

## Perancangan Produk *T-Cup* Untuk Mengurangi Penggunaan Plastik Sekali Pakai

Kadek Adi Prandyana Putra<sup>1</sup>, Ni Luh Putu Lilis Sinta Setiawati<sup>2</sup>, Ni Nyoman Niki Wagiswari<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup> Fakultas Teknik, Universitas Udayana, Bali, Indonesia

### Article Info

#### Article history:

Received Oktober 1, 2024  
Revised Oktober 1, 2024  
Accepted Oktober 4, 2024

#### Kata Kunci:

Produk Inovatif,  
Gantungan Kunci,  
Ramah Lingkungan,  
Tentengan Cup,  
Pembungkus Minuman

#### Keywords:

*Innovative Products,  
Keychains,  
Eco-Friendly,  
Cup Tentengan,  
Beverage Wrappers*

### ABSTRAK

T-Cup adalah produk inovatif berupa gantungan kunci yang berfungsi sebagai tentengan cup ramah lingkungan. Terbuat dari bahan kain kanvas yang tahan lama, T-Cup dirancang sebagai solusi untuk mengatasi masalah lingkungan yang disebabkan oleh penggunaan berlebihan pembungkus plastik sekali pakai. Nama produk ini berasal dari kependekan "Tentengan Cup," menggambarkan fungsinya yang ideal untuk membawa gelas atau cangkir secara praktis dan efisien. Pengembangan T-Cup berkaitan dengan kekhawatiran akan jumlah besar pembungkus plastik yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan desain yang inovatif, T-Cup tidak hanya memberikan solusi untuk mengurangi sampah plastik, tetapi juga mempromosikan gaya hidup berkelanjutan. T-Cup, diharapkan masyarakat dapat beralih dari kebiasaan menggunakan pembungkus plastik sekali pakai menuju pilihan yang lebih ramah lingkungan. Dengan demikian, T-Cup menjadi salah satu langkah kecil namun signifikan dalam mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, memperkenalkan produk inovatif yang memadukan fungsionalitas dan kepedulian terhadap lingkungan.

### ABSTRACT

T-Cup is an innovative product in the form of a keychain that doubles as an eco-friendly cup holder. Made from durable canvas fabric, the T-Cup is designed as a solution to address environmental concerns caused by the overuse of single-use plastic wrappers. The name of the product comes from the abbreviation "Tentengan Cup," describing its ideal function to carry a glass or cup practically and efficiently. The development of the T-Cup was related to concerns about the large amount of plastic wrappers used in daily life. With its innovative design, the T-Cup not only provides a solution to reduce plastic waste, but also promotes a sustainable lifestyle. With the T-Cup, it is hoped that people can move away from the habit of using single-use plastic wrappers towards more environmentally friendly options. As such, the T-Cup is one small but significant step in reducing the negative impact on the environment, introducing an innovative product that combines functionality and care for the environment.

*This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.*



### Corresponding Author:

Kadek Adi Prandyana Putra  
Fakultas Teknik, Universitas Udayana,  
Bali, Indonesia  
Email: [adipradyana1811@gmail.com](mailto:adipradyana1811@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu Negara dengan penghasil sampah plastik yang cukup besar. Beredarnya produk-produk berbahan dasar plastik yang semakin banyak dikalangan masyarakat menjadi salah satu faktor pemicu tingginya limbah plastik. Bahkan saat ini masyarakat kerap menggunakan plastik untuk seluruh kegiatannya. Hal ini didorong oleh adanya kebutuhan masyarakat yang menginginkan suatu produk yang dapat digunakan secara praktis dengan harganya yang dapat dikatakan murah. Sehingga plastik menjadi alternatif solusi untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Padahal dalam kenyataannya penggunaan bahan plastik, terutama plastik sekali pakai dapat menyebabkan pencemaran lingkungan.

