

PENGEMBANGAN PRODUK DAN ANALISIS KELAYAKAN BISNIS PADA GANTUNGAN PAKAIAN 6 IN 1 (GAPASIX)

Eka Yulianty¹⁾, Aulia Fashanah Hadining²⁾

Program Studi Teknik Industri Universitas Singaperbangsa Karawang
e-mail: ¹⁾eka.yulianty18210@student.unsika.ac.id, ²⁾aulia.fasha@ft.unsika.ac.id

ABSTRAK

Kebutuhan benda multifungsi dikalangan masyarakat semakin meningkat karena memiliki nilai guna yang lebih dari pada benda konvensional yang hanya memiliki satu fungsi. Atas dasar tersebut peneliti melakukan perencanaan untuk mengembangkan gantungan pakaian biasa menjadi gantungan pakaian multifungsi dengan mempertimbangkan suara dan keinginan konsumen (*voice of customer*) dengan menerapkan metode *Quality Function Deployment* (QFD). Dan juga dilakukan juga analisis kelayakan bisnis untuk mencari nilai *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net B/C*, Dan *Payback Period*. Dengan langkah pertama yang dilakukan adalah menentukan segmentasi pasar dengan melakukan penyebaran kuesioner kepada 35 responden untuk mengetahui atribut apa saja yang diinginkan oleh konsumen dan didapatkan bahwa terdapat 8 atribut utama kepentingan yang diinginkan oleh konsumen yaitu multiguna, minimalis, praktis, warna beragam, model menarik, high quality, mudah didapatkan, dan harga terjangkau. Selanjutnya dilakukan analisis kelayakan bisnis dengan menghitung nilai *variable cost* (modal tetap, modal kerja, biaya overhead pabrik) dan didapatkan hasil NPV sebesar Rp15.749.386.741.922, IRR sebesar 99,62 %, *Net B/C* sebesar 1,20 dan *payback periode* 1 tahun 5 bulan.

Kata kunci: Analisis Kelayakan Bisnis, IRR, Pengembangan Produk, *Quality Function Deployment*.

ABSTRACT

The need for multifunctional objects among the community is increasing because it has more use value than conventional objects that only have one function. On this basis, researchers planned to develop ordinary clothes hangers into multifunctional clothing hangers taking into account the voice and desire of consumers (*voice of customer*) by applying the *Quality Function Deployment* (QFD) method. And also conducted a business feasibility analysis to find the value of *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net B/C*, and *Payback Period*. With the first step is to determine market segmentation by distributing questionnaires to 35 respondents to find out what attributes are desired by consumers and found that there are 8 main attributes of interest desired by consumers, namely multipurpose, minimalist, practical, diverse colors, attractive models, high quality, easy to obtain, and affordable prices. With the first step is to determine market segmentation by distributing questionnaires to 35 respondents to find out what attributes are desired by consumers and found that there are 8 main attributes of interest desired by consumers, namely multipurpose, minimalist, practical, diverse colors, attractive models, high quality, easy to obtain, and affordable prices.

Keywords: Business Feasibility Analysis, Product Development, *Quality Function Deployment*, IRR.

PENDAHULUAN

Kebutuhan benda multifungsi dikalangan masyarakat semakin meningkat karena memiliki nilai guna yang lebih dari pada benda konvensional yang hanya memiliki satu fungsi. Salah satunya gantungan pakaian yang menjadi kebutuhan umum di masyarakat. Banyaknya kebutuhan lain yang diinginkan masyarakat terhadap gantungan pakaian menjadi dasar peneliti untuk merancang dan mengembangkan produk gantungan, hal tersebut sesuai dengan [1] yang berpendapat bahwa mendesain produk dengan apik dapat meningkatkan kualitas sebuah industri supaya produk yang dihasilkan tersebut dapat disukai oleh *customer*, dengan produk yang diperoleh memiliki *good quality*, murah, warna menarik, dan *service assurance*. Dengan mengembangkan rancangan produk juga dapat menjadi sebuah ide bisnis baru maupun upaya untuk meningkatkan jumlah penjualan

produk di sebuah perusahaan. [2] mengatakan apabila perusahaan ingin bersaing dengan produk perusahaan lain maka harus melakukan strategi perencanaan yang matang. Dan [3] berpendapat kebutuhan perusahaan untuk dapat bersaing sejalan dengan pengembangan kualitas produk supaya dapat menjaga keunggulan merek dagang.

Sebelum melakukan desain ulang terhadap produk maka peneliti melakukan penyebaran kuesioner terhadap 35 responden untuk mengetahui segmentasi pasar, yang hal ini didukung oleh pendapat [4] yang menjelaskan bahwa perusahaan perlu menganalisa pasar untuk mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki. Menurut pendapat [5] proses dalam meningkatkan produk memiliki enam jenis fase yakni fase *planning, concept development, system-level design, detailed design, testing and improvement, and product launch*.

