

IDENTIFIKASI KEBUTUHAN PELANGGAN PADA PENGEMBANGAN PRODUK RAK SEPATU UMKM BERKAH RIDHO IBU, KOTA TANGERANG, PROVINSI BANTEN.**Resti Dwi Nurhidayati¹⁾, Rakhma Oktavina²⁾**¹²Fakultas Teknologi Industri, Teknik Industri, Universitas Gunadarma

Jl Margonda Raya No 100 Depok, Jawa Barat, 16424

¹ Restidwin55@gmail.com , ² oktavina@staff.gunadarma.ac.id**Abstract**

Berkah Ridho Ibu MSME is a small business that produces shoe racks. Based on interviews conducted with the producer, several complaints were raised by customers regarding the shoe rack products from Berkah Ridho Ibu MSME. Customers desire shoe rack products with larger dimensions than those currently produced by the MSME, and the material used for the shoe racks lacks sufficient durability. Based on the issues raised by the customers, a product design and development process will be carried out for the shoe rack products from Berkah Ridho Ibu MSME. The purpose of this research is to identify customer needs, translate those needs into technical characteristics, and determine the priority technical characteristics for the shoe rack products of Berkah Ridho Ibu MSME. This study uses primary data collected through questionnaires and secondary data in the form of existing product specifications. Based on the interview results, it was identified that the shoe racks require improvements in the performance and durability dimensions. Customer needs were identified by distributing questionnaires to 97 respondents. The identification of customer needs and the technical characteristics of the shoe rack products were conducted using the Quality Function Deployment (QFD) method by building a House of Quality. The developed shoe rack is made from MDF wood and has total dimensions of (50 x 25 x 50) cm with three components consisting of a base, vertical frame, and horizontal frame. The technical characteristics of the shoe rack product desired by consumers are that it should be made from high-quality wood and have a total size larger than the reference product.

Article History

Submitted: 22 Agustus 2024

Accepted: 28 Agustus 2024

Published: 29 Agustus 2024

Key Words

product development, shoe rack, costumer needs, technical characteristics

Abstrak

UMKM Berkah Ridho Ibu merupakan UMKM yang memproduksi rak sepatu. Berdasarkan wawancara yang dilakukan terhadap produsen terdapat beberapa keluhan yang disampaikan oleh konsumen mengenai produk rak sepatu pada UMKM Berkah Ridho Ibu. Pelanggan menginginkan produk rak sepatu dengan ukuran yang lebih besar daripada rak sepatu yang sudah diproduksi UMKM tersebut dan material produk rak sepatu yang tersebut memiliki daya tahan yang kurang baik. Berdasarkan permasalahan yang disampaikan oleh konsumen, maka akan dilakukan perancangan dan pengembangan produk terhadap produk rak sepatu pada UMKM Berkah Ridho Ibu. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kebutuhan pelanggan, menerjemahkan kebutuhan pelanggan menjadi karakteristik teknis, dan menentukan karakteristik teknis prioritas pada produk rak sepatu UMKM Berkah Ridho Ibu. Penelitian ini menggunakan data primer yang dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner serta data sekunder berupa spesifikasi produk eksisting. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa rak sepatu memerlukan perbaikan pada dimensi performance dan dimensi durability. Identifikasi kebutuhan pelanggan dilakukan dengan melakukan penyebaran kuesioner terhadap 97 responden. Hasil Identifikasi kebutuhan pelanggan dan karakteristik teknis dari produk rak sepatu dilakukan menggunakan metode Quality Function Deployment (QFD) dengan membangun House of Quality. Rak sepatu yang dikembangkan terbuat dari bahan kayu MDF dan memiliki ukuran total sebesar (50 x 25 x 50) cm dengan 3 komponen penyusun yang terdiri dari komponen alas, rangka vertikal, dan rangka horizontal. Karakteristik teknis produk rak sepatu yang diinginkan oleh konsumen yaitu rak

Sejarah Artikel

Submitted: 22 Agustus 2024

Accepted: 28 Agustus 2024

Published: 29 Agustus 2024

Kata Kunci

pengembangan produk, rak sepatu, kebutuhan pelanggan, karakteristik teknis

sepatu yang terbuat dari bahan kayu berkualitas dengan ukuran total produk yang lebih besar dari produk referensi.

PENDAHULUAN

Produk rak sepatu merupakan produk yang dimiliki oleh setiap masyarakat dari berbagai kalangan dengan mempertimbangkan aspek kualitas. UMKM Berkah Ridho Ibu merupakan salah satu produsen *furniture* yang memproduksi rak sepatu. Berdasarkan wawancara yang dilakukan terhadap produsen, terdapat beberapa keluhan yang disampaikan oleh konsumen mengenai produk rak sepatu pada UMKM Berkah Ridho Ibu di antaranya, pelanggan menginginkan produk rak sepatu dengan ukuran yang lebih besar agar dapat menyimpan lebih banyak sepatu dibandingkan dikarenakan target konsumen dari produk rak sepatu adalah orang yang sudah berkeluarga, konsumen juga menyampaikan bahwa material produk rak sepatu yang diproduksi UMKM tersebut memiliki daya tahan yang kurang baik, sehingga konsumen menginginkan adanya peningkatan material dengan kualitas dan daya tahan yang lebih baik.

