

Available online at: <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/JOTI>

Jurnal Optimasi Teknik Industri

| ISSN (Print) 2656-3789 | ISSN (Online) 2657-0181 |



Pengembangan Produk Dan Analisis Kelayakan Usaha Meja Belajar Kayu Dengan Menggunakan QFD

Saripah Khodijah^{1*}, Risma Fitriani²

^{1,2} Program Studi Teknik Industri Universitas Singaperbangsa Karawang, Jl. HS. Ronggo Waluyo, Teluk Jambe Timur, Kabupaten Karawang, Jawa Barat

*Corresponding author: saripah.khodijah18173@student.unsika.ac.id

ARTICLE INFORMATION

Received: 12 Agustus 2023
 Revised: 24 Oktober 2023
 Accepted: 16 Januari 2023
 Available online: 25 Maret 2023

KEYWORDS

Quality Function Deployment (QFD)
Payback Period (PP)
 Analisis kelayakan usaha
internal rate of return (IRR).

ABSTRAK

Produk meja belajar kayu mempunyai potensi pasar yang besar karena meja belajar banyak dipakai oleh kalangan pelajar dan mahasiswa terutama saat ini Indonesia sedang berada pada keadaan bonus demografi yaitu lebih banyaknya kalangan muda daripada kalangan tua. Tetapi, ada ketidakpuasan akan meja belajar yang ada dipasaran saat ini seperti desain yang kurang menarik, tidak nyaman digunakan, tingkat kekuatan dan keawetan yang rendah, tidak multifungsi dan varian warna yang tidak beragam. Maka, penelitian ini bertujuan untuk membuat perancangan produk meja belajar kayu yang memperhatikan desain, kenyamanan, kekuatan, keawetan, multifungsi, dan varian warna yang beragam dengan menggunakan metode pendekatan *Quality Function Deployment (QFD)* yang dibuat berdasarkan data hasil kuisioner yang dilakukan dan melakukan analisis kelayakan investasi usaha. Analisis kelayakan investasi usaha yang dimaksud dengan melakukan analisis finansial yang terdiri dari perhitungan biaya overhead pabrik (BOP), harga pokok produksi, harga jual, hasil penjualan, *return on investment (ROI)*, *Payback Period (PP)*, Metode *Break Event Point (BEP)*, analisis laporan laba rugi, arus kas (*cash flow*), Metode *Net Present Value (NPV)*, serta Metode *Internal Rate of Return (IRR)*, dan *Profitability Index (PI)*. Selain itu juga dilakukan analisis pasar dengan metode SWOT yang dibandingkan dari produk pesaing. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa *internal rate of return* atau IRR sebesar 27,2% yang artinya lebih besar dari *cost of capital* 6%, *Net B/C* diperoleh hasil 1,51 yang berarti melebihi 1 serta untuk *profitability index* memperoleh hasil 9,9 yang melebihi 1. Maka, kelayakan investasi yang akan dilakukan dinyatakan layak untuk dilaksanakan.

I. PENDAHULUAN

Produk merupakan sesuatu yang diperoleh dari inovasi dan kreativitas yang dibuat untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan masyarakat berupa barang atau jasa, produk juga dapat diartikan sebagai barang atau jasa yang dapat dirasakan dan diwujudkan untuk memenuhi kebutuhan pasar. Pernyataan tersebut didukung oleh penjelasan yang menjelaskan produk merupakan sebuah “artefak” yang menggambarkan suatu hasil dari pemikiran kreativitas manusia yang dapat dilihat, didengarkan, dirasakan, dan diwujudkan dalam melengkapi dari kebutuhan fungsional [1]. Pada perancangan dan pengembangan produk hal pertama dilakukan adalah

mengidentifikasi masalah dan kebutuhan pasar dilanjutkan dengan formulasi kebutuhan peralatan dan pendefinisian proses pembuatan produk, hal yang terakhir yaitu menentukan target pasar yang ingin dicapai. Hal ini didukung pernyataan sebuah proses yang umum dilakukan dalam mengembangkan produk terbagi kedalam enam bagian yakni, perencanaan, pengembangan konsep, perancangan tingkatan sistem, perancangan rinci, pengujian dan perbaikan, dan peluncuran produk [2].

