e-Proceeding
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL - BANDUNG

Bulan Juni , Tahun 2021

PENEKANAN EFEKTIFITAS PRODUKSI JAM TANGAN BONGGOL JAGUNG

Erian Dwi Alfath [1], Andry Masry [2]

1. Program Studi Desain Produk Fakultas Arsitektur dan Desain, Institut Teknologi Nasional Bandung
2. Program Studi Desain Produk Fakultas Arsitektur dan Desain, Institut Teknologi Nasional Bandung

E-mail: eriandwialfath@mhs.itenas.ac.id [1], andry@itenas.ac,id [2]

Abstrak

Penelitian tugas akhir ini didasari dari hasil evaluasi yang dilakukan pada proses penelitian sebelumnya (Proyek Desain V). Diperoleh kesimpulan bahwa bonggol jagung memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai alternatif pembuatan jam tangan yang menawarkan kebaruan yang tinggi. Penekanan ini dilakukan karena pada penelitian sebelumnya belum mempertimbangkan variabel kecepatan produksi dan karakteristik mesin yang digunakan. Sehingga dapat menghasilkan jam tangan bonggol jagung sebagai produk yang realistis dengan melalui pertimbangan produksi dari kompromi nilai kreasi. Sebagai tindak lanjut untuk mengembangkan potensi dari produk jam tangan olahan bonggol akan dilakukan uji efektifitas produksi.
Penelitian akan diawali dengan tahap evaluasi dari proses pembuatan jam tangan bonggol jagung pada penelitian sebelumnya. Evaluasi dilakukan untuk menekankan efisiensi dari eksperimentasi pengembangan jam tangan bonggol jagung yang mempertimbangkan nilai kompromi antara nilai kreasi dan nilai efektifitas produksi, dengan tujuan menghasilkan harga pokok produksi jam tangan bonggol jagung dari hasil efektifitas produksi jam tangan bonggol jagung tersebut.

Kata Kunci: bonggol jagung, eksplorasi, efektifitas produksi, jam tangan, teknik bending

Abstract

This final project research is based on the results of the evaluation carried out in the previous research process (Project Design V). It was concluded that the corncob has the potential to be developed as an alternative for making watches that offer high novelty. This emphasis is made because the previous research has not considered the variable speed of production and the characteristics of the machine used. So that it can produce corncob watches as realistic products through production considerations from a compromise of creative value. As a follow-up to developing the potential of the hump-processed watch product, a production effectiveness test will be carried out.
The research will begin with the evaluation phase of the process of making corncob watches in previous studies. The evaluation was conducted to emphasize the efficiency of the experimental development of corncob watches that considers the value of the compromise between the value of creation and the value of production effectiveness, with the aim of producing the cost of production of corncob watches from the results of the effectiveness of the production of corncob watches.

Keywords: corncob, exploration, production effectiveness, watches, bending technique

1. Pendahuluan

Bonggol jagung merupakan bahan baku yang memiliki karakteristik yang membuat nilai kebaruan yang tinggi untuk dijadikan sebuah produk desain, berbeda dengan material konvensional yang sering digunakan. Perbedaan ini membuat proses pengembangan bonggol jagung harus menggunakan mesin dengan karakteristik yang juga berbeda, untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas produksi yang akan dilakukan. Peluang besar untuk memanfaatkan tongkol jagung sebagai bahan baku produk cukup menarik untuk dikembangkan dalam hal mengurangi limbah dengan pengembangan produk baru yang dapat memberikan nilai ekonomi (Wahmuda and Puspitasari, 2015).