Sebagai salah satu contoh bahan plastik sekali pakai yang saat ini tengah banyak digunakan oleh para pelaku usaha di bidang kuliner yaitu tentengan gelas plastik. Tentengan gelas plastik semakin banyak digunakan oleh para pedagang minuman saat ini. Produk yang berfungsi untuk memudahkan dalam membawa minumannya memang dibutuhkan dan berguna bagi pembeli, namun melihat kondisi saat ini produk tersebut dirasa kurang tepat dalam pemilihan bahannya. Pengurangan pemakaian kantong plastik sekali pakai saat ini mulai diterapkan sehingga munculnya produk tentengan gelas dari plastik ini juga harus dapat dikurangi bahkan dihentikan. Dikarenakan penggunaannya yang sekali pakai sangat berpengaruh pada kondisi lingkungan saat ini. Sehingga dari permasalahan tersebut dibutuhkan sebuah produk yang tidak hanya memiliki inovasi dan menjawab kebutuhan konsumen, tetapi juga harus memperhatikan penggunaan bahan baku untuk kepentingan lingkungan. Dibutuhkan sebuah perancangan pengembangan produk yang dapat mempertahankan fungsi produk sesuai dengan kebutuhan konsumen namun tetap berupaya untuk membantu menjaga lingkungan.

Produk tentengan gelas berbahan dasar kain dikembangkan untuk menjawab permasalahan penggunaan plastik sekali pakai di masyarakat. Produk tentengan gelas berbahan dasar kain tetap mengutamakan fungsinya sesuai dengan kebutuhan konsumen namun berinovasi dengan penggunaan bahan dasar yang ramah lingkungan. Selain itu produk tentengan gelas berbahan kain sangat praktis digunakan karena dapat dibawa kemanapun serta mudah untuk disimpan. Harga produk sangat terjangkau di kalangan masyarakat, terlebih produk ini dapat digunakan berkali-kali. Selain berinovasi untuk mendukung pengurangan penggunaan plastik untuk menjaga lingkungan, produk ini juga dikembangkan dapat menjadi sebuah gantungan kunci apabila sedang tidak digunakan. Perancangan dan pengembangan produk tentengan gelas berbahan dasar plastik ini diharapkan dapat membantu mengatasi permasalahan sampah plastik dengan tetap mengutamakan fungsinya untuk membantu konsumen dalam mempermudah membawa minumannya.

## 2. METODE

### 2.1 Penyusunan Diagram Alir Perancangan dan Pengembangan Produk

Penelitian perancangan dan pengembangan produk ini dilakukan melalui beberapa tahapan seperti yang ditunjukkan pada gambar diagram alir di atas yaitu melalui tahapan, mengidentifikasi kebutuhan pelanggan, menetapkan spesifikasi produk, mengembangkan alternatif konsep, pemilihan konsep, pengujian konsep, mengembangkan prototipe, menghitung perkiraan biaya dan harga produk, dan mendaftarkan hak kekayaan intelektual.



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

## 2.2 Pengidentifikasian Kebutuhan Pelanggan

Identifikasi kebutuhan pelanggan dilakukan melalui beberapa tahapan diantaranya, mengumpulkan data mentah dari pelanggan, menginterpretasikan data mentah menjadi kebutuhan pelanggan, mengorganisasikan kebutuhan pelanggan menjadi beberapa hirarki kebutuhan: primer, sekunder, tersier, Menetapkan derajat kepentingan relatif setiap kebutuhan, dan menganalisa hasil dan proses. Dalam mengumpulkan data mentah pelanggan dilakukan dengan teknik yang paling umum digunakan dalam pengidentifikasian kebutuhan pelanggan yaitu Kuisisioner.

## 2.3 Penetapan Spesifikasi Produk

Penetapan spesifikasi produk dilakukan paling tidak dua kali setelah melakukan identifikasi kebutuhan pelanggan. Dalam menentukan spesifikasi produk, proses penentuan terdiri dari 4 langkah yaitu:

1. Menyiapkan daftar metrik, dengan menggunakan matriks kebutuhan metrik
2. Mengumpulkan informasi mengenai produk pesaing
3. Menetapkan nilai target ideal dan nilai target marginal yang dapat diterima untuk setiap metrik
4. Merefleksikan hasil dan proses.

Dalam menyiapkan daftar metrik hal pertama yang perlu dilakukan adalah membuat interpretasi kebutuhan pelanggan yang selanjutnya akan disusun berdasarkan hierarki kebutuhan. Tahap selanjutnya adalah memberikan nilai kepentingan relatif dari masing-masing aribut kebutuhan. Setelah data terkumpulkan maka penetapan spesifikasi produk dapat dilakukan berdasarkan data yang didapat.