Untuk mendapatkan rancangan produk yang sesuai dengan atribut kebutuhan utama para konsumen peneliti menggunakan metode QFD (*Quality Function Deployment*) yang didasari oleh penelitian Katsuyoshi Ishihara menurut [6] merupakan pencetus pengerahan fungsi (*Function Deployment*) yang berguna untuk menekankan kualitas pada perusahaan Matsushita. Sedangkan menurut [7] QFD merupakan salah satu metode yang beranjak dari kebutuhan konsumen.

Selanjutnya setelah didapatkan atribut kebutuhan utama maka dilanjutkan dengan merancang produk yang sesuai. [8] mengemukakan tujuh parameter dari desain produk yaitu ciri-ciri, kesesuaian mutu, kinerja, tahan uji, tahan lama, kemudahan perbaikan, dan model. Aspek fisik sangat berhubungan dengan ciri khas bentuk produk yang mendukung fungsional dari produk itu sendiri. Kemudian dilakukan analisis kelayakan bisnis yang menurut [9] merupakan kegiatan menganalisa secara menyeluruh mengenai suatu usaha atau bisnis yang sedang direncanakan, Pernyataan tersebut didukung oleh [10] yang mengatakan kelayakan bisnis adalah penelitian apakah sebuah rencana bisnis dapat dinyatakan layak untuk di realisasikan dan dapat mendapat *profit maximal* dalam jangka waktu yang tidak ditentukan.

Pada penelitian [11] dilakukan peninjauan dan perancangan sesuai kebutuhan masyarakat mengenai desain yang fungsional dan lebih menekankan kepada ukuran yang ergonomis dan warna yang terang sehingga pada penelitian kali ini dapat berguna untuk menyusun rancangan pengembangan gantungan pakaian sesuai hasil peninjauan kembali mengenai kebutuhan dan keinginan dan didapat bahwa pada saat ini kebutuhan masyarakat pada gantungan yaitu adanya gantungan pakaian yang multifungsi, ekonomis, dan hemat ruang. Dengan desain produk yang dihasilkan sesuai dengan keinginan dan permintaan konsumen maka diharapkan desain tersebut dapat menjadi sebuah bisnis baru yang telah dianalisis kelayakannya dari beberapa aspek untuk dijadikan sebuah bisnis.

METODE PENELITIAN

Quality Function Deployment (QFD)

Pada tahap pertama dalam penelitian ini yaitu menentukan segmentasi pasar dengan menggunakan metode QFD (*Quality Function Development*) adalah alat yang berfungsi untuk merencanakan peningkatan kualitas sebuah produk dalam perusahaan berdasarkan suara konsumen [12]. Pada tahap ini dilakukan penyebaran kuesioner target segmentasi. Kuesioner pertama ini dilakukan untuk mengetahui atribut apa saja yang diinginkan oleh konsumen, kuesioner ini di sebarakan kepada 35 responden yang sesuai dengan target segmentasi. Kuesioner pertama ini disajikan dalam bentuk esai yang berisi mengenai keinginan konsumen terhadap produk gantungan pakaian ini. Selanjutnya respon yang diperoleh dikelompokkan menjadi beberapa atribut utama. Dari pendapat konsumen mengenai atribut produk yang dianggap penting oleh konsumen dan kemudian menghasilkan 8 atribut utama kepentingan yang diinginkan oleh konsumen yaitu

multiguna, minimalis, praktis, warna beragam, model menarik, *high quality*, mudah didapatkan, dan harga terjangkau. Langkah selanjutnya adalah melakukan penyebaran kuesioner mengenai tingkat kepentingan sebuah produk ini. Kuesioner tersebut disajikan dalam skala likert dengan skala 1-5 [13]. Skala 1 menunjukkan sangat tidak penting terhadap produk gantungan dan skala 5 menunjukkan sangat penting terhadap produk gantungan pakaian. Dari hasil penyebaran kuesioner lalu data tersebut diinput untuk pengerjaan QFD yang selanjutnya data tersebut digunakan untuk membuah HOQ (*House of Quality*).

Aspek Studi Kelayakan

Setelah dibuat perancangan produk menggunakan metode QFD maka langkah selanjutnya yaitu menganalisis kelayakan dari rancangan produk gantungan pakaian yang dibuat, terdapat aspek-aspek yang dianalisa yaitu [14]: aspek yuridis, aspek teknis dan teknologis, aspek pasar & pemasaran, aspek financial, aspek organisasional, aspek persaingan/sosial ekonomi dan aspek kajian SKB (AMDAL).

Metode Analisa Data

Selanjutnya dilakukan analisa data:

a. *Net Present Value*

Menurut Freddy Rangkuti (2012) dalam [15] merupakan *gap* antara *present value* dan pendanaan saat ini dari *input* iuran bersih di masa depan.

