

Minimalist Sofa Redesign Using The Kano Method

Perancangan Ulang Sofa Minimalis Menggunakan Metode Kano

Depry Yusuffa ¹⁾, Ribangun Bamban Jakaria ^{*.2)}

¹⁾Program Studi Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: ribangunbz@umsida.ac.id

Abstract. *UKM Mebel Berkah Raya is a company engaged in the field of furniture, one of the products produced is Sofa products. The large number of competitors who are the company's competitors, makes it difficult for the products produced to compete with similar products on the market, therefore, the company conducts a preliminary survey involving loyal customers owned by UKM Mebel Berkah Raya, in order to find out the desires of customers for sofa products, especially sofa products that are produced by the UKM furniture, Berkah Raya. The data obtained shows that the problem that is owned by the product sofa produced by UKM Mebel Berkah Raya lies in the product design attributes, so that with the problems that are owned, further research is carried out which aims to find out in detail the problems that are owned, to then carry out re-design of the sofa product, so that it will produce a sofa product that is in accordance with the customer's wishes. This study uses the Kano method to determine the level of customer satisfaction with a product by paying attention to the attributes attached to the product. so that the level of urgency of each Voice Of Customers, so that action can be taken according to the priority level of the results obtained. The results of this study are that the attributes that will be developed with the provisions of Attractive that produce customer satisfaction.attributes Indifferent that can generate positive feedback with customers.attribute One-Dimantion can increase customer satisfaction. So that the resulting design in the form of an existing sofa design is representative of the measurements that have been carried out with the method used.*

Keywords - *Sofa Minimalis, Model Kano, Voice Of Customers*

Abstrak. *UKM Mebel Berkah Raya adalah perusahaan yang bergerak di bidang furniture salah satu produk yang dihasilkan adalah produk Sofa. Banyaknya kopetitor yang menjadi pesaing perusahaan, menjadikan produk yang dihasilkan sulit bersaing dengan produk sejenis dipasaran, oleh karena itu, perusahaan melakukan survey pendahuluan dengan melibatkan pelanggan loyal yang dimiliki oleh UKM Mebel Berkah Raya, guna mengetahui keinginan dari pelanggan terhadap produk sofa khususnya produk sofa yang dihasilkan oleh UKM mebel berkah Raya. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa permasalahan yang dimiliki oleh sofa produk yang dihasilkan oleh UKM Mebel Berkah Raya adalah, terletak pada atribut desain produk, sehingga dengan permasalahan yang dimiliki tersebut, dilakukan penelitian lanjutan yang bertujuan untuk mengetahui mengetahui secara detail permasalahan yang dimiliki, untuk kemudian melakukan re-desain terhadap produk sofa, sehingga akan menghasilkan produk sofa yang sesuai dengan keinginan pelanggan. Penelitian ini menggunakan Metode Kano dapat mengetahui tingkat kepuasan pelanggan terhadap suatu produk dengan memperhatikan atribut yang melekat pada produk tersebut. sehingga akan diketahui tingkat urgensi dari masing-masing Voice Of Customers, maka dapat diambil tindakan sesuai dengan tingkat prioritas pada hasil yang didapat. Hasil dari penelitian ini adalah bahwa atribut yang akan dikembangkan dengan ketentuan atribut Attractive yang menghasilkan kepuasan dalam pelanggan. Atribut Indifferent yang dapat menghasilkan umpan balik yang positif dengan planggan. Atribut One-Dimantion dapat meningkatkan kepuasan terhadap konsumen. Sehingga desain yang dihasilkan berupa desain sofa yang ada, merupakan representatif dari pengukuran yang telah dilakukan dengan metode yang digunakan.*

Kata Kunci - *Sofa Minimalis, Model Kano, Voice Of Customers*

I. PENDAHULUAN

Semakin berkembangnya industri atau perusahaan maka akan berlomba-lomba dalam memunculkan produk baru yang dapat meningkatkan daya beli masyarakat yang semakin tinggi dalam memenuhi kebutuhan konsumen. Semakin meningkatnya teknologi dalam industri manufaktur akan menimbulkan suatu harapan untuk meningkatkan mutu produk yang dihasilkan. Pada penelitian ini menggunakan metode kano atau disebut model kano dimana metode ini merupakan atribut yang dapat memberikan kepuasan pada pelanggan yang bertujuan untuk membuat kategori atribut dari suatu produk dan jasa yang memberikan rasa kepuasan pelanggan. Metode kano ini dibedakan menjadi 3 macam yaitu, *Must-be (basic needs)*, *One-diraction (Performance needs)*, dan *Atractive (Excitement needs)*. Dalam memenuhi kebutuhan masyarakat secara berkelanjutan maka dapat merancang suatu inovasi baru. Inovasi baru diperlukan guna

merambah aspek pasar serta meningkatkan daya beli konsumen. Maningkatnya kelancaran suatu usaha dapat membantu meningkatkan kestabilan ekonomi pekerja, serta dapat memunculkan industri baru disekitarnya dan dapat mengurangi pengangguran.