Berdasarkan permasalahan yang telah disampaikan oleh konsumen tersebut, maka akan dilakukan identifikasi kebutuhan pelanggan untuk dapat memahami kebutuhan para pelanggan serta mengkomunikasikan dengan baik kepada tim pengembang (Ulrich dan Eppinger, 2017). Identifikasi kebutuhan pelanggan dilakukan dengan membuat kuesioner yakni pengumpulan data dengan memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden (Widyoko, 2016). Data kebutuhan pelanggan dapat diolah dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD) yakni metode terstruktur yang digunakan pada tahap perancangan dan pengembangan produk untuk menentukan spesifikasi kebutuhan dan keinginan para konsumen (Cohen, 2005) dengan membangun *House of Quality* (HOQ) yang merupakan alat yang digunakan untuk menggunakan struktur QFD yaitu matrik yang berbentuk rumah (kurniadi, 2018) untuk produk rak sepatu tersebut untuk membuat produk rak sepatu menjadi lebih baik sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kebutuhan pelanggan, menerjemahkan kebutuhan pelanggan menjadi karakteristik teknis, dan menentukan karakteristik teknis prioritas pada produk rak sepatu UMKM Berkah Ridho Ibu.

METODE PENELITIAN

1. Spesifikasi Rancangan Eksisting

Spesifikasi rancangan eksisting merupakan suatu proses dalam pemilihan desain atau bentuk yang sudah ada atau sedang ada di suatu tempat dalam kurun waktu tertentu. Berikut merupakan gambar produk referensi Rak Sepatu di UMKM Berkah Ridho Ibu.



Gambar 1 Produk Referensi Rak Sepatu di UMKM Berkah Ridho Ibu

Produk rak sepatu dibuat dalam penelitian ini akan dilakukan perancangan ulang terhadap produk yang akan dibuat dengan melakukan identifikasi terhadap karakteristik kebutuhan konsumen. Berikut ini Tabel Spesifikasi Produk Referensi Rak Sepatu.

Tabel 1 Spesifikasi Produk Referensi Rak Sepatu.

No	Karakteristik Teknis	Ukuran (Cm)	Unit
1	Dimensi	Panjang	80 Cm
		Lebar	25 Cm
		Tinggi	80 Cm
		Berat	2 Kg
2	Material	Kayu MDF	3 Kg
3	Komponen	Papan Atas	80 x 2 x 2 (Cm)
		Kerangka Samping	25 x 80 x 2 (Cm)
		Penyangga Depan	76 x 5 x 2 (Cm)
		Penyangga Samping	21 x 5 x 2 (Cm)

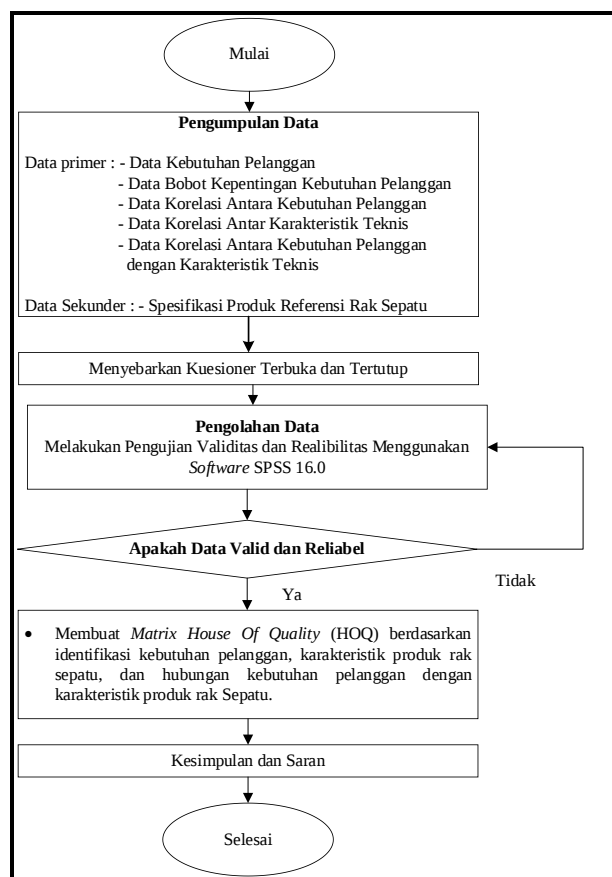
Dimensi kualitas produk merupakan syarat agar suatu nilai dari produk memungkinkan untuk bisa memuaskan pelanggan sesuai harapan. Adapun dimensi kualitas yang akan dikembangkan pada produk referensi rak sepatu diantaranya *conformance* dan *durability*. Berikut ini merupakan Tabel Dimensi Kualitas Produk Referensi yang akan dikembangkan.