Mengembangkan suatu produk merupakan sebuah taktik yang membuat konsumen tidak menjadi bosan serta terus membeli produk yang dihasilkan. Sehingga produk yang dihasilkan menjadi lebih

unggul dibandingkan produk pesaing [3]. Pengembangan produk merupakan penyusunan konsep yang lebih jelas dan systematic gagasan produk baru atau dengan memodifikasi produk lama kedalam format gambar teknis untuk memenuhi keinginan konsumen, produk bisa terdiri dari produk fisik ataupun produk jasa [4].

Pada perancangan dan pengembangan produk hal pertama dilakukan adalah mengidentifikasi masalah dan kebutuhan pasar dilanjutkan dengan formulasi kebutuhan peralatan dan pendefinisian proses pembuatan produk, hal yang terakhir yaitu menentukan target pasar yang ingin dicapai. Hal ini didukung pernyataan perancangan dan pengembangan produk berawal dari ketidakpuasan atau masalah yang ada pada produk yang telah ada sebelumnya. Pada saat ini meja belajar banyak digunakan oleh pelajar ataupun mahasiswa untuk menunjang kebutuhan dalam belajar sayangnya meja belajar yang telah ada dipasaran belum mampu memenuhi keinginan dari pelajar atau mahasiswa karena meja belajar yang ada kurang nyaman digunakan serta tidak serba guna ketika digunakan.

Dari berbagai macam produk meja belajar yang beredar dipasaran masih banyak konsumen yang tidak puas akan berberapa aspek diantaranya yaitu dari segi desain atau bentuk, bahan yang dipakai, variasi warna, kelengkapan aksesoris dan keawetan serta kekuatan bahan. Berawal dari permasalahan tersebut peneliti membuat perancangan meja belajar dengan memperhatikan keinginan dari konsumen. Pengembangan produk yang dilakukan peneliti dibuat dengan mengutamakan aspek desain yang menarik dan unik, multifungsi, berbagai variasi warna yang elegan dan kekuatan serta keawetan produk sesuai dengan kebutuhan dan keinginan konsumen.

Produk ini ditujukan untuk konsumen yang berusia antara 15 tahun sampai 20 tahun karena tujuan pembuatan produk ini untuk kalangan pelajar dan mahasiswa yang biasanya menggunakan meja belajar dalam mengerjakan tugas dan lain sebagainya. Karena dibuat untuk usia 15 tahun sampai 25 tahun produk meja belajar SKH sangat memperhatikan desain yang dibuat sederhana tapi elegan dan sangat memperhatikan kenyamanan penggunaannya serta memiliki fitur multifungsi. Mengingat biasanya meja belajar digunakan untuk waktu yang lama sehingga aspek kenyamanan sangat penting dan meja belajar juga digunakan pada kosan yang memiliki ruangan yang sempit jadi fitur multifungsi sangat diperhatikan untuk membuat produk ini dapat serba guna sehingga dapat menghemat ruang dan penggunaan produk yang lain.

Quality Function Deployment (QFD) merupakan suatu alat dalam menerjemahkan kebutuhan dan keinginan pelanggan dalam membuat perencanaan pembuatan produk baru. QFD merupakan perencanaan proses yang membantu rencana organisasi dalam penerapan berbagai alat pendukung teknis secara efektif dan pelengkap antara satu sama lain untuk memprioritaskan setiap permasalahan [5]. Penerapan QFD sebagai upaya mengidentifikasi keinginan dan kebutuhan pelanggan menggunakan format matriks yang disusun dalam suatu bentuk yang sering disebut dengan nama *House of Quality* (HoQ) [6].

Selain melakukan pengembangan produk dengan memperhatikan kebutuhan dan keinginan konsumen perusahaan juga harus melakukan perhitungan apakah dengan melakukan pengembangan produk ini perusahaan dapat memperoleh keuntungan dan juga investasi yang dilakukan perusahaan layak atau tidak untuk dilakukan. Oleh karena itu dilakukan perhitungan analisis finansial dan perhitungan analisis pasar.

