Jurnal Penelitian Sosial Dan Ekonomi Kehutanan*, 13(2), 79–92.
- Nurfauziah, S. P., Djatmiko, M. D., & Wijaya, A. P. (2023). Perancangan Produk Lighting dari Material Bambu dengan Teknik Coiling . *Seminar on Research and Innovation of Art and Design*, 2, 88–93.
- Nuriana, W. (2021). *MENGENAL ZAT PEWARNA ALAM BATIK YANG RAMAH LINGKUNGAN* (N. P. Asri, Ed.; 1st ed.). CV. AE MEDIA GRAFIKA.
- Azi Ilham Anshori, 2025
EKSPLORASI PERLAKUAN DAN TEKNIK MATERIAL BAMBU UNTUK PENERAPAN PADA COILING BERBASIS STUDIOBASE
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Paksi, D. N. F. (2021). Warna dalam Dunia Visual. *IMAJI: Film, Fotografi, Televisi & Media Baru*, 2, 90–97.
- Suriani, E. (2018). Kajian Terhadap Variasi Metode dan Bahan Pengawet pada Proses Pengawetan Bambu-Kayu di Indonesia. *EMARA: Indonesian Journal of Architecture*, 4(1), 54–64. <https://doi.org/10.29080/emara.v4i1.338>
- Triyadi, A., Nuwa, & Tanduh, Y. (2018). PEWARNA ALAMI JARENANG PADA BAMBU SEBAGAI BAHAN MENYILIP KERAJINAN ROTAN. *Jurnal Hutan Tropika*, 13(2), 114–129.
- Tumonglo, N. Y., Ridwan, & Yacub, N. (2020). PENGAWETAN BAMBU DENGAN MENGGUNAKAN LARUTAN BORAKS BORIKS. *JURNAL SAINTIS*, 1(2), 25–30.