Tabel 2 Dimensi Kualitas Produk Referensi.

No.	Dimensi Kualitas	Karakteristik Produk
1	<i>Conformance</i>	Ukuran produk rak sepatu
2	<i>Durability</i>	Jenis material produk rak sepatu

2. Tahap Perancangan

Tahap perancangan awalai dengan melakukan pengumpulan data dilakukan pada UMKM Berkah Ridho Ibu dengan melakukan pengamatan langsung ataupun berupa wawancara. Berikut merupakan tahapan dalam pelaksanaan penelitian berupa diagram alir pada **Gambar 2** Diagram Alir Penelitian.



Gambar 2 Diagram Alir Penelitian.

Berdasarkan **Gambar 2** Diagram Alir Penelitian diatas, diagram alir dimulai dari Tahapan pertama yaitu pengumpulan data terbagi menjadi dua yaitu data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang dikumpulkan dan diolah sendiri oleh perorangan langsung dari objek penelitiannya. Data primer untuk mengidentifikasi kebutuhan pelanggan dilakukan melalui penyebaran kuesioner identifikasi kebutuhan pelanggan yang disebarkan kepada target pasar produk rak sepatu dan untuk mengetahui bobot kepentingan pelanggan yaitu menggunakan kuesioner penentuan bobot kepentingan pelanggan yang disebarkan kepada target pasar produk rak sepatu rentang umur 25 tahun sampai dengan 60 tahun yang disebarkan ke-97 responden. Langkah selanjutnya yaitu membuat matriks *House of Quality* (HOQ) yang didasarkan dari identifikasi pelanggan karakteristik produk rak sepatu, dan hubungan kebutuhan pelanggan dengan karakteristik teknis produk rak sepatu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Identifikasi Kebutuhan Pelanggan

Identifikasi kebutuhan pelanggan adalah proses untuk memahami dan mendefinisikan apa yang diinginkan dan dibutuhkan oleh pelanggan dari sebuah produk rak sepatu, sedangkan karakteristik teknis berisikan spesifikasi teknis dari produk rak sepatu yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan yang telah diidentifikasi. Pengumpulan data kebutuhan pelanggan dilakukan dengan melakukan penyebaran kuesioner terbuka dan tertutup.

Populasi dalam penelitian yang dilakukan tidak diketahui jumlahnya, maka untuk menghitung jumlah sampel minimum yang dibutuhkan digunakan rumus *lemeshow* untuk populasi yang tidak diketahui. Perhitungan sampel akan dilakukan berdasarkan rumus yang telah ditentukan.

$$n = \frac{Z^2 \times P (1 - P)}{d^2} = \frac{1,96^2 \times 0,5(1 - 0,5)}{0,10^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \times 0,25}{0,01}$$

$$n = 0,9605$$

$$n = 0,01$$

$$n = 96,05 \approx 97$$

Berdasarkan perhitungan diatas, jumlah sampel yang ditetapkan sebanyak 97 orang. Jumlah responden tersebut dianggap sudah representatif untuk memperoleh data penulisan yang mencerminkan keadaan populasi. Responden tersebut terdiri dari berbagai kalangan baik remaja maupun dewasa dengan kriteria pelajar, mahasiswa ataupun pekerja dengan rentang usia 20 tahun sampai 60 tahun yang dimana responden tersebut juga sebagai target pemasaran dari produk rak sepatu. Berikut merupakan **Tabel 3** rekap hasil penyebaran kuesioner kebutuhan pelanggan.

Tabel 3 rekap hasil penyebaran kuesioner kebutuhan pelanggan

No	Dimensi	Karakteristik Produk	Pertanyaan	Jawaban	Responden
1	<i>Conformance</i>	Ukuran	Ukuran produk rak sepatu seperti apa yang Anda inginkan?	Lebih besar	80
2	<i>Durability</i>	Material	Apa yang menjadi pertimbangan Anda dalam membeli produk rak sepatu?	Kualitas produk	63
3	<i>Durability</i>	Material	Menurut Anda, material rak sepatu seperti apa yang dapat menarik minat pembeli?	Kayu	81

Berdasarkan hasil jawaban kuesioner diatas, jawaban konsumen akan diubah menjadi kebutuhan pelanggan bahasa primer. Berikut merupakan **Tabel 4** bahasa primer yang diterjemahkan.