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t} \quad (1)$$

Keterangan:

NPV : *Net Present Value*

Bt : *Benefit* pada tahun ke-t (Rp)

Ct : *Biaya* pada tahun ke-t (Rp)

n : Lamanya periode waktu (tahun)

I : Tingkat suku bunga yang berlaku

Kriteria perhitungan NPV:

Jika $NPV > 0$, maka usaha layak untuk dijalankan

Jika $NPV < 0$, maka usaha tidak layak untuk dijalankan

b. *Internal Rate of Return (IRR)*

Menurut Husein Umar (2009) yang dikutip dari [15] menjelaskan bahwa IRR merupakan alat ukur untuk mencari tingkatan bunga dari kas masuk, kas keluar untuk pendanaan pada masa depan.

$$IRR = i_r + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} (i_2 - i_1) \quad (2)$$

Keterangan:

NPV1 : NPV yang diperoleh dari tingkat discount factor 1

NPV2 : NPV yang diperoleh dari tingkat discount factor 2

i1 : tingkat *discount factor* 1

i2 : tingkat *discount factor* 2

Kriteria perhitungan IRR:

Jika $IRR > \text{discount rate}$ yang telah ditentukan, maka usaha layak dijalankan

Jika $IRR < \text{discount rate}$ yang telah ditentukan, maka usaha tidak layak dijalankan

c. *Net Benefit/Cost (Net B/C)*

Berdasarkan Kasmir dan Jakfar (2012) yang dikutip dari [15] merupakan perbandingan aktivitas dari total *input* saat ini dengan nilai *output investasi* pada saat melakukan investasi.

$$Net\ B/C = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{Bt+Ct}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{Bt+Ct}{(1+i)^t}} \quad (3)$$

Keterangan:

Bt : Manfaat (*Benefit*) pada tahun ke-t (Rp)

Ct : Biaya (*cost*) pada tahun ke-t (Rp)

I : Tingkat suku bunga yang berlaku (%)

n : Lamanya periode waktu (Tahun)

t : Umur proyek

Kriteria perhitungan Net B/C

Jika Net B/C > 1, maka usaha layak untuk dijalankan

Jika Net B/C < 1, maka usaha tidak layak untuk dijalankan

Jika Net B/C = 1, maka usaha dalam keadaan *cash in flows* sama dengan *cash out flows*

d. *Payback Periode*

Berdasarkan Husein Umar (2009) yang dikutip dari [15] merupakan lamanya waktu yang diperlukan untuk mengembalikkan nilai pendanaan dengan menggunakan *cashflow*.

Perhitungan *payback periode* dapat dihitung menggunakan dua metode yaitu:

1) Menggunakan Net Benefit Kumulatif

2) Menggunakan Net Benefit rata-rata setiap tahun

Kriteria penilaian pada *payback periode* adalah:

Jika *payback periode* < waktu maksimum, maka usaha layak untuk dijalankan

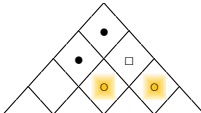
Jika *payback periode* > waktu maksimum, maka usaha tidak layak untuk dijalankan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Quality Function Deployment (QFD)

Hasil dari pengolahan kuesioner yang disebarkan kepada 35 responden menghasilkan, terdapat beberapa atribut yang diinginkan oleh konsumen. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa terdapat atribut yang memiliki nilai target tertinggi yaitu 8 atribut utama kepentingan yang diinginkan oleh konsumen yaitu multiguna, minimalis, praktis, warna beragam, model menarik, *high quality*, mudah didapatkan, dan harga terjangkau. Dimana pada atribut dari multiguna, praktis, dan minimalis memiliki nilai target sebesar 4.7 (empat koma tujuh) lalu di susul dengan atribut Mudah didapatkan dengan nilai target 4.4 (empat koma empat) lalu ada atribut warna beragam dengan nilai target 4.3 lalu ada atribut model menarik dan *high quality* dengan nilai target 4.1 lalu dengan nilai target paling terkecil yaitu 3,8 ada atribut harga terjangkau. Kemudian hasil penilaian menunjukkan bahwa respon nilai target karakteristik teknis dengan nilai tertinggi yaitu jenis model produk dengan nilai target 7,6 lalu disusul dengan respon teknis jenis bahan dengan nilai target 7,2, lalu ada penilaian respon teknis biaya produksi dengan nilai target 7,1 dan yang terakhir hasil penilaian respon teknis keindahan produk dengan nilai target 4.7. Pada matriks interaksi terdapat hubungan yang lemah antara portabel dengan biaya produksi karena bagi pelanggan hal utama dalam mempertimbangan portabel adalah model produk. Pada perhitungan untuk penentuan prioritas, didapatkan bahwa respon teknis model produk merupakan hal yang paling di utamakan. Kemudian respon jenis bahan produk menjadi prioritas selanjutnya. Kemudian respon teknis biaya produksi menjadi prioritas selanjutnya, lalu disusul dengan respon teknis keindahan produk.