II. METODE

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan konsep produk meja belajar kayu baru dengan juga memperhitungkan kebutuhan konsumen serta menghitung nilai investasi yang dilakukan pada produk meja belajar kayu. Pada penelitian ini digunakan beberapa *Tools* yaitu: QFD, proyeksi laporan laba rugi, dan proyeksi laporan arus kas (*cash flow*).

Pada tahap pertama yang dilakukan yaitu penyebaran kuisioner terbuka yang dilakukan untuk melihat atribut mana saja yang dibutuhkan oleh konsumen sebagai suara dari konsumen. Pada kuisioner terbuka ini dilakukan oleh 30 responden yang sesuai dengan sampel dari populasi yang diamati. Kuisioner ini memuat aspek-aspek yang sekiranya penting untuk pelanggan atau konsumen pada meja belajar kayu kemudian dijadikan sebagai atribut yang akan digunakan produk. Tahap kedua dilakukan dengan menyebarkan kuisioner tertutup yang berisikan penilaian konsumen dari skala 1-5 terhadap tingkat kepentingan atribut yang telah dipilih pada kuisioner terbuka dan penilaian tingkat kepentingan atribut pada produk pesaing.

Pada tahap selanjutnya dilakukan pengolahan data yang didapat dari kuisioner terbuka dan tertutup untuk menjadi input dalam membuat QFD. Proses

selanjutnya dilakukan penghitungan kelayakan investasi yang akan dilakukan pada produk meja belajar kayu dengan melakukan perhitungan investasi yang dibutuhkan, biaya overhead pabrik (BOP), harga pokok produksi, harga jual, hasil penjualan, *return on investment* (ROI), *Payback Period* (PP), Metode *Break Event Point* (BEP), analisis laporan laba rugi, arus kas (*cash flow*), Metode *Net Present Value* (NPV), serta Metode *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Profitability Index* (PI).

Perhitungan pada penelitian ini dilakukan secara bertahap. Tahapan – tahapan yang dilakukan dapat dilihat sebagai berikut:

1. *Quality Function Deployment* (QFD)

Quality Function Deployment (QFD) pada dasarnya adalah sebuah pendekatan yang dilakukan dalam mengetahui keinginan konsumen dan membuat keinginan konsumen tersebut menjadi sebuah perencanaan produksi yang didukung melalui pernyataan yang mengatakan *Quality Function Deployment* (QFD) adalah sebuah pendekatan sistematis dalam melihat apa yang diinginkan konsumen atau pelanggan kemudian digambarkan dalam desain teknis, manufaktur serta perencanaan produksi yang akurat.

2. *Analisis finansial*

Analisis finansial dilakukan dengan melakukan perhitungan yang bertujuan untuk mengetahui pengembangan produk yang dilakukan dapat memperoleh keuntungan (*benefit*) pernyataan yang menyatakan aspek Finansial dilihat dari profitabilitas dan kemampuan menyediakan keuangan dengan segala konsekuensinya [8].

Dalam analisis finansial dilakukan dengan menganalisis *payback periode*, NPV, IRR, *cashflow*, *income statement* dan investasi hal ini didukung dengan pernyataan yang menyatakan hal-hal yang diperlukan dalam analisis aspek finansial yaitu: analisis investasi, *income statement* (laporan keuangan), *cashflow* (arus kas) dan metode evaluasi investasi (*payback periode*, *net present value* dan *internal rate of return*) [9].

3. *Net present value* (NPV)

NPV adalah perbedaan nilai yang didapatkan dengan investasi yang telah dilakukan atau pendapatan dan pengeluaran yang didapatkan yang didukung pernyataan yang menyatakan *Net Present*

Value (NPV) adalah perbedaan hasil yang diperoleh penerimaan dengan yang dikeluarkan pada present value.

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{(c)t}{(1+i')^t} - \sum_{t=0}^n \frac{(c_0)}{(1+i')^t} \quad (1)$$

4. *Payback period*

Payback Period merupakan lamanya waktu harus ditunggu agar dana investasi yang dikeluarkan dapat kembali pernyataan tersebut didukung oleh [10] yang menyatakan *Payback Period* (PP) merupakan lamanya waktu yang ditunggu selama investasi agar dana yang dikeluarkan untuk berinvestasi kembali kesemuanya.