Tabel 4 bahasa primer yang diterjemahkan

Dimensi Kualitas Produk	Karakteristik Produk	Kebutuhan Pelanggan (Bahasa Primer)
<i>Conformance</i>	Ukuran	Rak sepatu memiliki ukuran yang besar, supaya dapat menampung banyak sepatu
<i>Durability</i>	Material	Produk menggunakan kayu yang tahan lama dan tidak mudah patah
<i>Durability</i>	Material	Produk rak sepatu menggunakan material yang berbahan dasar kayu

B. Hirarki Kebutuhan Pelanggan Produk Sepatu Berkah Ridho Ibu

Hirarki kebutuhan pelanggan produk adalah konsep yang mengklasifikasikan berbagai jenis kebutuhan pelanggan berdasarkan tingkat kepentingannya. Hirarki ini membantu perusahaan memahami dan memenuhi kebutuhan pelanggan secara bertahap, mulai dari kebutuhan dasar hingga kebutuhan yang lebih kompleks. Hirarki kebutuhan pelanggan dapat dideskripsikan dengan menggunakan affinity diagram adalah alat yang digunakan untuk

mengorganisir dan menganalisis berbagai ide, umpan balik, dan data terkait produk. Berikut **Gambar 3** Diagram Afinitas Interpretasi Kebutuhan Pelanggan.



Gambar 3 Diagram Afinitas Interpretasi Kebutuhan Pelanggan.

Interpretasi kebutuhan pelanggan yaitu alat yang digunakan untuk menyajikan hasil analisis data dari kuesioner identifikasi kebutuhan pelanggan secara terstruktur dan mudah dipahami. Tabel ini membantu dalam merangkum temuan utama dan memberikan wawasan yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan strategis. Berikut merupakan Tabel Interpretasi Kebutuhan Pelanggan Dari Bahasa Primer Ke Bahasa Sekunder.

Tabel 5 Interpretasi Kebutuhan Pelanggan Dari Bahasa Primer Ke Bahasa Sekunder

Dimensi	Karakteristik Produk	Kebutuhan Pelanggan (Bahasa Primer)	Kebutuhan Pelanggan (Bahasa Sekunder)
<i>Conformance</i>	Ukuran	Rak sepatu memiliki ukuran yang besar, supaya dapat menampung banyak sepatu	Produk rak sepatu memiliki ukuran yang besar
<i>Durability</i>	Material	Produk menggunakan kayu yang tahan lama dan tidak mudah patah	Produk memiliki sifat bahan yang tahan lama
<i>Durability</i>	Material	Produk rak sepatu menggunakan material yang berbahan dasar kayu	Produk menggunakan material kayu berkualitas

C. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas merupakan suatu langkah pengujian yang dilakukan terhadap isi dari suatu instrumen untuk mengukur ketepatan instrumen yang digunakan dalam suatu penelitian. *Software* yang digunakan adalah *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). Berikut merupakan hasil uji validitas dan realibilitas kuesioner.

Correlations					
		Pernyataan_1	Pernyataan_2	Pernyataan_3	Total
Pernyataan_1	Pearson Correlation	1	.364**	.388**	.791**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	N	97	97	97	97
Pernyataan_2	Pearson Correlation	.364**	1	.496**	.752**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	97	97	97	97
Pernyataan_3	Pearson Correlation	.388**	.496**	1	.795**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	97	97	97	97
Total	Pearson Correlation	.791**	.752**	.795**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	97	97	97	97

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Gambar 4 Hasil Uji Validitas Dan Realibilitas Kuesioner.

Berdasarkan Uji validitas diatas dapat disimpulkan bahwa pernyataan 1, pernyataan 2 dan pernyataan 3 data dinyatakan valid dikarenakan nilai ini r hitung $> r$ tabel. nilai signifikan ketiga pernyataan tersebut memiliki nilai $0,001 < 0,05$ berarti terdapat pengaruh yang signifikan. Berikut merupakan Tabel Hasil Uji Validitas Produk Rak Sepatu.

Tabel 6 Hasil Uji Validitas Produk Rak Sepatu

No	Pernyataan	Nilai Korelasi	Nilai Tabel r	Kesimpulan
1	Produk rak sepatu memiliki ukuran yang besar	0,791	0,199	Valid
2	Produk memiliki sifat bahan yang tahan lama	0,752	0,199	Valid
3	Produk menggunakan material kayu berkualitas	0,795	0,199	Valid

Uji reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Uji reliabilitas ini menggunakan metode *cronbach's alpha* yang digunakan untuk mengukur keandalan indikator-indikator yang digunakan dalam kuesioner penelitian dan menghasilkan alpha yang menunjukkan apakah suatu data reliabel atau tidak. Berikut merupakan *Output Reliability Statistics*.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.667	3

Gambar 5 Output Reliability Statistics

Berdasarkan *Output kedua yaitu Reliability Statistics*, pada *output* ini terdapat 2 kolom yaitu *Cronbach's Alpha* yang artinya adalah nilai yang menyatakan tingkat reliabilitas dan *N of Items* artinya yaitu jumlah dari pernyataan yang dimasukkan. Nilai *Cronbach's Alpha* yang dihasilkan adalah sebesar 0,667. Nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,6$ yang berarti data tersebut reliabel. Hal ini menunjukkan bahwa data tersebut reliabel atau handal jika jawaban responden terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Nilai pada *N of Items* adalah 3, artinya banyaknya pernyataan yang dimasukkan sebanyak 3 pernyataan.