## 2.4 Pengembangan Alternatif Konsep

Pengembangan konsep produk dapat dicari dengan 5 langkah penyusunan konsep, yang pertama adalah memperjelas masalah, memperjelas masalah mencakup pengembangan sebuah pengertian umum dan pemecahan sebuah masalah menjadi submasalah. Kedua yaitu pencarian secara eksternal, pencarian eksternal bertujuan untuk menemukan pemecahan keseluruhan masalah dan submasalah yang ditemukan selama langkah memperjelas masalah. Terdapat 5 cara yang baik untuk mengumpulkan informasi dari sumber eksternal, yaitu: mewawancara pengguna utama, konsultasi dengan pakar, pencarian paten, pencarian literatur dan menganalisis (benchmarking) pesaing. Ketiga dengan pencarian secara internal, kegiatan ini mungkin merupakan kegiatan yang paling tidak terbatas dan kreatif dibandingkan kegiatan lainnya dalam pengembangan produk baru. Keempat adalah menggali secara sistematis, penggalian sistematis ditujukan untuk mengarahkan ruang lingkup kemungkinan dengan mengatur dan mengumpulkan penggalan solusi dari masalah. Terakhir yaitu merefleksikan pada hasil dan proses, tahap ini menjadi bagian penting dalam pengembangan konsep karena menjadi bahan utama dalam melakukan merefleksikan kebutuhan yang terjadi selama proses produksi.

## 2.5 Pemilihan Konsep

Dalam pemilihan konsep terdapat beberapa metode yang lumrah digunakan, seperti: Keputusan Eksternal, Produk Juara, Intuisi, Multivoting, Pro dan Kontra, Prototipe dan Pengujian, serta Matrik Keputusan. Dalam pemilihan konsep untuk produk tetengan gelas digunakan kolaborasi dua metode yaitu metode Pro dan Kontra serta metode Keputusan Eksternal. Metode Pro dan Kontra merupakan metode untuk melihat kekuatan dan kelemahan dari tiap konsep dan membuat sebuah pilihan berdasarkan pendapat kelompok. Metode Keputusan Eksternal adalah pemilihan konsep berdasarkan keputusan hasil diskusi anggota kelompok untuk menentukan konsep terbaik.

## 2.6 Pengujian Konsep

Pengujian konsep dilakukan dengan meminta respons terhadap deskripsi konsep produk dari pelanggan potensial dipasar target. Pengujian konsep dapat dibagi menjadi dua metode tergantung kondisi konsep produk yang ditawarkan, pertama: Pengujian Resonansi, pengujian konsep kadang – kadang disebut pengujian resonansi karena itu adalah cara untuk mempelajari apakah konsep dapat “beresonansi” dengan pelanggan. Perkiraan Permintaan, jika dapat digunakan untuk memperkirakan permintaan setelah pengembangan produk hampir selesai, sebelum perusahaan berkomitmen untuk produksi dan peluncuran penuh.

## 2.7 Pengembangan Prototipe

Prototipe adalah sebuah metode dalam pengembangan produk dengan cara membuat rancangan, sampel, atau model dengan tujuan pengujian konsep atau proses kerja dari produk. Prototipe sendiri bukanlah produk final yang nantinya akan diedarkan. Prototipe secara berguna diklasifikasikan menjadi dua dimensi, yaitu: (1) tingkatan di mana prototipe tersebut merupakan bentuk fisik sebagai lawan dari analitik dan (2) tingkatan di mana sebuah prototipe merupakan prototipe yang menyeluruh sebagai lawan dari terfokus. Terdapat empat langkah dalam merencanakan prototipe diantaranya menetapkan tujuan dari prototipe, menetapkan

tingkat perkiraan prototipe, menggariskan rencana percobaan, membuat jadwal untuk perolehan, pembuatan dan pengujian.