5. *Internal rate of return* (IRR)

IRR adalah suatu nilai besaran suku bunga hasil investasi yang didapatkan dengan nilai suku bunga awal dari pinjaman. *Internal Rate of Return* atau situasi tingkat pengembalian internal adalah sebuah proses diskon yang digunakan dalam menyamakan nilai pada saat ini dari suatu aliran kas dibanding jumlah investasi awal dari proyek yang dilakukan penilaian [7].

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

6. *Analisis pasar*

Kelayakan usaha merupakan sebuah aktifitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah usaha layak atau tidaknya baik untuk usaha yang akan dilaksanakan ataupun sudah dilaksanakan. Pernyataan tersebut didukung pernyataan yang menyatakan kelayakan merupakan sebuah kegiatan pengkajian yang dilakukan secara seksama dalam menganalisis suatu usaha dalam memberikan keuntungan finansial dan non finansial sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai berdasarkan analisa kelayakan [11].

Strategi pemasaran merupakan usaha-usaha yang akan diambil dalam pemasaran produk sesuai dengan kebutuhan pasar yang menjadi sasaran. Strategi pemasaran atau marketing mix adalah kumpulan alat dalam pemasaran taktis terkendali yang dipadukan perusahaan dalam menghasilkan respon yang ingin dicapai dalam pasar sasaran [12]. Dalam melakukan strategi pemasaran perlu menentukan daya saing dari produk yang akan dipasarkan untuk menentukan apakah produk dapat bersaing di sasaran pasar atau tidak. Daya saing operasi adalah fungsi operasi yang bukan hanya

berorientasi kedalam (internal) tetapi juga keluar (eksternal), yakni untuk merespon sasaran pasar yang menunjang strategi pemasaran proaktif [13].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

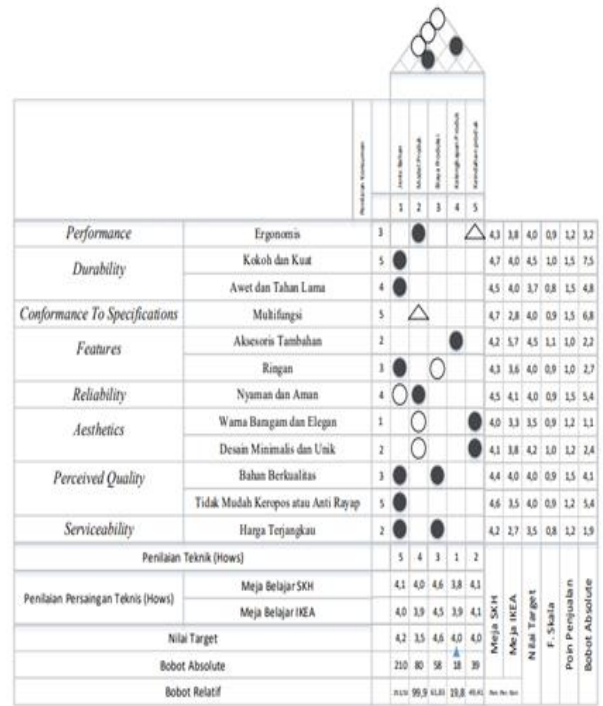
Hasil penyebaran kuisioner yang telah dilakukan maka dihasilkan variable kebutuhan dan keinginan konsumen yang dikelompokan dalam katagori dimensi kualitas produk. Setelah melakukan pengelompokan kategori dimensi produk maka didapatkan identifikasi kebutuhan dan keinginan konsumen sebagai berikut:

Tabel 1 Pendefinisian Kebutuhan Dan Keinginan Konsumen Kedalam Istilah Atribut Produk

Dimensi	Kebutuhan dan Keinginan Pelanggan
<i>Performance</i>	Ergonomis
<i>Durability</i>	Kokoh dan Kuat Awet dan Tahan Lama
<i>Conformance To Specifications</i>	Multifungsi
<i>Features</i>	Aksesoris Tambahan Ringan
<i>Reliability</i>	Nyaman dan Aman
<i>Aesthetics</i>	Warna Baragam dan Elegan Desain Minimalis dan Unik
<i>Perceived Quality</i>	Bahan Berkualitas Tidak Mudah Keropos atau Anti Rayap
<i>Serviceability</i>	Harga Terjangkau