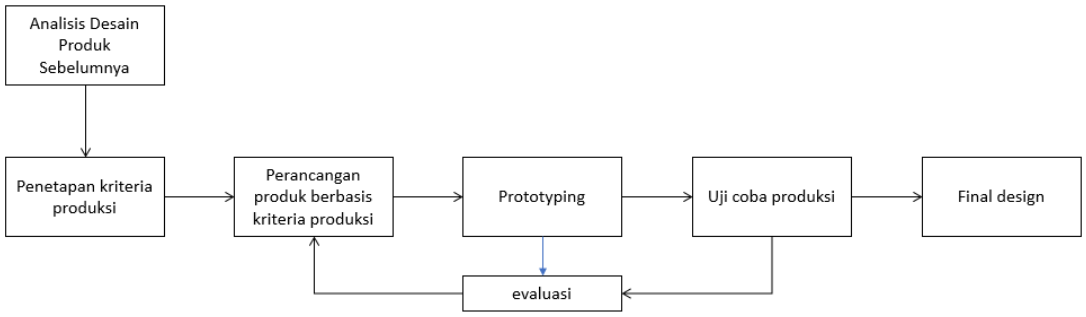
Olahan bonggol jagung juga dimanfaatkan oleh beberapa kalangan pengrajin dan UKM untuk dijadikan sebuah produk. salah satu UKM yang memanfaatkan bonggol jagung adalah Crafindo Kreasi sebagai bahan baku sebuah produk komiditi craft, seperti kotak perhisan, mabel, produk mainan anak, dan lain-lain. Hal ini menjadikan bonggol jagung sebagai bahan baku yang memiliki potensi untuk dijadikan sebuah produk yang menghasilkan kebaruan. Dengan pendekatan material bonggol jagung akan dikembangkan produk fashion berupa jam tangan. Bonggol jagung sebagai bahan baku yang cocok karena berpotensi untuk dijadikan bahan baku umum dan dapat dikembangkan sebagai produk komersial. Bentuk kompromi ini mempengaruhi karakteristik produksi yang harus diterapkan agar nilai estetika sesuai dengan nilai komersial yang diharapkan.

Penelitian merupakan kelanjutan dari proyek sebelumnya (proyek desain V) dan akan mencari nilai kompromi antara nilai kreasi dan efektifitas produksi dari desain jam tangan bonggol jagung. Fokus utama dari penelitian ini adalah mencari nilai kompromi antara nilai kreasi dan efektifitas produksi sehingga diketahuinya harga pokok produksi dari jam tangan olahan bonggol jagung tersebut. Produk olahan limbah bonggol jagung merupakan inovasi yang harus mempertimbangkan juga faktor produksi agar nilai yang ditawarkan dapat memperoleh benefit ekonomi. Bentuk kompromi ini selanjutnya akan mempengaruhi karakteristik produksi yang harus diterapkan agar nilai estetik akan sejalan dengan nilai komersil yang diharapkan. Hal ini sangat didukung oleh kenyataan bahwa bonggol jagung dapat dengan mudah diperoleh hampir diseluruh wilayah Indonesia, dan hingga saat ini belum dimanfaatkan secara ekonomi(Masri, 2020).

Penelitian ini di latar belakangi oleh adanya kebutuhan diketahuinya harga pokok produksi jam tangan dengan olahan bonggol jagung, sehingga dapat ditentukan harga desain yang sesuai. Produk jam tangan bonggol jagung menjadi salah satu inovasi baru di bidang industri fashion, karena inovasi dianggap sebagai sarana untuk menciptakan dan mempertahankan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan, dan dianggap sebagai kunci sukses sebuah bisnis (masri, 2020). Proses pengembangan jam tangan bonggol jagung melalui tahapan ekserimentasi untuk menghasilkan sebuah desain dengan kompromi nilai kreasi yang mempertimbangkan karakteristik bonggol jagung dan nilai kompromi efektifitas produksi. Sehingga dapat menghasilkan harga pokok produksi jam tangan bonggol jagung dari hasil efektifitas produksi jam tangan bonggol jagung.