## 2.8 Perkiraan Biaya dan Harga Produk

Tahapan dalam perkiraan biaya dan harga produk dimulai dari melakukan survey harga bahan baku di pasaran, membuat rekapan data hasil survey kemudian mengurutkan dari harga terendah dan menyesuaikan dengan kualitas yang dibutuhkan. Setelah perkiraan harga bahan baku di dapatkan, tahapan selanjutnya adalah melakukan perhitungan harga pokok produksi (HPP), menentukan persentase keuntungan yang diinginkan dan terakhir menghitung harga produk sesuai dengan HPP dan persentase keuntungan yang telah ditentukan. Tahapan dalam menentukan perkiraan biaya dan harga produk pada penelitian ini menggunakan metode cost-plus Pricing.

## 2.9 Persiapan Pendaftaran Kekayaan Intelektual

Kekayaan Intelektual adalah hak yang timbul dari hasil olah pikir yang menghasilkan suatu produk atau proses yang berguna untuk manusia. Hal yang termasuk kekayaan intelektual yaitu paten, merek, desain industri, hak cipta, indikasi geografis, rahasia dagang, DTLST. Kekayaan Intelektual difungsikan sebagai Alat bukti bagi pemilik yang berhak atas Merek yang didaftarkan, Dasar penolakan terhadap Merek yang sama keseluruhan atau sama pada pokoknya yang dimohonkan pendaftaran oleh orang lain untuk barang/jasa sejenisnya Dasar untuk mencegah orang lain memakai Merek yang sama keseluruhan atau sama pada pokoknya dalam peredaran untuk barang/jasa sejenisnya.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Deskripsi Kebutuhan Pelanggan

Susunan Kebutuhan pelanggan menjadi Hierarki kebutuhan primer dan sekunder.

Tabel 1. Deskripsi Kebutuhan Pelanggan

Kebutuhan Primer	Kebutuhan Sekunder
Kenyamanan	T-Cup nyaman ketika digunakan
	T-Cup mudah dilipat ketika dijadikan gantungan kunci
	Gantungan kunci pada T-Cup mudah dikaitkan
Kemudahan dalam Perawatan	T-Cup mudah dibersihkan
	T-Cup dapat dicuci
Daya Tahan	T-Cup aman dan kuat digunakan untuk membawa minuman
	T-Cup dapat digunakan dalam jangka panjang
	Kaitan gantungan kunci pada T-Cup tidak mudah rusak
Harga Terjangkau	Harga T-Cup di bawah Rp. 10.000
Desain Rancangan yang Fungsional	T-Cup berbahan kain berwarna menarik
	T-Cup dapat dijadikan untuk berbagai gantungan
Ramah Lingkungan	T-Cup berbahan kain mengurangi penggunaan sampah plastik

Selanjutnya disusun tingkat kepentingan relative dari masing-masing atribut.

Tabel 2. Tingkat Kepentingan Relative Atribut

No.	Kebutuhan	Kepentingan
-----	-----------	-------------

1.	T-Cup nyaman ketika digunakan	5
2.	T-Cup mudah dilipat ketika dijadikan gantungan kunci	4
3.	Gantungan kunci pada T-Cup mudah dikaitkan	4
4.	T-Cup mudah dibersihkan	4
5.	T-Cup dapat dicuci	4
6.	T-Cup aman dan kuat digunakan untuk membawa minuman	5
7.	T-Cup dapat digunakan dalam jangka panjang	4
8.	Kaitan gantungan kunci pada T-Cup tidak mudah rusak	4
9.	Harga T-Cup di bawah Rp. 10.000	4
10.	T-Cup berbahan kain berwarna menarik	5
11.	T-Cup dapat dijadikan untuk berbagai gantungan	3
12.	T-Cup berbahan kain mengurangi penggunaan sampah plastik	5

### 3.2 Spesifikasi Produk

Langkah selanjutnya setelah melakukan identifikasi pelanggan adalah mempersiapkan daftar metrik.