Setelah mengetahui kebutuhan dan keinginan konsumen berdasarkan hasil kuisioner yang telah dilakukan kemudian data tersebut diubah menjadi *House of Quality*. *House of Quality* bertujuan untuk memudahkan perusahaan membuat perencanaan produk baru yang dapat mengatasi permasalahan-pemmasalahan yang dikeluhkan oleh para konsumen sehingga pada saat pembuatan atribut produk perusahaan dapat memprioritaskan kebutuhan dan keinginan konsumen. Berikut ini merupakan gambaran *House of Quality* dari pengembangan produk meja belajar kayu SKH.

Pada Gambar 1 menampilkan data yang didapatkan dari hasil kuisioner, hasil pengolahan data tersebut disajikan dalam perancangan dan pengembangan produk yang dapat ditampilkan dalam *House of Quality*.



Gambar 1 *House of Quality* Meja Belajar Kayu SKH

Analisis Finansial

Dari hasil perhitungan analisis kelayakan investasi modal tetap merupakan semua jenis aset fisik yang diperlukan untuk menjalankan sebuah bisnis yang terdiri dari bangunan, tanah, dan peralatan. Asset ini dianggap tetap karena tidak dikonsumsi selama produksi berlangsung karena dapat digunakan kembali. Perhitungan modal tetap yang digunakan untuk meja belajar kayu SKH dapat digambarkan pada tabel 2.

Dapat diketahui bahwa total modal tetap yang harus dipersiapkan dalam bisnis meja belajar kayu SKH adalah Rp. 139.825.000. Modal kerja adalah jumlah aktiva lancar yang dibutuhkan dalam yang diperoleh dari pinjaman bank ataupun pemilik perusahaan. Modal investasi yang dibutuhkan dalam membuat bisnis meja belajar kayu SKH adalah Rp. 184.300.000. BOP (*Biaya Overhead Pabrik*) merupakan anggaran produksi yang tidak bisa dikaitkan secara serta-merta kedalam sebuah biaya produksi yang tersusun atas biaya gaji karyawan, penyusutan bangunan dan peralatan, utilitas, biaya pemeliharaan, biaya bahan baku dalam satu produk dan biaya tetap yang berdasarkan perhitungan adalah Rp.122.484.173.

Tabel 2. Modal Tetap Meja Belajar SKH

Nama	Harga (Rp)	Quality	Total Harga (Rp)	Total (Rp)
Tanah	1.000.000	65	65.000.000	65.000.000
Bangunan	1.000.000	60	60.000.000	60.000.000
Roll/Meteran	60.000	1	60000	
Alat pengukur sudut	45.000	1	45000	
Gergaji Circular	1.550.000	1	1550000	
Mesin Bor	280.000	1	280000	
Wood Planer	260.000	1	260000	
Scroll Saw	1.000.000	1	1.000.000	14.825.000
Obeng atau Screwdriver	150.000	1	150.000	
Backsaw	90.000	1	90.000	
Spray Gun	190.000	1	190.000	
Air Compressor	700.000	1	700.000	
Mesin Dowel	10.500.000	1	10.500.000	
Total	16.825.000	136	139.825.000	139.825.000

Modal tetap yang diperlukan dalam pengembangan produk meja belajar kayu SKH senilai Rp.139.825.000 yang dipakai untuk keperluan pembelian tanah dan bangunan serta keperluan untuk membeli alat-alat yang diperlukan dalam proses pembuatan produk. hal ini dapat dilihat pada tabel diatas.

Harga jual merupakan biaya yang diperlukan oleh konsumen untuk membeli produk, yang diperoleh dari harga pokok produksi kemudian ditambahkan keuntungan atau laba yang diinginkan dalam produk tersebut. Harga pokok produksi yang harus dikeluarkan adalah Rp. 1.855.820,8 dengan laba sebesar Rp. 944.179,205 atau 33,27% maka harga pokok produksi adalah Rp. 2.800.000. maka, hasil penjualan yang diperoleh dalam 1 bulan adalah Rp. 184.800.000. *Return on investment* (ROI) adalah uang yang akan diperoleh atau tingkat pengembalian investasi dalam bisnis. Jumlah tingkat pengembalian investasi meja belajar kayu SKH adalah 21,92%.