2. Metode/Proses Kreatif

Penelitian ini dilatar belakangi dari material bonggol jagung yang memiliki potensi unuk dikembangkan menjadi alternatif desain jam tangan bonggol jagung. Penggalian potensi material bonggol jagung dilakukan dengan memanfaatkan modul balok bonggol jagung untuk dikembangkan(eksplorasi). Proses eksplorasi dilakukan dengan mempertimbangkan proses efektifitas produksi jam tangan bonggol jagung, sehingga menghasilkan sebuah produk dengan kebaruan dan efektif untuk diproduksi. Dari proses ekplorasi tersebut menghasilkan sebuah kebaruan pada proses pembuatan jam tangan dengan menggunakan teknik bending bonggol jagung yang dianggap efektif untuk dikembangkan menjadi sebuah produk jam tangan.



bagan 1 metode penelitian

2.1.1 Analisis Desain Produk Sebelumnya

Pada proses pengembangan beberapa desain jam tangan bonggol jagun menghasilkan efektifitas porduksi dari jam tangan bonggol jagung. Namun ada tahapan berkreasi yang tidak diperhatikan pada proses pencarian efektifitas produksi jam taangan bonggol jagung. Pada analisis yang dilakukan menemukan teknik baru pengolahan bonggol jagung berupa teknik bending bonggol jagung dengan pertimbangan karakteristik dan struktuur dari bonggol jagung tersebut. Teknik bending bonggol jagung ini juga dilakukan sebagai proses kreasi pencarian alternatif desain yang efektif untuk diproduksi menjadi produk jam tangan bonggol jagung.

2.1.2 Penetapan Kriteria Produksi

Penetapan kriteria produksi berdasarkan nilai kompromi antara nilai kreasi dan efektifitas produksi dari desain jam tangan bonggol jagung sehingga dapat menghasilkan harga pokok produksi.

2.1.3 Perancangan Produk Berbasis Kriteria Produksi

Mengoptimalkan teknik bending bonggol jagung dan memilih alternatif desain dengan mempertimbangkan aspek visual bonggol jagung, aspek material yang digunakan dengan kesesuain teknik bending yang digunakan dan kesesuaian dengan efektifitas produksi.

2.1.4 Prototyping

Optimalisasi desain

- Melakukan penyempurnaan terhadap desain yang dipilih
- Membuat model 1:1 sebagai tahapan uji coba dari desain yang sudah dipilih

Membuat gambar produksi

- Membuat gambar produksi dari desain yang dipilih
- Membuat rencana produksi prototype

2.1.5 Uji Coba Produksi

Membuat prototype

- Proses pembuatan prototype ini dikerjakan oleh 2 pegawai dari craftindo kreasi

Menganalisa proses pembuatan prototype

- Menganalisa waktu pembuatan, pemakaian alat dan bahan
- Menganalisa proses pembuatan produk jam tangan bonggol jagung
- Menganalisa HPP yang dikeluarkan saat pengerjaan produk jam tangan bonggol jagung

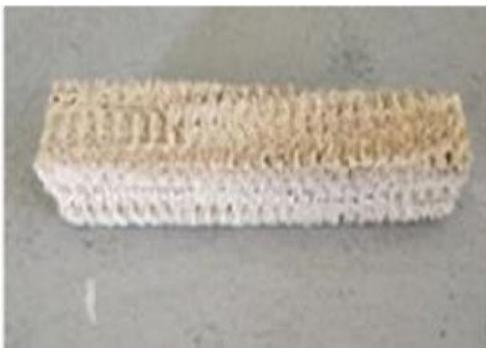
2.1.6 Final Desain

Penambahan material bending bamboo sebagai material sekunder pada pengembangan final desain untuk membuat struktur kepala jam tangan lebih kokoh, terutama pada bagian telinga jam tangan bonggol jagung untuk membuat bentuk bending bonggol jagung lebih stabil. Penambahan material bending bambu juga dilakukan dengan memertimbangkan aspek efektfitas produksi.