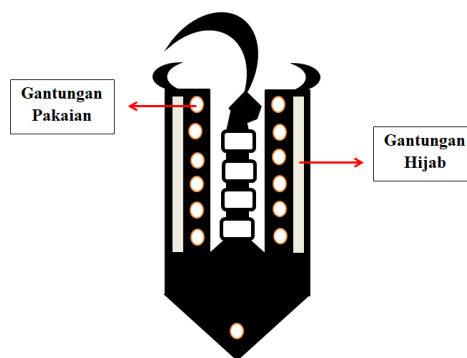
Dari hasil tersebut dibuatlah HOQ atau *House of Quality* seperti pada Gambar 1:

													
			Penilaian Konsumen										
				Model Produk	Jenis Bahan	Biaya Produksi	Keindahan Produk						
Item Number				1	2	3	4						
Customer Requirement (WHATS)	Performance	Minimalis (Hemat Ruang)	5	●			Δ	4,5	3,9	4,7	1,0	1,5	7,6
	Conformance	Praktis (Mudah Digunakan)	5	●				4,5	4,1	4,7	1,0	1,5	2,6
		Multiguna	4	●			○	4,5	3,8	4,7	1,0	1,5	7,8
	Serviceability	Harga Terjangkau	1	○		●		3,6	3,9	4,8	1,1	1,0	1,1
		Mudah di Dapatkan	2			Δ		4,2	3,9	4,4	1,0	1,5	3,1
	Perceived Quality	High Quality	2		●	○		3,9	3,5	4,1	1,1	1,2	2,5
	Aesthetics	Warna Beragam	3	○			●	4,1	4,5	4,3	1,0	1,2	3,8
		Model Menarik	2				●	3,9	4,0	4,1	1,1	1,2	2,5
Penilaian Teknik (Hows)			3	1	1	4	Gantungan Pakaian 6 in 1	Gantungan Pakaian Merk Lain	Nilai Target	Faktor Skala	Poin Penjualan	Bobot Absolut	
Penilaian Persaingan	Gantungan Pakaian 6 in 1		7,35	4,1	3,6	4,2							
	Gantungan Pakaian Merk Lain		4,6	7	6,85	4,45	Pen Per.Kon						
Nilai Target			6,5	6,8	7,1	7							
Bobot Absolut			96	21	17,07	45							
Bobot Relatif			56,13	25,89	27	56,68							

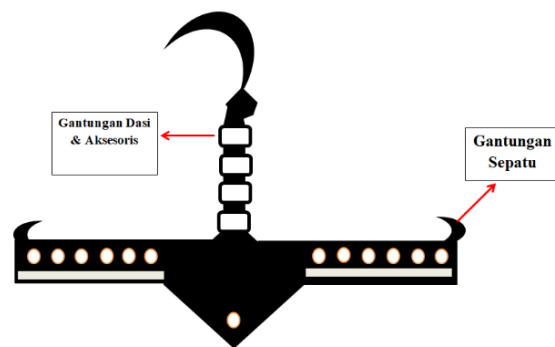
Gambar 1. *House of Quality*

Perancangan dan Pengembangan Produk

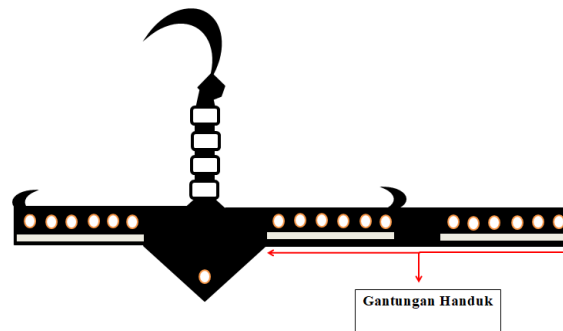
Dari hasil olah data yang telah dilakukan menggunakan metode *Quality function deployment* maka dibuatlah rancangan produk gantungan pakaian 6 in 1 dapat dilihat pada Gambar 2 merupakan produk dengan tampilan pada saat dilipat, Gambar 3 merupakan tampilan produk gantungan pada saat normal atau belum di panjangkan dan Gambar 4 merupakan tampilan keseluruhan produk jika sudah dipanjangkan.