D. Bobot Kepentingan Pelanggan Produk Rak Sepatu

Data bobot kepentingan kebutuhan pelanggan yaitu suatu daftar kebutuhan pelanggan yang dihasilkan dari kuesioner tertutup untuk mengarahkan anggota tim dalam menetapkan spesifikasi produk rak sepatu, membuat konsep produk rak sepatu dan

menyeleksi konsep produk guna pengembangan selanjutnya. Bobot kepentingan pelanggan didapatkan dari hasil kuesioner bobot kepentingan pelanggan. Berikut merupakan **Tabel 7** Rekap Hasil Penyebaran Bobot Kepentingan Pelanggan.

Tabel 7 Rekap Hasil Penyebaran Bobot Kepentingan Pelanggan

No	Dimensi Kualitas	Karakteristik Produk	Kebutuhan Pelanggan	Skala Penilaian				
				1	2	3	4	5
1	<i>Conformance</i>	Ukuran	Produk rak sepatu memiliki ukuran yang besar	-	-	4	19	74
2	<i>Durability</i>	Material	Produk memiliki sifat bahan yang tahan lama	-	-	-	21	76
3	<i>Durability</i>	Material	Produk menggunakan material kayu berkualitas	-	-	-	26	71

Hasil yang diperoleh dari pernyataan kuesioner bobot kepentingan pelanggan dapat disimpulkan dari beberapa pernyataan tingkat kepuasan dengan nilai skala, antara lain skala 1 (sangat tidak setuju), skala 2 (tidak setuju), skala 3 (netral), skala 4 (setuju) dan skala 5 (sangat setuju) dengan 3 pernyataan yang diberikan kepada responden. Berdasarkan hasil diatas dapat disimpulkan bahwa pernyataan 1 mendapatkan 97 responden yang di dominasi dengan jawaban sangat setuju, lalu pada pernyataan 2 mendapatkan 97 responden yang di dominasi dengan jawaban sangat setuju, dan pernyataan 3 di dominasi dengan jawaban responden sangat setuju. Berdasarkan hasil tersebut akan menjadi data bobot kepentingan kebutuhan pelanggan yaitu suatu daftar kebutuhan pelanggan yang dihasilkan dari kuesioner tertutup untuk mengarahkan anggota tim dalam menetapkan spesifikasi produk rak sepatu, membuat konsep produk rak sepatu dan menyeleksi konsep produk guna pengembangan selanjutnya. Berikut merupakan Tabel 8 Bobot Kepentingan Pelanggan Rak Sepatu.

Tabel 8 Bobot Kepentingan Pelanggan Rak Sepatu

No	Dimensi Kualitas	Pernyataan	Bobot Kepentingan
1	<i>Conformance</i>	Produk rak sepatu memiliki ukuran yang besar	5
2	<i>Durability</i>	Produk memiliki sifat bahan yang tahan lama	5
3	<i>Durability</i>	Produk menggunakan material kayu berkualitas	5

E. Data Karakteristik Teknis Produk Rak Sepatu

Data karakteristik teknis produk adalah informasi rinci yang menggambarkan spesifikasi dan fitur teknis suatu produk. Identifikasi karakteristik teknis dilakukan dengan menentukan karakteristik teknis yang berhubungan dengan kebutuhan pelanggan. Mengidentifikasi karakteristik teknis dari tiap-tiap kebutuhan pelanggan dilakukan dengan menentukan metrik dari tiap kebutuhan pelanggan. Metrik harus merupakan variabel yang dependen, praktis, dan sebaiknya mencakup kriteria yang populer dibandingkan di pasaran. Berikut ini merupakan **Tabel 10** Data Karakteristik Teknis Produk Rak Sepatu.

Tabel 9 Data Karakteristik Teknis Produk Rak Sepatu

No	Nomor Kebutuhan Pelanggan	Karakteristik Teknis	Importance	Satuan
1	1	Panjang produk	5	Cm
2	1	Lebar produk	5	Cm
3	1	Tinggi Produk	5	Cm

F. Arah Perbaikan Karakteristik Teknis Produk Rak Sepatu Berkah Ridho Ibu

Matriks arah perbaikan tiap karakteristik teknis berisikan karakteristik teknis terhadap suatu produk dimana merupakan kebutuhan pelanggan yang telah diterjemahkan kedalam bahasa pengembang berserta arah perbaikan untuk setiap persyaratan teknis yang telah ditentukan oleh tim pengembang. Berikut ini merupakan tabel 9 Matriks Arah Perbaikan Tiap Karakteristik Teknis Produk Rak Sepatu.