Mebel Berkah Raya adalah usaha UKM yang bergerak dibidang pembuatan dan perbaikan sofa. Adapun permasalahan yang terdapat pada produk sofa yang di produksi oleh Mebel Berkah Raya yaitu model sofa yang dihasilkan kurang menarik sehingga didapatkan desain perancangan ulang. Dengan adanya perancangan ulang ini akan membantu perusahaan untuk memberikan inovsi baru. Untuk mengetahui pada bagian mana sofa yang di desain oleh mebel berkah raya maka di lakukannya survey serta pengambilan gambar sebingga dapat diketahui bagian-bagian yang mana pada sofa yang diproduksi ini kurang menarik maka dari itu sofa asli akan di rancang ulang menjadi sofa yang modern. Dengan permasalahan tersebut, pelaku usaha melakukan upaya perbaikan terhadap hasil produksi dengan cara mendesain ulang sofa sehingga dapat memiliki model berbeda serta mendapatkan nilai jual yang bersaing dengan model produk yang ada di pasaran. Maka dari itu, sangat dibutuhkan sebuah proses penelitian dalam merancang ulang suatu produk sofa dengan menggunakan analisa dari metode KANO yang nantinya dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memproduksi produk sofa bagi UKM.

Pengertian sofa

Sofa adalah suatu produk yang dapat diubah bentuk dan model yang sesuai dengan keperluan yang digunakan oleh pengguna yaitu dengan menciptakan sebuah konfigurasi, pada konfigurasi biasanya yang paling sering digunakan yaitu menyerupai huruf L, dimana dengan menggabungkan sofa *love seat* (dua *seater*) dan *chaise lounge sofa*, [1].

Rangka sofa

Rangka adalah bagian utama dalam pembuatan suatu sofa sebagai kekuatan pada sofa. Rangka sofa terbuat dari bahan kayu kamper yang dikirim langsung oleh suplyer. Dalam pembuatan rangka ini membutuhkan waktu relatif lama dikarenakan menyesuaikan permintaan konsumen.



Gambar 1. Rangka pada Sofa

Spring / pir

Spring atau pir adalah bagian dalam pembuatan suatu sofa. Spring atau pir biasanya dibuat untuk kelenturan sofa pada saat di duduki sehingga dapat memiliki kenyamanan kepada konsumen. Spring atau pir yang digunakan ada dua yaitu, pir Karet dan pir baja. Spring atau pir ini digunakan untuk menyesuaikan dengan bentuk dari kontur dari sofa.



Gambar 2. Spring atau Pir Sofa

Spon sofa

Spon adalah bagian dalam pembuatan suatu sofa. Spon ini biasanya digunakan pada lapisan dalam sofa yang berfungsi untuk membuat sofa lebih empuk sehingga konsumen lebih nyaman saat digunakan. Spon ini berperan sebagai salah satu bahan utama yang membuat sofa lebih empuk untuk spon yang digunakan adalah spon merk yellow greed A karena spon ini memiliki tekstur yang lebuah lembut dari pada spon lainnya.



Gambar 3. Spons untuk pembuatan sofa

Kain / plapis sofa

Pelapis sofa ini adalah pelapis yang biasanya digunakan pelapis terakhir untuk menentukan pelapis sofa biasanya menyesuaikan bentuk sofa dan menyesuaikan warna ruangan customer. Pada fungsi pelapis sofa ini berfungsi sebagai tampilan utama dengan warna-warna yang menarik. Biasanya pelapis sofa menggunakan pelapis Oskar, ateja dan bludru untuk plapis tersebut biasanya tergantung permintaan customer agar dapat menyesuaikan desain rumah tersebut.



Gambar 4. Pelapis Sofa

Perancangan produk

Perancangan yang baik akan menghasilkan produk unggulan yang sesuai dengan keinginan atau kebutuhan *customer*, agar dapat meningkatkan pangsa pasar dengan cara mengidentifikasi kebutuhan konsumen akan manfaat produk [2]. Perancangan produk merupakan suatu pengembangan yang berkelanjutan agar meningkatkan kualitas maupun kenyamanan dalam penggunaannya, perancangan merupakan suatu usaha untuk menyusun dan menciptakan hal baru yang bermanfaat bagi kehidupan manusia dalam merancang sebuah produk dapat meningkatkan atau mengembangkan dari produk yang sudah ada hingga produk baru sehingga mendapatkan peningkatan kinerja dari produk tersebut [3]. Pada produk furnitur ini dapat digunakan untuk berbagi aktivitas dimana produk multifungsi dapat mengoptimalkan penggunaan ruangan yang signifikan maka dari itu diperlukan adanya storage yang berfungsi untuk penyimpanan [4].

Desain

Desain adalah suatu metode yang digunakan dalam proses perancangan atau penciptaan suatu produk yang dapat membuat sebuah rancangan desain yang akan dirancang [5]. Dengan adanya Desain ini yaitu memiliki fitur produk yang akan merubah tampilan dan nilai gunanya bagi konsumen untuk menentukan suatu manfaat bagi produk tersebut [6]. Secara umum desain dikenal sebagai kegiatan yang berhubungan dengan merancang, merencana, membangun, atau merekayasa produk yang diinginkan [7].