Gambar 2. Produk Tampak Dilipat



Gambar 3. Produk Tampak Normal



Gambar 4. Produk Tampak Sebagian Dipanjangkan

Aspek Studi Kelayakan

1. Aspek Yuridis

a. Pelaku Bisnis

Badan usaha pada bisnis Gantungan Pakaian 6 In 1 (GAPASIX) berbentuk Fa atau Firma yang menurut [16] merupakan bentuk usaha yang dibentuk oleh 2 (dua) orang atau lebih yang memiliki persetujuan untuk membangun usaha bersama dan mendapatkan *profit* yang wajib dibagi rata, dengan tanggung jawab para anggotanya tidak terbatas pada Firma saja namun dengan pihak ketiga.

b. Bisnis Yang Dijalankan

Bisnis yang dijalankan pada Fa Multiguna ini adalah memproduksi dan menjual produk Gantungan Pakaian 6 In 1 (GAPASIX).

c. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Fa Multiguna ini bertempat di Kab Bekasi, Jawa Barat dengan waktu pelaksanaan dimulai dari tanggal 01 April 2021 sampai batas waktu yang tidak ditentukan.

d. Perizinan Usaha dan Izin Lainnya

Bisnis usaha Gantungan Pakaian 6 In 1 (GAPASIX) ini belum memiliki perizinan secara resmi, namun perizinan ini akan diurus dikemudian hari setelah operasi perusahaan berjalan.

e. Dukungan Pemerintah dan Masyarakat Setempat

Dukungan yang diberikan pada Fa dari pemerintah belum ada, karena belum adanya perizinan secara resmi. Namun Fa ini mendapat dukungan penuh dari masyarakat setempat karena Fa ini dirasa akan menjadi lapangan kerja baru yang dapat membantu perekonomian warga.

2. Aspek teknis dan teknologi

a. Lokasi Pabrik

Untuk menentukan lokasi berdirinya Fa Multiguna ini menggunakan metoda penilaian lokasi berupa kualitatif alternatif lokasi dengan membandingkan antar dua tempat lokasi yang ada yaitu Bekasi dan Karawang seperti pada Tabel 1. Hal ini dilakukan guna mengetahui segala aspek kelebihan dan kekurangan antar kedua tempat tersebut. Penilaian lokasi ini seperti sebagai berikut:

Kriteria penilaian:

1 = Sangat Kurang Baik

2 = Kurang Baik

3 = Cukup

4 = Baik

5 = Sangat Baik

Tabel 1. Tabel perbandingan lokasi pabrik

Faktor Lokasi Pabrik	Bekasi	Karawang
Kedekatan dengan Pelanggan	4	5
Kedekatan dengan Bahan Baku	5	5
Fasilitas Transportasi	5	4
Ketersediaan Infrastruktur	5	5
Ketersediaan Tenaga Kerja dan Sistem Pengupahan	5	3
Sikap masyarakat	4	4
Gologi dan Iklim	4	3
Total	32	26

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif alternatif lokasi, didapat hasil perbandingan nilai Kab Bekasi dan Kota Karawang sebanyak 32 : 26, hal ini menyatakan bahwa Kab Bekasi lebih baik dari kota Karawang. Maka dari itu Kab Bekasi layak untuk mendirikan sebuah Fa Multiguna produksi Gantungan Pakaian 6 In 1 (GAPASIX).

b. Skala Operasi dan Luas Produksi

Dalam menentukan skala operasi dan luas produksi dilakukan dengan menggunakan metode *break event point* dengan data yang telah didapat berdasar perhitungan sebagai berikut:

Diketahui:

Total Biaya: Rp 98.972.500

Harga Jual: Rp 9.997/Pcs

Maka didapat perhitungan BEP nya sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{BEP} &= \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Harga Jual}} \\
 &= \frac{\text{Rp 98.972.500}}{\text{Rp 9.997}} \\
 &= 9.900 \text{ Pcs/bulan}
 \end{aligned}
 \tag{4}$$

Berdasarkan dari perhitungan diatas, maka dapat disimpulkan skala operasi dengan menggunakan *break even point* dalam perbulannya min 9.900 Pcs/bulan. Sedangkan luas produksi yang dapat dihasilkan dari produk ini sebanyak 26000 Pcs/bulan.

c. Proses Produksi

1) Menyiapkan Mesin Produksi

Proses yang pertama dilakukan yaitu menyiapkan mesin, dimana *Moulding* (Cetakan) dipasang pada mesin *Plastic Injection Moulding*, kemudian Memanaskan alat pada suhu 1000°C.

2) Menyiapkan Bahan Produksi

Proses selanjutnya yaitu menyiapkan bahan produksi berupa PE atau Biji *Polyethylene* sesuai jumlah produk yang akan dibuat,

3) Mencetak Produk

Langkah selanjutnya adalah proses pencetakan produk dimana setelah mesin siap digunakan dan Biji *Polyethylene* telah diukur sesuai kebutuhan jumlah produksi produk, Maka Biji *Polyethylene* dimasukan ke corong mesin, dan kemudian ditunggu selama proses berlangsung.

4) *Assembly*

Setelah komponen-komponen produk telah dicetak, dilakukan proses *assembly*, dimana komponen produk dirakit satu persatu hingga menjadi produk utuh.