Tabel 3. Metrik Kebutuhan Pelanggan

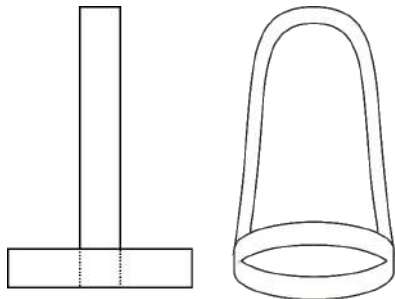
No.	Kebutuhan	Metrik	Kepentingan	Satuan
1	2, 3, 10, 11	Desain bentuk T-Cup	5	Subjektif
2	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12	Jenis bahan T-Cup	5	Material
3	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,	Biaya Produksi	4	Rupiah
4	1, 2, 3, 6, 11	Diameter T-Cup	4	Cm
5	2, 3, 11, 12	Penambahan Value	5	Subjektif

Tabel 4. Need-Metrics Matrix

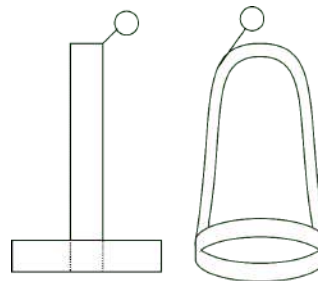
		1	2	3	4	5
		Desain bentuk T-Cup	Jenis bahan T-Cup	Biaya Produksi	Diameter T-Cup	Penambahan Value
1.	T-Cup nyaman ketika digunakan				●	
2.	T-Cup mudah dilipat ketika dijadikan gantungan kunci	●			●	○
3.	Gantungan kunci pada T-Cup mudah dikaitkan	●			○	△
4.	T-Cup mudah dibersihkan		●	○		
5.	T-Cup dapat dicuci		●	○		
6.	T-Cup aman dan kuat digunakan untuk membawa minuman		●	●	○	
7.	T-Cup dapat digunakan dalam jangka panjang		●	○		
8.	Kaitan gantungan kunci pada T-Cup tidak mudah rusak		●	●		
9.	Harga T-Cup di bawah Rp. 10.000		●	●		
10.	T-Cup berbahan kain berwarna menarik	●	○	●		

11.	T-Cup dapat dijadikan untuk berbagai gantungan	○			○	○
12.	T-Cup berbahan kain mengurangi penggunaan sampah plastik		●			●

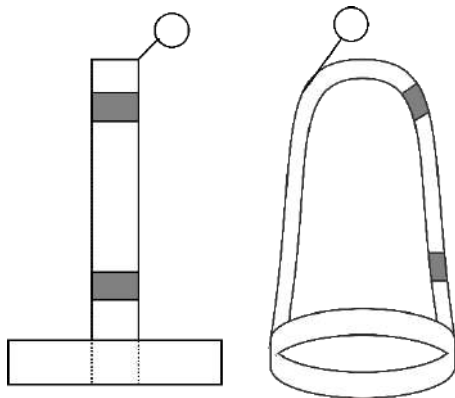
### 3.3 Pengembangan Alternatif Konsep



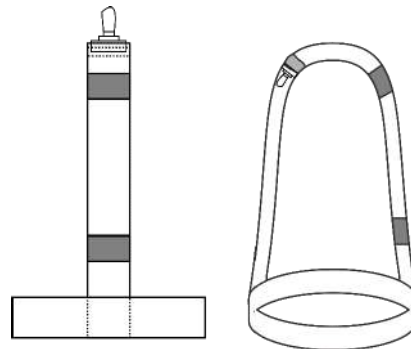
Gambar 2. Desain Alternatif 1



Gambar 3. Desain Alternatif 2

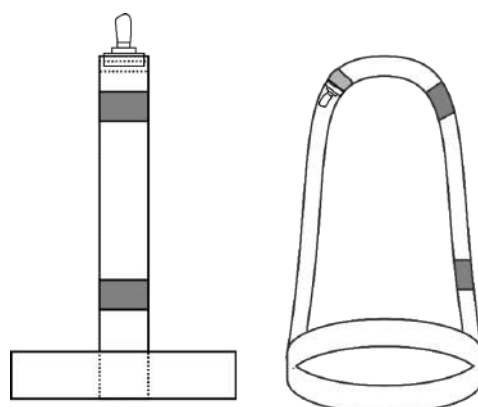


Gambar 4. Desain Alternatif 3



Gambar 5. Desain Alternatif 4

### 3.4 Pemilihan Konsep



Gambar 6. Desain Konsep Terpilih

Konsep desain ini dipilih dengan pertimbangan cermat, menggabungkan fungsi praktis dan estetika yang inovatif. Selain memperhitungkan estetika, pemilihan konsep alternatif ini dipertimbangkan berdasarkan hasil pro dan kontra anggota yang memilih konsep alternatif dengan bahan dasar kain kanvas yang ramah lingkungan. Hasil diskusi bersama tim kelompok membuahkan hasil yaitu desain konsep alternatif 5 terpilih sebagai keputusan bersama. Estetika

desainnya dibuat dengan perhatian terhadap detail, menciptakan tampilan yang menarik dan modern. Desain yang ergonomis dan mudah digunakan menjadikan produk ini tidak hanya fungsional namun dapat digunakan sebagai aksesoris untuk item sehari-hari seperti gantungan tas, gantungan kunci, dan lainnya.