Tabel 9 Matriks Arah Perbaikan Tiap Karakteristik Teknis Produk Rak Sepatu

Karakteristik Teknis	Arah Perbaikan	Penjelasan
Panjang Rak Sepatu	Ditingkatkan	Ruang penyimpanan rak sepatu harus didesain dengan ukuran yang besar
Lebar Rak Sepatu	Ditingkatkan	Ruang penyimpanan rak sepatu harus didesain dengan ukuran yang besar
Tinggi Rak Sepatu	Ditingkatkan	Ruang penyimpanan rak sepatu harus didesain dengan ukuran yang besar

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui arah perbaikan tiap-tiap karakteristik teknis. Terdapat tiga kolom yang berisikan karakteristik teknis, arah perbaikan dan penjelasan mengenai arah perbaikan. Karakteristik teknis produk rak sepatu yaitu terdiri dari panjang, lebar dan tinggi. Ketiga karakteristik teknis tersebut akan ditingkatkan dari segi ukuran produk Berikut ini merupakan **Gambar 5** Matriks Arah Perbaikan Tiap Karakteristik Teknis Rak Sepatu.

Karakteristik Teknis		
RAK SEPATU		
Dimensi		
Panjang	Lebar	Tinggi
↑	↑	↑

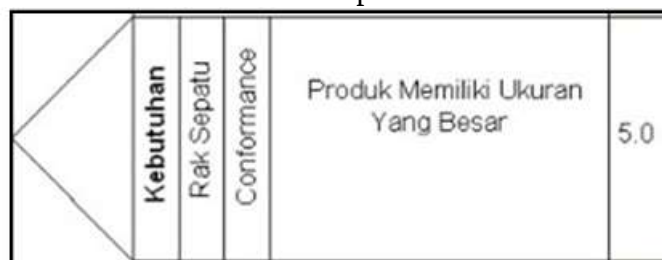
Gambar 5 Matriks Arah Perbaikan Tiap Karakteristik Teknis Produk Rak Sepatu

Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui bahwa karakteristik teknis terdiri atas panjang, lebar dan tinggi. Karakteristik Panjang ruang penyimpanan, Karakteristik lebar dan tinggi ruang diberi arah perbaikan tanda (↑) yang artinya tingkat kepuasan pelanggan akan meningkat jika respon teknis ditingkatkan.

G. Korelasi Antar Kebutuhan Pelanggan Produk Rak Sepatu Berkah Ridho Ibu

Data korelasi antar kebutuhan pelanggan produk merujuk pada informasi yang menggambarkan hubungan atau keterkaitan antara berbagai kebutuhan atau preferensi yang dimiliki oleh pelanggan terhadap suatu produk. Hasil dari kuesioner ini nantinya akan digunakan pada matriks *House of Quality* (HOQ) untuk menentukan hubungan antar tiap-tiap

kebutuhan pelanggan dan tiap-tiap karakteristik teknis. Matriks hubungan antar kebutuhan pelanggan dan karakteristik teknis berisi berisikan korelasi atau hubungan antara tiap-tiap karakteristik teknis produk dengan kebutuhan dan keinginan pelanggan yang mempengaruhinya. Berikut merupakan **Gambar 6** Matriks Hubungan Antar Kebutuhan Pelanggan dan Karakteristik Teknis Produk Rak Sepatu.



Gambar 6 Matriks Hubungan Antar Kebutuhan Pelanggan dan Karakteristik Teknis Produk Rak Sepatu

Berdasarkan **Gambar 6** Matriks Hubungan Antar Kebutuhan Pelanggan dan Karakteristik Teknis Produk Rak Sepatu di atas matriks hubungan antarkebutuhan pelanggan dan karakteristik teknis tidak ada korelasi atau hubungan antara tiap-tiap karakteristik teknis produk dengan kebutuhan dan keinginan pelanggan.

H. Korelasi Antar Karakteristik Teknis Produk Rak Sepatu Berkah Ridho Ibu

Data korelasi antar karakteristik teknis produk merujuk pada informasi yang menggambarkan hubungan atau keterkaitan antara berbagai karakteristik teknis dari suatu produk. Ini melibatkan analisis bagaimana satu karakteristik teknis mempengaruhi atau berkorelasi dengan karakteristik teknis lainnya. Berikut ini merupakan **Tabel 11** Data Korelasi Antar Karakteristik Teknis Produk Rak Sepatu.

Tabel 11 Data Korelasi Antar Karakteristik Teknis Produk Rak Sepatu

No	Hubungan antar Karakteristik Teknis	Bobot	Arti
1	Panjang produk dengan lebar produk	3	Positif Cukup Kuat
2	Panjang produk dengan tinggi produk	3	Positif Cukup Kuat
3	Lebar produk dengan tinggi produk	3	Positif Cukup Kuat

Berdasarkan tabel hubungan antar karakteristik teknis merupakan suatu tabel yang didalamnya terdapat matriks hubungan yang menggambarkan hubungan antar karakteristik teknis yang memiliki bobot 3 di ketiga katakteristik teknis yang memiliki arti positif cukup kuat. Berikut merupakan **Gambar 7** Matriks Hubungan Antar dan Karakteristik Teknis Produk Rak Sepatu.