5) Inspeksi dan *Packaging*

Setelah produk dirakit dilakukan inspeksi untuk menecek kerapihan produk dan apakah ada produk yang cacat, setelah proses inspeksi dinyatakan sesuai maka produk langsung dikemas.

d. Teknologi, Fasilitas Produksi

1) Jenis Teknologi

Jenis teknologi yang digunakan pada Fa Multiguna produksi produksi Gantungan Pakaian 6 In 1 (GAPASIX) menggunakan teknologi canggih buatan china yaitu Mesin *Plastic Injection Moulding* dan *Moulding* (Cetakan) yang dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Mesin *Plastic Injection Moulding*

Sumber: [17]

2) Sesuai Persyaratan

Teknologi yang dipakai sudah sesuai dengan standar keamanan yang telah ditetapkan.

3) Tenaga Ahli

Menggunakan tenaga ahli yang dipakai, seperti *staff* produksi yang mempunyai *knowledge* mengenai penggunaan mesin dan takaran bahan baku.

4) Bahan Material

Bahan material yang digunakan adalah biji *polyethylene* dengan harga per ton nya yaitu sekitar Rp 142.000.

5) Dana Yang Tersedia

Dana yang dimiliki sebesar Rp 31.513.608 yang diambil dari modal tetap dan BOP.

6) Informasi Keberhasilan Teknologi

Teknologi yang dimiliki oleh tukang dapat menjamin keberhasilan untuk memproduksi barang, karena tukang yang dipekerjakan sudah berpengalaman.

e. *Schedule* Kegiatan

Schedule kegiatan merupakan rangkaian rencana kegiatan yang dilakukan dari melakukan *survey* untuk melihat peluang produk hingga memulai usaha. Pada perencanaan kegiatan ini dibuat *schedule* kegiatan seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Tabel *Schedule* Kegiatan

Tanggal	Jenis kegiatan
4 Januari – 9 Januari	Melakukan <i>survey</i> peluang produk Gantungan Pakaian 6 In 1 (GAPASIX)
10 Januari – 31 Januari	Membuat studi kelayakan bisnis
1 Februari – 28 April	Mencari lokasi usaha
1 April	Memulai usaha

3. Aspek pasar dan pemasaran

a) Aspek pasar

Konsumen pada produk ini menyukai barang dengan model yang modern, warna menarik, multifungsi dan fleksibel. Maka karakteristik konsumen yang dituju adalah sebagai berikut:

- Rentang usia 17-50 tahun
- Bertempat di kota atau desa
- Seorang mahasiswa, ibu rumah tangga dan karyawan

Dengan karakteristik tersebut diperkirakan untuk jumlah konsumen potensial berdasarkan jenis pekerjaan, seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Tabel Jumlah Konsumen Potensial

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah Orang	Perkiraan Konsumen Potensial (40%)	Perkiraan Yang Membeli
1	Karyawan	500000	200000	100
2	Ibu rumah tangga	800000	320000	160
3	Pelajar/Mahasiswa	200000	80000	40
Total			600000	300

Dan untuk estimasi Potensi Pasar dapat diperkirakan seperti pada Tabel 4.

Tabel 4. Tabel Estimasi Potensi Pasar

No	Objek Informasi	Data
1	Jumlah Konsumen	300
2	Pendapatan Rata-rata Konsumen	Rp 3,500,000
3	Jumlah Pesaing	30
4	Besar Pendapatan	Rp 2,450,000
5	Kemungkinan Berbelanja	Rp 2,082,500
6	Potensi Pasar	Rp 624,750,000
7	Potensi Penerimaan	Rp 16,660,000

b) Strategi Promosi

Untuk memperkenalkan produk gantungan pakaian 6 in 1 ini, maka dilakukan sebuah promosi guna memperkenalkan produk tersebut kepada masyarakat luas diantaranya dapat dilakukan dengan cara mengunggah iklan di media sosial seperti *facebook*, *instagram* dan *whatsapp* dan meminta kepada orang-orang terdekat kita untuk mempromosikan kepada yang lain.

4. Aspek finansial

a. Modal Tetap

Modal tetap yang terdiri dari tanah, bangunan, peralatan, dan modal kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis kelayakan bisnis sebesar Rp. 277.500.000

b. BOP (Biaya *Overhead* Pabrik)

Total biaya tetap dan biaya tidak tetap yang di dapat sebesar Rp. 103.972.500

c. Harga pokok produksi (HPP)

Hasil dari bagi jumlah BOP dengan jumlah produksi gantungan pakaian sebanyak 2600/Pcs, maka total yang didapat dari hasil HPP adalah Rp 3.999/Pcs

d. Harga jual

Setelah didapat hasil dari harga jual lalu dikalikan dengan laba dari gantungan pakaian yaitu sebesar 2,5%. Biaya dari harga jual gantungan pakaian yaitu sebesar Rp. 9.997/Pcs

e. Hasil penjualan

Dari harga jual yang di dapat dikali dengan jumlah produksi setiap bulan. Maka di dapatkan hasil sebesar Rp. 259.931.250

f. ROI (*Return On Investmen*)

$$\begin{aligned} ROI &= \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Investasi}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp } 15.595.875}{\text{Rp } 262.500.000} \times 100\% \\ &= 6\% \end{aligned} \quad (5)$$

g. *Pay Back Periode*

Periode kembalinya pendanaan diperkirakan dengan membagi modal yang dipinjam dengan laba bersih, maka di dapatkan hasil BEP yaitu sekitar 1 tahun 5 bulan

h. BEP (*Break Event Point*)