### 3.5 Pengujian Konsep

Setelah melakukan pemilihan konsep tahap selanjutnya yaitu pengujian konsep terhadap konsep terpilih.

Tabel 5. Pengujian Konsep

Kebutuhan Primer	No.	Kebutuhan Sekunder	Tingkat Kepentingan	Rata-rata (mean)
Ramah lingkungan	1	T-Cup berbahan dasar kain yang ramah lingkungan	5	4
Kemudahan dalam Perawatan	2	T-Cup dapat dicuci berulang kali	4	4
Daya Tahan	3	Dapat menopang minuman cup	5	5
Harga Terjangkau	4	Harga kantong pembungkus kado ada di sekitar Rp10.000-15.000	4	4
Desain Rancangan yang Fungsional	5	T-Cup memiliki pilihan warna yang beragam	4	5
	6	T-Cup memiliki bentuk yang rapi	5	
	7	T-Cup dapat digunakan untuk berbagai minuman cup	5	
Estetika	8	Kantong pembungkus kado memiliki fitur sebagai gantungan kunci	5	5

Dari tabel diatas selanjutnya akan dihitung menggunakan tabel scoring sebagai berikut :

Tabel 6. Skoring Konsep

Kriteria Seleksi	Bobot %	Referensi		Konsep 5	
		Nilai	Nilai Bobot	Nilai	Nilai Berbobot
Ramah Lingkungan	$4/17,4 \times 100 = 22,9\%$	3	0,68	4	1,14
Kemudahan dalam Perawatan	$4/17,4 \times 100 = 22,9\%$	3	0,68	4	0,68
Daya Tahan	$5/17,4 \times 100 = 28,63\%$	3	0,75	5	1,14
Harga Terjangkau	$4/17,4 \times 100 = 22,9\%$	3	0,68	4	0,85
Desain Rancangan yang Fungsional	$5/17,4 \times 100 = 28,63\%$	3	0,85	5	0,85
Estetika	$4/17,4 \times 100 = 22,9\%$	3	0,68	4	1,11
Total Nilai		4,32		4,63	
Rangking		2		1	
Lanjutkan		Tidak		Tidak	

### 3.6 Prototipe Produk

Mengacu pada gambar diatas, merupakan prototype produk yang lolos uji. Adapun ukuran untuk lebar kain cup yaitu 4 cm pada bagian lingkaran memiliki Panjang 25cm, dan panjang pegangan 45 cm. Prototipe ini dirancang menggabungkan fungsi praktis dan estetika yang inovatif. Dengan fungsinya yaitu penggunaanya sebagai tentengan minuman dan fungsinya sebagai gantungan, sehingga membuat desain ini serbaguna. Bahan yang digunakan pada desain ini adalah canvas yang berkualitas dengan lapisan yang tebal. Maka dari itu, desain ini memiliki ketahanan yang baik, sehingga dapat digunakan sebagai pengganti kantong plastik. Dapat dikatakan T-Cup ini membantu mengurangi limbah plastik. Desainnya yang ergonomis dan inovatif ini, diharapkan dapat menjadi solusi yang praktis dalam kehidupan sehari – hari.