3. Diskusi/Proses Desain

Hasil dari diskusi perancangan jam tangan dengan olahan material bonggol akan dilakukan uji efektifitas produksi dengan kompromi proses kreasi dengan tujuan menghasilkan harga pokok produksi (HPP). Beberapa tahapan analisa mengenai material bonggol jagung sebagai material utama yang digunakan dengan mempertimbangkan karakteristik visual dan struktur bonggol jagung yang meliputi aspek image,aspek rupa dan aspek produksi yang akan dilakukan. Tahapan desain juga dilakukan sebagai pencarian gagasan awal setelah proses analisa dilakukan. Dari diskusi perancangan jam tangan dengan olahan bonggol jagung, bagian dari bonggol jagung yang berpotensi adalah pada bagian keras

atau tulang bonggol jagung. Modul balok bonggol jagung dengan ketebalan 1,8cm memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi modul pembuatan jam tangan dengan olahan bonggol jagung.



Gambar 1 Modul balok bonggol jagung

3.1 Proses Eksperimen

Pada tahap eksperimen kedua ini akan menggunakan modul pipih bonggol jagung dengan ketebalan 5mm yang akan dikembangkan lagi sebagai proses pencarian alternatif untuk jam tangan dengan olahan bonggol jagung. Dalam proses ekplorasi modul pipih bonggol jagung, modul pipih dipotong menjadi 2 bagian menggunakan table saw dengan tujuan untuk menyesuaikan bentuk dan ukuran jam tangan.

Gambar 2 proses pemotongan modul pipih bonggol jagung menjadi 2 bagian menggunakan table saw sumber: dokumntasi pribadi

Gambar 3 Hasil potongan dari modul pipihan bonggol jagung, sumber: dokumentasi pribadi

Hasil dari potongan tersebut membuat struktur bonggol jagung menjadi lebih lentur namun memiliki kelenturan yang terbatas. Hasil dari potongan tersebut akan dijadikan sebagai modul pembuatan produk jam tangan dengan olahan bonggol jagung karena masih memiliki potensi untuk dikembangkan.

Hasil dari ekolorasi potongan tersebut ditemukan teknik untuk mengolahnya dengan cara teknik bending. Terdapat 2 cara untuk melakukan bending bonggol jagung dengan cara pertama direbus dan cara kedua dengan cara dikukus. Kedua proses tersebut dilakukan untuk membuat struktur bonggol jagung lebih lunak dan elastis.

Gambar 4 Proses perebusan potongan modul bonggol jagung,
Sumber: Dokumentasi pribadi

Gambar 5 proses pengukusan potongan modul balok bonggol jagung,
Sumber: Dokumentasi pribadi

Dari pertimbangan dua proses tersebut untuk membuat potongan modul bonggol jagung menjadi lunak, elastis dan mudah untuk dibending, modul bonggol jagung yang dikukus akan dijadikan study lanjutan untuk dikembangkan menjadi modul pembuatan jam tangan bonggol jagung. Karena hasil dari proses modul bonggol jagung yang direbus memiliki sifat yang lebih rapuh dan mudah patah. Meskipun bisa untuk dilakukan teknik bending bonggol jagung, namun resikonya lebih banyak dikarenakan terlalu banyak menyerap air. Untuk struktur dan karakter dari bonggol jagung sendiri dapat lebih mudah berubah bentuk jika terkena banyak air. Berbeda dengan modul bonggol jagung yang dikukus dapat berubah bentuk karena tekanan uap panas. Sehingga modul bonggol jagung tersebut lebih kecil resikonya dari modul yang dikukus.

Dari modul bonggol jagung yang dikukus tersebut akan dikembangkan melalui alternatif desain jam tangan dengan olahan bonggol jagung dengan teknik bending dengan pertimbangan karakteristik visual meliputi aspek image, aspek rupa dan aspek produksi sebagai pertimbangan efektifitas produksinya. Dalam proses pencarian alternatif desain jam tangan bonggol jagung tersebut memerlukan material lain agar lebih memperkokoh struktur dari jam tangan yang akan dibuat. Dan material yang dipilih sebagai material tambahan berupa bambu, karena memiliki karakteristik warna yang hampir sama dengan bonggol jagung dan memiliki elastisitas pada material bambu tersebut. Dan material kulit sebagai aksen

tambahan yang akan digunakan menjadi strap atau tali dari produk jam tangan olahan bonggol jagung tersebut.