BEP yaitu titik impas yang dilihat dari total biaya lalu dibagi dengan harga jual dari gantungan pakaian. Didapatkan hasil titik impas sebanyak 352 unit gantungan pakaian.

i. Proyeksi Neraca 3 Tahun ke Depan

Proyeksi neraca tiga tahun ke depan merupakan perkiraan jumlah kekayaan yang akan dimiliki oleh perusahaan. Pada proyeksi neraca 3 tahun Fa Multiguna produksi produksi gantungan pakaian 6 In 1 (GAPASIX) seperti pada Tabel 5.

Tabel 5. Tabel Proyeksi Neraca 3 Tahun ke Depan

AKTIVA	2021	2022	2023
AKTIVA LANCAR			
Kas	103.972.500	106.571.813	159.857.719
Jumlah aktiva lancar	103.972.500	106.571.813	159.857.719
AKTIVA TETAP			
Mesin Plastic Injection Moulding	250000000	256.250.000	384.375.000
Moulding (Cetakan)	12500000	12.812.500	19.218.750
Jumlah aktiva tetap	262.500.000	269.062.500	403.593.750
Jumlah Aktiva	366.472.500	375.634.313	563.451.469
HUTANG			
Hutang lancar	0	0	0
Hutang jangka panjang	0	0	0
Modal sendiri			
Modal A	65.625.000	67.265.625	100.898.438
Modal B	65.625.000	67.265.625	100.898.438
Modal C	65.625.000	67.265.625	100.898.438
Modal D	65.625.000	67.265.625	100.898.438
Jumlah Modal	262.500.000	269.062.500	403.593.750

5. Aspek Organisasi

Bentuk organisasi ini adalah berbentuk Fa atau Firma yang dibentuk oleh 4 orang dimana pendiri bisnis ini menjadi pemegang kuasa di Fa Multiguna ini dan sebagai pemberi modal utama dari bisnis produk gantungan pakaian 6 in 1 (GAPASIX).

6. Aspek Kajian SKB (AMDAL)

Pada kegiatan produksi gantungan ini, menghasilkan limbah plastik yang dihasilkan dari tercernya bahan baku pada saat memasukan ke corong mesin cetak dan juga sisa pinggiran yang lebih dari proses inspeksi. Dalam hal ini limbah pabrik tidak dibuang namun dikumpulkan kembali untuk dilakukan pencetakan pada proses produksi selanjutnya. Sehingga tidak adanya sisa limbah yang beresiko pada pencemaran lingkungan.

Analisis kelayakan investasi (NPV, IRR, Net B/C)

a. Net Present Value

NPV yang didapatkan selama tiga tahun kedepan adalah:

$$\begin{aligned} NPV &= \text{Jumlah NPV} - \text{Nilai Positif Layak} \\ &= \text{Rp } 15.749.649.241.922 - \text{Rp } 262.500.000 \\ &= \text{Rp } 15.749.386.741.922 \end{aligned}$$

b. IRR (Internal Rate of Return)

IRR yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} IRR &= i_r + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} (i_2 - i_1) \\ &= 0,00375 + \frac{1.073.603.425.570.860}{1.073.603.425.570.860 - 210.793.020.540} (0,083 - 0,00375) \\ &= 99,62\% \end{aligned}$$

Jadi, karena *internal rate of return* sebesar 99,62% lebih besar dari pada *cost of capital* sebesar 4,5%, maka dapat disimpulkan bahwa usaha tersebut sebaiknya diterima.

c. Net B/C

Net B/C yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Net\ B/C &= \frac{\sum_{t=0}^{t=n} \frac{Bt + Ct}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^{t=n} \frac{Bt + Ct}{(1+i)^t}} \\ &= \frac{7,1574E + 15}{5,98644E + 15} \\ &= 1,20 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan Net B/C yaitu 1,20 maka dapat diidentifikasi bahwa proyek *fisible* atau layak untuk dilaksanakan dan telah memenuhi syarat Net B/C > 1.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa perancangan dan pengembangan inovasi produk dari gantungan pakaian ini diharapkan mampu memenuhi keinginan konsumen. Selanjutnya atribut kepentingan konsumen dikelompokkan menjadi 8 atribut utama kepentingan yang diinginkan oleh konsumen yaitu multiguna, minimalis, praktis, warna beragam, model menarik, *high quality*, mudah didapatkan, dan harga terjangkau. Dengan menggunakan pendekatan *quality function deployment* yang menerjemahkan kebutuhan