Payback period adalah lamanya waktu yang diperlukan dana investasi yang telah dikeluarkan kembali. *Payback period* yang diperlukan dalam meja belajar kayu SKH adalah 4 tahun 6 bulan atau 54 bulan. *Break even point* meja belajar kayu SKH adalah 13,73035714 buah.

Tabel 3 Studi Kelayakan Usaha

STUDI KELAYAKAN USAHA Meja Belajar Kayu SKH	
Uraian	Cash Flow
Investasi Awal Tahun	184.300.000
Aliran Kas Tahun 2021	337.585.486
Aliran Kas Tahun 2022	683.838.909
Aliran Kas Tahun 2023	888.990.582
Aliran Kas Tahun 2024	1.155.687.757

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan dapat diketahui investasi awal yang dibutuhkan dalam

pengembangan produk meja belajar kayu SKH sebesar Rp. 184.300.000 dengan aliran kas 4 tahun kemudian atau pada tahun 2024 mencapai Rp. 1.155.687.757. Oleh karena itu hasil ini menunjukkan bahwa dalam 4 tahun kedepan perusahaan akan selalu mengalami peningkatan aliran kas.

Proyeksi laporan *cash flow* (arus kas) merupakan laporan keuangan yang terdiri atas dampak dari aktivitas operasi, aktivitas transaksi investasi serta aktivitas transaksi pembiayaan dalam suatu perusahaan selama periode tertentu berdasarkan perhitungan total *cash flow* yang harus diinvestasikan pada tahun awal usaha meja belajar kayu adalah Rp. 184.300.000. Berikut ini merupakan proyeksi laporan keuangan meja belajar kayu SKH.

Tabel 4 Laporan Keuangan Meja Belajar SKH

LAPORAN NERACA Meja Belajar Kayu SKH 2021			
AKTIVA		PASIVA	
Aktiva Lancar		Utang Lancar	
Kas		Utang Dagang	0
Rekening Bank	240.240.000	Utang Bank	188.444.444
Piutang Usaha	0		
Persediaan Bahan Baku	38445000	Modal Investasi	184300000
		Modal Sendiri	10.000.000
Jumlah Aktiva Lancar	278.685.000	Laba Ditahan (Deposito)	15.000.000
Peralatan	14825000	Total hutang dan modal	397.744.444
Akumulasi Penyusutan	4941172,5		
Bangunan	60.000.000		
Akumulasi Penyusutan	1998000		
Jumlah Aktiva Tetap	67.885.828		

Berdasarkan tabel laporan neraca yang dapat dilihat diatas jumlah aktiva lancar sebesar Rp. 278.685.000 sedangkan untuk aktiva tetap bernilai Rp. 67.885.828. selain itu produk meja belajar kayu juga memiliki total hutang dan modal yakni sebesar Rp. 397.744.444.

Internal rate of return (IRR) merupakan sebuah nilai perkiraan dalam menentukan berapa besarnya suku bunga yang diperoleh dari suatu investasi dibandingkan atas suku bunga bank. IRR pada usaha atau proyek meja belajar kayu SKH adalah 27,2%. Karena *internal rate of return* atau IRR sebesar 27,2% yang artinya lebih besar dari *cost of capital* 6% maka, usaha tersebut sebaiknya diterima. *Net B/C* merupakan nilai manfaat yang diperoleh dari usaha setiap pemilik melakukan pengeluaran investasi untuk usaha yang menjadi target investasi. *Net B/C* dari meja belajar kayu SKH adalah 1,51 lebih besar dari 1 oleh karena itu proyek ini dikatakan layak untuk dilaksanakan karena *Net B/C* >1. *Profitability Index* merupakan perbandingan antara nilai arus kas

bersih yang akan datang dengan nilai investasi yang sekarang dilakukan. *Profitability index* meja belajar kayu SKH adalah 9,9. Berdasarkan *criteria profitability index* proyek tersebut layak (*go*) untuk dijalankan karena $9,9 > 1$.