Gambar 6 alternatif I, alternatif 2, alternatif 3,
sumber: dokumentasi pribadi

Ketiga alternatif desain ini dirancang berdasarkan aspek image, aspek rupa dari karakteristik visual bonggol jagung dan aspek produksinya dari pertimbangan teknik bending yang digunakan dan efektifitas produksinya. Hasil dari diskusi, alternative ke2 terpilih untuk dilanjutkan sebagai desain yang akan direalisasikan menjadi produk jam tangan dengan olahan jam tangan bonggol jagung mix material bambu. Alternative desain ke2 juga dipilih berdasarkan desain yang memiliki karakteristik visual bonggol jagung yang memiliki aspek image, aspek rupa yang khas dari bonggol jagung dan aspek produksi yang terbilang efektif untuk diproduksi. Berikut proses dan tahapan untuk mengimplementasikan alternatif desain 2 menjadi sebuah jam tangan.

No	Proses pembuatan	dokumentasi
1.	Proses sortir modul balok bonggol jagung dengan ketebalan 1,8cm	
2.	Proses pemotongan modul balok bonggol jagung menjadi modul pipih bonggol jagung dengan ketebalan 5mm menggunakan table saw	
3.	Proses sortir modul pipih bonggol jagung dengan ketebalan 5mm	

4.	Proses pemotongan modul pipih bonggol jagung menjadi 2 bagian menggunakan table saw	
5.	Proses sortir hasil potongan dari modul pipih bonggol jagung	
6.	Proses pengukusan modul bonggol jagung	
7.	Proses bending lengkungan bonggol jagung dan bending lingkaran bonggol jagung modul bonggol jagung setelah dikukus	
8.	Proses pelapisan sending sealer	
9.	Proses pendempulan dan proses penjemuran	

10.	Proses pengamplaan	
11.	Proses pemotongan	
12.	Proses perakitan komponen bonggol jagung dan material bambu	

Tabel 1 proses implementasi alternatif desain 2

Implementasi alternative desain terpilih akan ditelaah kembali mengenai proses produksi yang dilakukan, diantaranya:

- Pada proses pemotongan bendingan lingkaran bonggol jagung sangat tidak efektif dikarenakan scroll saw tidak efektif untuk memotong bagian tersebut.
- Pada proses perakitan komponen bonggol jagung dan bamboo terdapat perubahan bentuk dari bendingan bonggol jagung. Dikarenakan tidak ada bagian yang menopang agar hasil bendingannya stabil

Maka dari itu perlu dilakukan redesign agar dapat meminimalisir kerusakan pada proses produksi dan proses produksi yang dilakukan terbilang lebih efektif.

3.2 Final Desain

Proses pengembangan final desain ini dilakukan melalui proses redesign dari design yang sebelumnya yang terbilang kurang efektif. Dikarenakan beberapa faktor di luar perkiraan saat proses implementasi dari alternative desain tersebut. Hasil dari diskusi, perlu ditambahkannya material bambu yang untuk menjaga kestabilan bentuk lengkungan dari bendin bonggol jagung.

Gambar 7 final desain

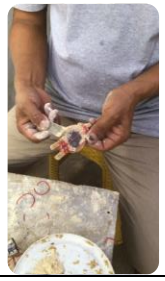
Penambahan material bending bambu ada pengembangan final desain untuk membuat struktur kepala jam tangan lebih kokoh, terutama pada bagian telinga jam tangan bonggol jagung untuk membuat bentuk bending bonggol jagung lebih stabil. Penambahan material bending bambu juga dilakukan dengan mempertimbangkan aspek efektifitas produksi.