Gambar 7. Prototipe Produk

### 3.7 Perkiraan Biaya dan Harga Produk

#### 1. Fixed Cost dan Variable Cost

Tabel 7. Perkiraan Biaya

No	Fixed Cost	Biaya
1	Penyusutan Peralatan	Rp. 10.741.000
2	Sewa Tempat	Rp. 15.000.000
<b>Total (FC)</b>		<b>Rp. 25.741.000</b>
No	Variable Cost	Biaya

1	Plastik PET	Rp. 9.750.000
2	Pita	Rp. 3.000.000
4	Listrik, Air dan Internet	Rp. 8.000.000
5	Pemasaran	Rp. 3.000.000
6	Administrasi	Rp. 2.000.000
7	Packing	Rp. 1.000.000
8	Tenaga Kerja	Rp. 16.000.000
Total (VC)		Rp. 42.750.000
Total Biaya Produksi		Rp. 68.491.000
Jumlah unit produksi		3.000
<b>Harga Pokok Produksi/pcs</b>		<b>Rp. 22.830</b>
<b>Harga Pokok Produksi (dibulatkan)</b>		<b>Rp. 23.000</b>

Mengacu pada tabel diatas, adapun fixed cost dan variable cost yang dibutuhkan dalam pembuatan present bag. Dari total fixed cost sebesar Rp. 25.741.000 dan total variable cost sebesar Rp.42.750.000. Sehingga didapatkan harga pokok produksi produk present bag yaitu sebesar Rp.23.000.

## 2. Harga Jual

Harga Jual	
Total Cost	Rp. 68.491.000
Keuntungan yang diinginkan	30%
Produksi	3000
Harga Jual	Rp. 29.679
<b>Harga Jual (Pembulatan)</b>	<b>Rp. 30.000</b>

## 4. KESIMPULAN

Dengan demikian, berdasarkan hasil dan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa perancangan produk present bag dilakukan dengan pengembangan mengenai kenyamanan, kemudahan dalam perawatan, daya tahan yang kuat dan anti air, harga yang terjangkau, desain rancangan yang fungsional dengan memiliki warna yang ceria, menyenangkan, sehingga dapat diterima oleh berbagai kalangan umur dan juga memiliki fitur yang unik. Pemilihan konsep desain present bag dipilih dengan pertimbangan cermat, menggabungkan fungsi praktis dan estetika yang inovatif. Desain ini menonjolkan sisi dan potongan yang dirancang khusus untuk memudahkan proses lipatan pakaian. Desain yang ergonomis dan mudah digunakan menjadikan produk ini tidak hanya fungsional namun juga memberikan pengalaman yang menyenangkan bagi pengguna. Dengan konsep yang inovatif ini, produk ini dapat memberikan solusi praktis dan gaya dalam aktivitas sehari-hari, memenuhi kebutuhan pengguna dengan cara yang elegan dan efisien.

## REFERENSI

- [1] Ulrich, K. T., & Eppinger, S. D. (2015). Product design and development (6th ed.). McGraw-Hill Education.
- [2] Purwanto, H. A. (2023). Manajemen Produk. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- [3] Google Trends. (2023, 20 Juli). Data Google Trends.
- [4] Nielsen Indonesia. (2022, 20 September). Survei Nielsen Indonesia.

- [5] Ernawati, D. (2019). Pengaruh Kualitas Produk, Inovasi Produk Dan Promosi Terhadap Keputusan Pembelian Produk Hi Jack Sandals Bandung. *JWM (Jurnal Wawasan Manajemen)*, 7(1), 17. <https://doi.org/10.20527/jwm.v7i1.173>
- [6] Hartini, S. (2012). Peran Inovasi: Pengembangan Kualitas Produk dan Kinerja Bisnis. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 14(1), 82–88. <https://doi.org/10.9744/jmk.14.1.83-90>
- [7] Irvan, M. (2011). Fase Pengembangan Konsep Produk Dalam Kegiatan Perancangan dan Pengembangan Produk. *Jurnal Ilmiah Faktor Exacta*, 4(3), 261–274.
- [8] M. Iqbal Nur Fahmi , Wahyudi, B. R. (2017). Perancangan Dan Pembuatan Alat Pelipat Baju Dengan Pengontrol Sistem Elektro Pneumatik Dan Plc Untuk Industri Konveksi 1,a. *J Material*, 1(2), 46–55.
- [9] Fitrah, R, Endang, D.R. (2014). “Penentuan Harga Jual Menggunakan Cost Plus Pricing dengan Pendekatan Variable Costing”. *Jurnal Ilmu & Riset Akuntansi*, Vol. 3.
- [10] Henry, S (2014). Hak Kekayaan Intelektual Konsepsi, Opini Dan Aktualisasi, Penaku, Jakarta Selatan, Hlm..9.