Gambar 7 Matriks Hubungan Antar dan Karakteristik Teknis Produk Rak Sepatu

Berdasarkan Gambar 7 Matriks Hubungan Antar dan Karakteristik Teknis Produk Rak Sepatu di atas terdapat tiga hubungan. Hubungan pertama panjang produk dengan lebar produk memiliki bobot 3 yang artinya memiliki positif cukup kuat. Hubungan kedua panjang produk dengan tinggi produk memiliki bobot 3 yang artinya memiliki positif cukup kuat. Hubungan ketiga lebar produk dan tinggi produk memiliki bobot 3 yang artinya memiliki positif cukup kuat.

I. Korelasi Kebutuhan Pelanggan dengan Karakteristik Teknis Produk Rak Sepatu

Hubungan karakteristik teknis dengan kebutuhan pelanggan merupakan suatu tabel yang didalamnya terdapat matriks hubungan yang menggambarkan hubungan antara karakteristik teknis dengan identifikasi kebutuhan. Berikut merupakan **Tabel 10** Hubungan Karakteristik Teknis dengan Kebutuhan Pelanggan.

Tabel 10 Data Korelasi Antara Kebutuhan Pelanggan dengan Karakteristik Teknis Produk Rak Sepatu

No	Hubungan Antar Kebutuhan Pelanggan dan Karakteristik Teknis	Bobot	Arti
1	Produk rak sepatu memiliki ukuran yang besar dengan panjang rak sepatu	9	Positif Sangat Kuat
2	Produk rak sepatu memiliki ukuran yang besar dengan lebar rak sepatu	9	Positif Sangat Kuat
3	Produk rak sepatu memiliki ukuran yang besar dengan tinggi rak sepatu	9	Positif Sangat Kuat

Gambar hubungan karakteristik teknis dengan kebutuhan pelanggan merupakan suatu tabel yang didalamnya terdapat matriks hubungan yang menggambarkan hubungan antara karakteristik teknis dengan identifikasi kebutuhan. Berikut merupakan Gambar Hubungan Karakteristik Teknis dengan Kebutuhan Pelanggan Produk Rak Sepatu.

Rak Sepatu		Customer Importance	Karakteristik Teknis		
			RAK SEPATU		
			Dimensi		
Direction of Improvement			Panjang	Lebar	Tinggi
Kebutuhan Rak Sepatu Conformance	Produk Memiliki Ukuran Yang Besar	5.0	●	●	●

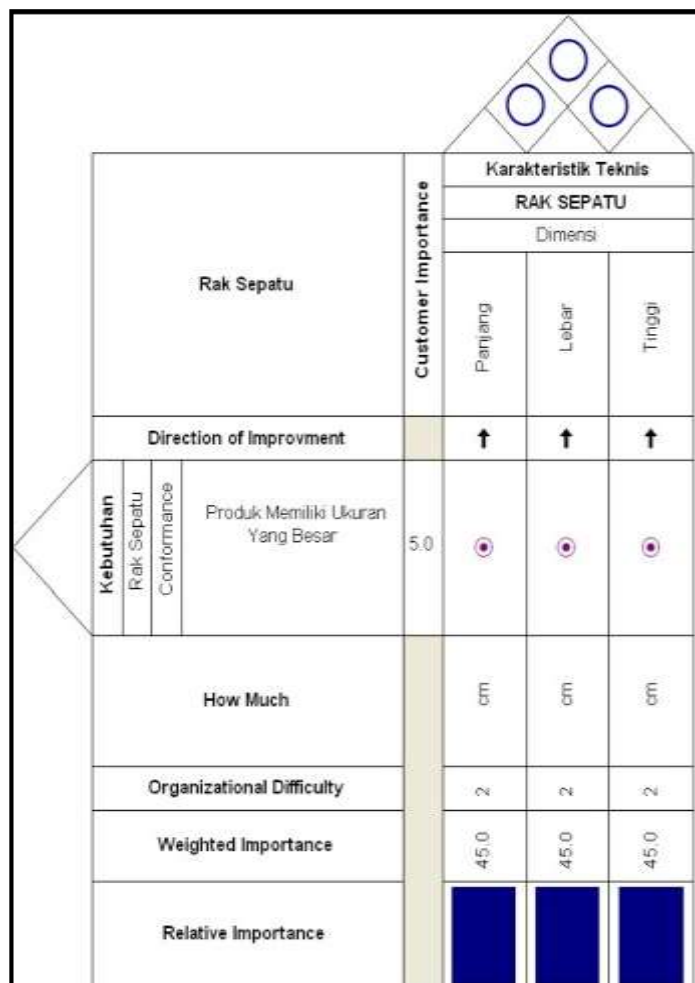
Gambar 6 Hubungan Karakteristik Teknis dengan Kebutuhan Pelanggan Produk Rak Sepatu

Berdasarkan **Gambar 6** Hubungan Karakteristik Teknis dengan Kebutuhan Pelanggan Produk Rak Sepatu. Hubungan pertama produk rak sepatu memiliki ukuran yang besar dengan karakteristik panjang produk memiliki bobot 9 yang artinya memiliki positif sangat kuat. Hubungan kedua produk rak sepatu memiliki ukuran yang besar dengan karakteristik lebar produk memiliki bobot 9 yang artinya memiliki positif sangat kuat. Hubungan ketiga produk rak sepatu memiliki ukuran yang besar dengan karakteristik tinggi produk memiliki bobot 9 yang artinya memiliki positif sangat kuat.