Berdasarkan dari hasil perhitungan tersebut dapat dikatakan secara analisis finansial pengembangan produk meja belajar kayu SKH layak dilakukan oleh perusahaan.

Analisis Pasar

Meja belajar kayu ini terbuat dari bahan utama kayu kamper dengan bentuk yang unik daripada meja belajar yang lainnya dan mempunyai banyak fungsi selain menjadi meja belajar yaitu tempat penyimpanan printer, tempat penyimpana buku atau file dan terdapat laci yang dapat dipakai untuk menyimpan alat tuils dan sebagainya. Target pemasaran dari produk ini adalah pada usia 15 tahun sampai 25 tahun yaitu para pelajar SMA dan mahasiswa yang biasanya menyimpan printer dan buku atau file di meja belajar. Harga merupakan sejumlah uang yang akan dikeluarkan konsumen berdasarkan besaran produk yang ditawarkan.

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan dengan proyeksi laba sebesar 33,72% produk ini akan dijual dengan harga Rp. 2.800.000. Mengingat dalam beberapa tahun terakhir perkembangan internet sangat cepat maka produk ini akan dipasarkan dengan media *online* melalui market *place* dan media *social* yang ada saat ini. Karena produk ini dipasarkan dengan cara menjualnya di market *place* dan media *social* maka promosi yang dilakukan melalui media *social* dan market *place*. Berikut ini merupakan analisis SWOT yang dapat dilihat pada Tabel 2 Analisis SWOT Meja Belajar Kayu SKH.

Dari analisis SWOT yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa meja belajar kayu mempunyai kekuatan yaitu menggunakan bahan kayu kamper yang terkenal dengan daya tahannya akan rayap, memiliki desain yang unik, dapat digunakan dalam berbagai fungsi (*multifungsi*). Kelemahan dari produk ini adalah dengan tidak adanya toko retail karena dipasarkan secara *online* dan harga produk yang mahal. Produk meja belajar ini banyak dibutuhkan untuk kebutuhan pelajar dan mahasiswa dalam menunjang aktivitas belajarnya. Tetapi produk ini memiliki banyak pesaing terdahulu yang membuat persaingan produk lebih ketat.

Tabel 5. Analisis SWOT Meja Belajar Kayu SKH

STRENGHT	WEAKNESS
Menggunakan bahan kayu kamper yang terkenal dengan daya tahannya akan rayap, memiliki desain yang unik, dapat digunakan dalam berbagai fungsi (<i>multifungsi</i>).	Harga relatif mahal dan Tidak adanya toko retail.
OPPORTUNITY	THREATS
Tingginya kebutuhan akan meja belajar, Banyak konsumen yang menyukai produk unik, Produk yang cocok untuk kebutuhan pelajar dan mahasiswa.	Persaingan produk yang ketat, Terdapat banyak produk serupa, kesadaran konsumen terhadap harga dan kualitas produk.

Dari hasil analisis yang dilakukan membuktikan bahwa meja belajar kayu SKH dapat dilanjutkan berdasarkan analisis pasar. Diperkirakan meja belajar kayu SKH dapat bersaing dengan para kompetitor dan juga meja belajar dapat menjawab permasalahan-permasalahan yang dialami oleh konsumen terhadap produk serupa.