dan keinginan konsumen kedalam respon teknis, maka dari itu model produk yang dapat menambah nilai fungsi gantungan menjadi prioritas utama dalam perancangan dan pengembangan produk dan juga menjadi hemat dalam tempat penyimpanannya. Dari aspek analisis kelayakan bisnis, waktu yang dibutuhkan untuk menutup kembali pengeluaran investasi yaitu 1 tahun 5 bulan. Sedangkan berdasarkan NPV sebesar Rp15.749.386.741.922, IRR sebesar 99,62%, Net B/C sebesar 1,20 hasil tersebut menunjukkan bahwa investasi *feasible* layak untuk dijadikan usaha dengan catatan bahwa penjualan yang dilakukan setiap bulannya yaitu stabil dengan kecenderungan meningkat. Saran rekomendasi yang dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya yaitu dapat merancang gantungan pakaian ke dalam bentuk 3D dan dapat meningkatkan desain fungsional sesuai kebutuhan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. Prasetyowibowo, *Desain Produk Industri*. Bandung: Yayasan Delapan Sepuluh, 1999.
- [2] S. Wignjosoebroto, *Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan*. Surabaya: Guna Widya, 2009.
- [3] R. White, *Consumer Product Development*, Print book. New York: Harmondsworth : Penguin Books, 1976.
- [4] P. Chisnall, *Research for New Consumer Products*. European: European Research, 1979.
- [5] S. D. E. Karl T. Ulrich, *Product Design and Development*, 2nd ed. New York: McGraw-Hill, 2000.
- [6] A. Kumar, S., & Garnaik, "A Case Study in Chair by Applying Quality Function Deployment & Analytic Hierarchy Process," *IJIRSET*, pp. 1001–1007, 2016, doi: Kumar, S., & Garnaik, A. (2016). A Case Study in Chair by Applying Quality Function <https://doi.org/10.15680/IJIRSET.2015.0501051>.
- [7] I. Sulistiawan, H. B. Santoso, and A. Komari, "Perancangan Produk Kep Potong Rambut Dengan Mempertimbangkan Voice Of Customer Menggunakan Metode Quality Function Deployment," *JATI UNIK J. Ilm. Tek. dan Manaj. Ind.*, vol. 2, no. 1, p. 46, 2019, doi: 10.30737/jatiunik.v2i1.386.
- [8] Kotler, Philip, and G. Armstrong., *Principles of Marketing*, Edisi 15. Pearson: Global Edition, 2018.
- [9] Kasmir and Jakfar, *Studi Kelayakan Bisnis*, Revisi. Jakarta: Kencana, 2012.
- [10] H. Umar, *Studi kelayakan bisnis : manajemen, metode dan kasus*, 1st ed. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 1997.
- [11] H. Ahyadi, R. Sepri, M. Ahmad, P. Studi, and T. Industri, "DISAIN PRODUK GANTUNGAN BAJU DENGAN QUALITY FUNCTION," vol. 14, pp. 47–54, 2018.
- [12] I. W. Sudiarso and I. G. B. Wiraditya, "Analisis Usability Pada Aplikasi Peduli Lindungi Sebagai Aplikasi Informasi Dan Tracking Covid-19 Dengan Heuristic Evaluation," *J. Inf. Technol. Comput. Sains*, vol. 3, no. 2, pp. 354–364, 2020.
- [13] Andira and D. Wiratmoko, "Pengembangan Produk dan Analisis Belayakan Bisnis Alat Bantu Mencuci," *J. Ilm. Tek. Ind.*, vol. 6, no. 3, pp. 174–184, 2018.
- [14] C. Galang and G. Putra, "Perancangan Produk Furniture Rak Buku ' Rak Buku Multifungsi dengan Kursi dan Lampu Baca Anti Debu (RABUMU KURANG BACA)' Dengan Metode Quality Function Deployment (QFD)," vol. 11, no. 1, 2021.
- [15] D. Yanuar, "Analisis Kelayakan Bisnis Ditinjau dari Aspek Pasar, Aspek Pemasaran dan Aspek Keuangan pada UMKM Makanan Khas Bangka di Kota Pangkalpinang," *J. E-KOMBIS*, vol. II, no. 1, p. 41, 2016.
- [16] Mulhadi, *Dasar-dasar hukum asuransi*. Depok: PT. RAJAGRAPHINDO PERSADA.,

- 2017.
- [17] SMARTELL, “Used Vertical Plastic Injection Moulding Machine,” *alibaba.com*, 2021. https://www.alibaba.com/product-detail/Used-Vertical-Plastic-Injection-Moulding-Machine_62463144333.html?spm=a2700.galleryofferlist.normal_offer.d_image.e5fe7781sUQIGA (accessed Jan. 15, 2021).