3.3 Proses Produksi

Proses eksplorasi sebelumnya akan direalisasikan menjadi sebuah produk jam tangan dengan olahan bonggol jagung dan akan diuji efektifitas produksi dari desain terpilih dari hasil eksplorasi sebelumnya. Dengan beberapa pertimbangan jam tangan olahan bonggol jagung ini memerlukan material tambahan material bambu sebagai tambahan struktur dari kepala jam tangan dan kulit sebagai strap atau gelang dari jam tangan tersebut. Proses produksi dilakukan secara bertahap dan akan dilakukan oleh 2 orang pegawai dari craftindo kreasi dengan pertimbangan produksi meliputi waktu pengerjaan, biaya produksi, alat dan bahan

No	Jadwal	Proses produksi		Catatan Perbaikan
		Pak Dede	Pak Iwan	
1.	Hari ke-1	Proses sortir 160 balok bonggol jagung	Proses pemotongan balok bonggol jagung menjadi bentuk pipih menggunakan table saw	-
2.		Proses sortir hasil potongan balok bonggol jagung	Proses pemotongan pipihan bonggol jagung menggunakan table saw	-

3.		Proses sortir hasil potongan pipihan bonggol jagung & Proses pengukusan hasil potongann pipihan bonggol jagung	Proses bending lengkungan dan lingkaran bonggol jagung menggunakan mal pipa dan kayu	Pada proses bending bonggol jagung sebaiknya modul bonggol jagung tetap dalam keadaan dikukus untuk mempermudah proses tersebut
4.		Proses pelapisan sending sealer	-	-
5.	Hari ke-2	Proses perekatan solatip kertas di bendingan lingkaran bonggol jagung	Proses pemotongan lingkaran bonggol jagung menggunakan gergaji manual	-
6.		Proses perakitan hasil potongan lingkaran bonggol jagung & bendingan lengkungan bonggol jagung dengan bambu	Proses perakitan hasil potongan lingkaran bonggol jagung & bendingan lengkungan bonggol jagung dengan bambu	Pada proses perakitan komponen bendingan bonggol jagung dan bendingan bambu diperlukan mal lingkaran untuk menjaga kestabilan bentuk

7.		Pendempulan hasil rakitan modul bonggol jagung dan bambu 	Proses penjemuran	-
8.	Hari ke-3	Proses pengamplasan kepala jam tangan secara manual	Proses pengamplasan kepala jam tangan secara manual	-
9.		Pemotongan bagian yang lebih dikepala jam tangan bonggol jagung menggynakan band saw	Proses pengamplasan kepala jam tangan	-
10.		Proses pengamplasan bagian lingkaran dalam kepala jam tangan bonggol jagung	Proses pengamplasan bagian lingkaran dalam kepala jam tangan bonggol jagung	-

11.		-	Proses pemotongan pipihan bonggol jagung menggunakan table saw	-
12.	Hari ke-4	Proses pendempulan bagian-bagian yang berlubang	Proses merapihkan bagian lingkaran bagian dalam jam tangan	-
13.		Proses finishing menggunakan cairan water base	Proses pemotongan pipihan bonggol jagung menggunakan table saw	-
14.		Proses pemasangan mur pada bagian kepala jam tangan untuk mengunci scrup	Proses perakitan komponen jam tangan (jarum jam)	Pada proses perakitan komponen jam tangan sebaiknya dilakukan oleh tukang rakit jam tangan
15.		Prose perakitan komponen jam tangan (strap kulit)	Proses komponen perakitan jam tangan (mesin dan kaca)	Pada proses perakitan komponen jam tangan sebaiknya dilakukan oleh tukang rakit jam tangan

Tabel 2 proses produksi pembuatan jam tangan bonggol jagung oleh pegawai Craftindo Kreasi

Gambar 8 prototype jam tangan bonggol jagung mix material bambu dan kulit

Proses produksi yang dilakukan oleh pegawai Craftindo Kreasi menghasilkan unit jam tangan dengan olahan bonggol jagung mix material bambu dan kulit dengan waktu pengerjaan selama 4 hari.