J. Matriks House Of Quality Produk Rak Sepatu

Matriks House Of Quality (HOQ) merupakan rumah pertama dan merupakan bagian dari pengembangan QFD. Tim pengembang ingin membuat perencanaan produk, yaitu rak

sepatu. Berikut ini merupakan hasil dari *matrix* HOQ produk rak sepatu yang telah diisi dengan data- data tersebut. Berikut adalah **Gambar 7** Matriks *House Of Quality* Produk Rak Sepatu.



Gambar 6 House of Quality

Data karakteristik teknis prioritas merujuk pada informasi spesifik dan mendetail yang menjadi fokus utama dalam pengembangan produk rak sepatu. Data ini diperoleh dari *House of Quality* (HOQ) pada karakteristik teknis. Berikut **Tabel 9** Karakteristik Teknis Prioritas Produk Rak Sepatu UMKM Berkah Ridho Ibu.

Tabel 11 Karakteristik Teknis Prioritas Produk Rak Sepatu UMKM Berkah Ridho Ibu

Peringkat	Karakteristik Teknis	Nilai <i>Weight Importance</i>	Arah Perbaikan
1	Panjang Produk	45,0	↑
2	Lebar Produk	45,0	↑
3	Tinggi Produk	45,0	↑

Berdasarkan **Tabel 9** Karakteristik Teknis Prioritas Produk Rak Sepatu, terdapat tiga kolom yaitu peringkat, karakteristik teknis dan nilai *weight importance*. Peringkat satu yaitu karakteristik teknis panjang produk diperoleh nilai *weight importance* sebesar 45,0 yaitu produk memiliki ukuran yang besar memiliki bobot 5 dan simbol (O) memiliki nilai 3 dengan keterangan korelasi positif, nilai kebutuhan pelanggan dikali dengan 3 sehingga diperoleh hasil 45,0.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil identifikasi pelanggan produk rak sepatu memiliki tiga

kebutuhan pelanggan yaitu produk rak sepatu memiliki ukuran yang besar, rak sepatu menggunakan kayu yang tahan lama dan tidak mudah patah serta menggunakan material berbahan dasar kayu. Hasil uji validitas dan realibilitas menunjukkan bahwa ketiga kebutuhan pelanggan dinyatakan valid karena nilai R hitung $>$ dari R Tabel. Berdasarkan hasil uji reliabilitas menyatakan reliabel karena nilai α $>$ 0,6 maka pernyataan reliabel. Berdasarkan matriks *House Of Quality* diketahui karakteristik teknis yang menjadi prioritas tim pengembang dalam pengembangan produk rak sepatu yaitu panjang, lebar, tinggi produk yang memiliki nilai *weight importance* 45 dan arah perbaikan ke atas.

Rak sepatu yang dikembangkan terbuat dari bahan kayu MDF dan memiliki ukuran total sebesar (50 x 25 x 50) cm dengan 3 komponen penyusun yang terdiri dari komponen alas, rangka vertikal, dan rangka horizontal. Karakteristik teknis produk rak sepatu yang diinginkan oleh konsumen yaitu rak sepatu yang terbuat dari bahan kayu yang tahan lama dan berkualitas dengan ukuran total produk yang lebih besar dari produk referensi yang telah di produksi oleh UMKM Berkah Ridho Ibu.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini yakni perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut mengenai tahapan pengembangan produk rak sepatu pada UMKM Berkah Ridho Ibu yakni tahap pemilihan konsep agar mendapatkan gambaran mengenai konsep terbaik untuk produk rak sepatu pada UMKM Berkah Ridho Ibu.

DAFTAR PUSTAKA

- Cohen, Lau. 2005. *QFD: How to Make QFD Work for You*. Massachusetts: Addison Wesley Publishing Company.
- Karl. T. Ulrich & Steven. D. Eppinger .2012. *Product Design and Development*, 5th ed. New York: McGraw-Hill.
- Kurniadi, Danes. 2018. *Upaya Peningkatan Kualitas Pelayanan Wisatawan Dengan Metode Service Quality Dan Quality Function Deployment Pada Jasa Wisata Yukbanyuwangi di Banyuwangi – Jawa Timur*. Jawa Timur: Universitas Muhammadiyah Gresik.
- Widoyoko, Eko. 2016. *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.