IV. SIMPULAN

Perancangan dan pengembangan poduk meja belajar kayu SKH menggunakan *Quality Function Deployment* pada penelitian ini dapat disimpulkan dalam membuat produk meja belajar kayu SKH bahan berkualitas dan harga terjangkau berhubungan kuat dengan jenis bahan serta biaya produksi. Karena bahan berkualitas dipengaruhi dengan jenis bahan yang dipakai dan akan mempengaruhi biaya produksi yang digunakan. Untuk harga terjangkau juga dipengaruhi oleh jenis bahan yang digunakan karena jika jenis bahan yang digunakan berharga murah maka produk dapat dijual dengan harga yang terjangkau. Dari semua hubungan jenis bahan memiliki hubungan kuat dengan 12 atribut kebutuhan dan keinginan konsumen. Penelitian ini menunjukkan bahwa analisis kelayakan investasi pada produk meja belajar kayu SKH layak untuk dilaksanakan karena berdasarkan perhitungan *Net B/C* diperoleh hasil 1,51 yang berarti melebihi 1 serta untuk *profitability index* memperoleh hasil 9,9 yang melebihi 1 jadi dapat disimpulkan usaha atau proyek layak.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. S. A. Dharma, Gentha Oryza; Lucitasari, Dyah Rachmawati; Khannan, “Perancangan Ulang Headset Dan Penutup Mata Untuk Tidur Menggunakan Metode Nigel Cross,” *J. Optimasi Sist. Ind.*, vol. 11, no. 1, pp. 65–77, 2018.
- [2] N. P. Maypeni *et al.*, “Product Engineering Dan Analisis Kelayakan Investasi Pengembangan Produk Cairan Pelapis Permukaan Air Pada Kloset,” *J. Tek. Ind.*, vol. 14, no. 2, pp. 103–110, 2019.
- [3] S. Nailuvary and H. M. Ani, “Strategi Pengembangan Produk pada Handicraft Citra Mandiri di Desa tutul Kecamatan Balung Kabupaten Jember,” *J. Ilm. Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekon. dan Ilmu Sos.*, vol. 14, no. 1, pp. 185–193, 2020, doi: 10.19184/jpe.v14i1.11872.
- [4] R. S. Wahyuni, E. Nursubiyantoro, and G. Awaliah, “Perancangan dan Pengembangan Produk Helm Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD),” *J. Optimasi Sist. Ind.*, vol. 13, no. 1, pp. 6–16, 2020.
- [5] F. Ardani, R. Ginting, and A. Ishak, “Perancangan Desain Produk Spring Bed Dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment,” *J. Tek. Ind. FT USU*, vol. 5, no. 1, pp. 1–6, 2014.
- [6] R. Prabowo and M. I. Zoelangga, “Pengembangan Produk Power Charger Portable dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD),” *J. Rekayasa Sist. Ind.*, vol. 8, no. 1, pp. 55–62, 2019, doi: 10.26593/jrsi.v8i1.3187.55-62.
- [7] R. A. Purnomo, Riawan, and L. O. Sugianto, *Studi Kelayan Bisnis*. 2017.
- [8] G. A. Dwiputra, “Analisis Kelayakan Pengembangan Usaha Rumah Makan Krebo Jantan,” *J. Sist. dan Manaj. Ind.*, vol. 1, no. 2, pp. 85–90, 2017.
- [9] H. E. G. Permata and A. Laila, “Analisis Kelayakan Pengembangan Produk Alat Permainan Edukatif dengan Pengenalan Bahasa Arab bagi Anak Usia Dini,” *J. Rekayasa Sist. Ind.*, vol. 8, no. 2, pp. 63–74, 2019.
- [10] E. M. Widyaningsih; W and P. Siddi, “Analisis strategi manajemen PT . Derma Kusuma Artha dalam mengembangkan usaha (Analyzing the management strategy of PT Derma Kusuma Artha in developing the business),” *J. Akuntansi, Keuangan, dan Manaj.*, vol. 1, no. 4, pp. 239–253, 2020.
- [11] D. P. S. I. A. Masnunah; Putri, “Analisis Kelayakan Usaha Busana Muslim Melalui Aspek Teknis, Pemasaran Dan Finansial Di UMKM Moma Libas Taqwa,” vol. 3, no. 1, pp. 24–32, 2020.
- [12] Sunarsasi and N. R. H. Hartono, “Strategi Pemasaran Usaha Kecil Menengah di Kabupaten Blitar (Studi Pada UKM Cap Kuda Terbang Bu Sulasmi),” *J. Translitera*, vol. 9, no. 1, pp. 22–31, 2020.
- [13] M. Neldi, “Analisis Strategi Pemasaran Pada PT Samsung,” *J. Manaj. Pendidik. dan Ilmu Sos.*, vol. 1, no. 1, pp. 506–515, 2020, doi: 10.38035/JMPIS.