3.4 Evaluasi

Setelah melakukan proses produksi prototype jam tangan bermaterial olahan bonggol jagung terdapat point point yang perlu dikaji kembali untuk kedepannya :

- Sifat bonggol jagung yang sensitive terhadap suhu membuat bentuk dan dari modul bonggol jagung yang dibending berubah-ubah karena modul awal balok bonggol jagung yang digunakan terlalu panjang. Berikut perubahan bentuk bendingan bonggol jagung dapat berubah karena adanya tekanan. Mengakibatkan durasi pengerjaan menjadi lebih lama dan kurang efisien(solusi : mempersiapkan stok modul bonggol jagung khusus untuk pembuatan jam tangan bonggol jagung dan membuat mal yang lebih efektif untuk menjaga kestabilan bending bonggol jagung)
- Karakter material bamboo yang elastis dapat merubah bentuk dan ukuran diameter dari modul bending lingkaran bambu dan modul bending lengkungan bambu.
  (solusi : bendingan bambu harus tetap distabilkan bentuk dan ukurannya menggunakan mal yang sesuai dengan kebutuhan selama proses produksi)

3.5 Total Biaya/Produk

BAHAN BAKU							
NO	**DAFTAR BIAYA**	**JUMLAH**			**HARGA/UNIT**	**JUMLAH TERPAKAI**	**JUMLAH BIAYA**
		UNIT	**PACK**	**KG**			
1	Bonggol jagung	160	-	-	Rp 200	32	Rp 6,400.00
2	Bending Bambu lingkaran	20	-	-	Rp 5,000	1	Rp 5,000.00
3	Bending Bambu lengkungan	40	-	-	Rp 5,000	2	Rp 10,000.00
4	Kaca jam tangan	20	-	-	Rp 10,000	1	Rp 10,000.00
5	Jarum jam tangan	20	-	-	Rp 5,000	1	Rp 5,000.00
6	Dial bambu	20	-	-	Rp 2,000	1	Rp 2,000.00
7	Mesin jam tangan	18	-	-	Rp 30,000	1	Rp 30,000.00
8	Crown/Knop	20	-	-	Rp 7,000	1	Rp 7,000.00
9	Tutup bambu	20	-	-	Rp 2,000	1	Rp 2,000.00
10	Spring bar	50	-	-	Rp 2,000	1	Rp 2,000.00
11	Strap Kulit	20	-	-	Rp 100,000	1	Rp 100,000.00
12	Lem crona	1	-	-	Rp 27,500	0.2	Rp 5,500.00
13	Lem korea	3	-	-	Rp 9,000	1	Rp 9,000.00
14	Lem kaca	1	-	-	Rp 14,000	1	Rp 14,000.00
15	Dempul	-	-	1	Rp 12,000	1	Rp 12,000.00
16	mur & skrup jam tangan	-	1	-	Rp 6,000	1	Rp 6,000.00
17	solatip kertas	-	-	1	Rp 4,000	1	Rp 4,000.00
18	karet gelang	-	1	-	Rp 5,000	1	Rp 5,000.00
19	gas lpg	1	-	-	Rp 24,000	1	Rp 24,000.00
20	sending sealer	1	-	-	Rp 64,000	0.1	Rp 6,400.00
21	water based	1	-	-	Rp 86,000	0.1	Rp 8,600.00
22	amplas 240	1	-	-	Rp 5,000	1	Rp 5,000.00
23	amplas 180	1	-	-	Rp 5,000	1	Rp 5,000.00
TOTAL BIAYA/PRODUK							**Rp 283,900.00**

tabel 3 total biaya/produk

3.6 Gaji pegawai

GAJI PEGAWAI					
NO	**JUMLAH PEGAWAI**	**BEBAN GAJI 1 PEGAWAI/HARI**	**TOTAL GAJI/HARI**	**HARI KERJA**	**GAJI 1 PEGAWAI/BULAN**
1	2	Rp 120,000	Rp 240,000	24	Rp 2,880,000
TOTAL BEBAN GAJI/BULAN					Rp 5,760,000

tabel 4 total beban gaji/bulan

3.7 Target Produksi Per bulan

HARI KERJA DALAM SEBULAN	HARI KERJA PER UNIT	HASIL DARI HARI KERJA PER UNIT	TARGET PRODUKSI SEBULAN
24	4	5	30

tabel 5 target produksi sebulan

3.8 Biaya Produksi Per bulan

NO	BIAYA PRODUKSI PER BULAN	
	TARGET RODUKSI SEBULAN	BIAYA PRODUKSI PER BULAN
1	30	Rp 8,517,000.00

tabel 6 biaya produksi per bulan

3.9 Biaya pokok Produksi Per bulan

NO	HARGA POKOK PRODUKSI/BULAN		TOTAL BIAYA
	BIAYA PRODUKSI PER BULAN	GAJI PEGAWAI PER BULAN	
1	Rp 8,517,000.00	Rp 5,760,000	Rp 14,277,000.00

tabel 7 harga pokok produksi/bulan

3.10 Harga Pokok Produksi Per unit

NO	HARGA POKOK PRODUKSI/UNIT		HPP/UNIT
	TARGET PRODUKSI/BULAN	HARGA POKOK PRODUKSI/BULAN	
1	30	Rp 14,277,000.00	Rp 475,900.00

tabel 8 harga pokok produksi/bulan

3.11 Harga jual Per unit

NO	HPP PER UNIT	KEUNTUNGAN	TOTAL KEUNTUNGAN	HARGA JUAL PER UNIT
1	Rp 475,900.00	40%	Rp 190,360.00	Rp 666,260.00

tabel 9 harga jual per unit

3.12 Pendapatan Per Bulan

NO	TARGET PRODUKSI/BULAN	HARGA JUAL PER UNIT	PENDAPATAN PER BULAN
1	30	Rp 666,260.00	Rp 19,987,800.00

tabel 10 pendapatan per bulan

3.13 Laba Bersih

NO	PENDAPATAN PER BULAN	HPP	TOTAL KEUNTUNGAN
1	Rp 19,987,800.00	Rp 14,277,000.00	Rp 5,710,800.00

tabel 11 laba bersih

4. Kesimpulan

Dari proses produksi 5 unit prototype yang sudah dilakukan,didapatkan bahwa harga jual per unit yang dicapai sebesar Rp 666,260.00. Berdasarkan analisa yang dilakukan, factor utama yang menyebabkan tingginya HPP adalah jumlah pengerjaan yang banyak dan memakan waktu yang lama dikarenakan produk yang merupakan sebuah produk yang memiliki detail ukuran yang harus akurat. Berdasarkan hasil diskusi yang dilakukan.

- Menyediakan modul balok bonggol jagung khusus untuk proses produksi pembuatan jam tangan bonggol jagung, sehingga proses pembuatan produk dapat lebih efektif.
- Berdasarkan hasil diskusi dengan pegawai produksi selama proses berlangsung untuk mempertahankan hasil bendingan dari bonggol jagung membutuhkan mal yang dirancang khusus untuk menjaga kestabilan hasil bendingan. Dan pada saat penjemuran hasil bendingan bonggol jagung membutuhkan waktu lebih agar hasilnya benar-benar kering

Pada proses produksi berlangsung menemukan alternative lain untuk dijadikan jam tangan bonggol jagung. Alternative ini sebagai rencana lanjutan untuk dikembangkan/diuji efektifitas produksinya.

gambar 9 hasil ekplorasi bending bonggol jagung untuk penelitian selanjutnya

5. Daftar Referensi

Masri, A. (2020) 'A KOMPROMISITAS ANTARA KREASI DAN PRODUKSI PRODUK BERBAHAN BAKU BONGGOL JAGUNG', *The Indonesian Design Journal*, 2(2), pp. 32–46.

Wahmuda, F. and Puspitasari, R. (2015) 'Pengembangan Desain Produk dari Tongkol Jagung Berbasis Industri Kreatif', in. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan "SNTEKPAN*, p. 13.