Metode kano

Model kano adalah suatu model yang akan digunakan untuk mengkatagorikan suatu atribut produk/jasa yang akan memuaskan *costomers*/pelanggan, dengan menggunakan metode ini dapat diketahui tingkat urgensi dari masing-masing *Voice Of Costomers*, sehingga dapat diambil tindakan/kepuasan dengan tingkat prioritas pada hasil yang didapat [8]. Metode kano merupakan suatu atribut produk atau jasa yang dapat memuaskan pelanggan. Pada metode kano ini dapat diketahui tingkat urgensi dari setiap *Voice Of Customers* yang ada [9]. Metode kano yaitu yang digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan konsumen dengan mencocokkan jawaban responden terhadap pertanyaan yang bersifat *fungsiional* dan jawaban responden terhadap pertanyaan yang bersifat *dysfungsiional* [10].

Evaluasi kano

Model kano ini mampu melakukan evaluasi terhadap atribut produk yang berdasarkan respon dari konsumen, yaitu bagaimana pendapat konsumen saat dibuat suatu atribut untuk meningkatkan kepentingan atau kepuasan pada masing-masing sebuah pertanyaan yang akan dibuat dalam sebuah kepuasan terhadap pelanggan yaitu nilai 1 sangat suka, nilai 2 suka, nilai 3 netral, nilai 4 tidak suka, dan nilai 5 sangat tidak suka [11]. Contoh tabel berikut [12]:.

Tabel 1. Tabel Evaluasi Kano

Kebutuhan Konsumen (Atribut)		Dysfunctional				
		1	2	3	4	5
		Suka	Sangat Suka	Netral	Tidak Suka	Sangat Tidak Suka
Functional	1 Suka	Q	A	A	A	O
	2 Sangat Suka	R	I	I	I	M
	3 Netral	R	I	I	I	M
	4 Tidak Suka	R	I	I	I	M
	5 Sangat Tidak Suka	R	R	R	R	Q

Keterangan:

M : *Must-be*, O : *One-dimensional*, A : *Attractive*, R : *Reverse*, I : *Indiffern*, Q : *Questionable*.

Sketchup pro 2018

Sketchup pro 2018 merupakan perangkat lunak yang dapat digunakan untuk memodelkan suatu objek 3D. *Sketchup pro 2018* atau dikenal dengan istilah *google sketchup* adalah program grafis 3D yang dikembangkan oleh google yang mengkombinasikan perangkat alat (*tools*) yang sederhana namun sangat handal dalam desain grafis 3D di dalam komputer [13]. Sketchup adalah sebuah perangkat lunak 3D yang dirancang untuk memudahkan arsitek, insinyur sipil, pembuat film, pengembangan permainan, dan lainnya yang terkait dalam bidang 3 dimensi [14].

II. METODE PENELITIAN

Tahap Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini akan dilakukan metode untuk menyelesaikan penelitian studi kasus dilakukan pada UKM Mebel Berkah Raya. Data tersebut didapatkan dari:

1. Survey

Pada penelitian ini dilakukan dengan melakukan survey yang dimana peneliti ini dapat melakukan penelitian secara langsung, penelitian ini dilakukan ditempat mebel berkah raya yang dimana perusahaan ini memproduksi sofa minimalis yang berlokasi di desa kedondong kecamatan tulangan sidoarjo.

2. Wawancara

Dalam melakukan wawancara ini dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung dengan salah satu anak dari pemilik ukm atau perusahaan. Wawancara ini dilakukan terhadap 3 belah pihak yaitu saya, anak pemilik ukm dan salah satu karyawan di mebel berkah raya bertujuan untuk menentukan permasalahan yang dimana perusahaan atau ukm ini masih memiliki kendala dalam model sofa yang dimiliki. Maka dalam penelitian ini dapat membantu redesain ulang sofa agar lebih modern.

3. Kuesioner

Pada tahap kuesioner ini yaitu melakukan penyebaran kuesioner terhadap *customer* agar peneliti mendapatkan hasil penilaian dari setiap *customer*.

4. Observasi

Observasi yaitu pengumpulan data yang dilakukan peneliti berupa pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap berbagai fenomena yang menjadi objek pengamatan terhadap kinerja variabel terhadap penelitian. Observasi ini digunakan untuk mengamati tingkat variabel yang akan diteliti.

5. Populasi

Pada Populasi ini merupakan keseluruhan data yang menjadi pusat perhatian terhadap peneliti dalam ruang lingkup dan waktu yang telah ditentukan. Pada penelitian ini penulis menentukan populasi di kecamatan tulangan. Dari data observasi dan wawancara yang dilakukan ditemukan 80 responden. Oleh karena itu, populasi ini memuat semua karakteristik dari objek atau subjek yang dihasilkan, bukan hanya jumlah orang, objek, atau objek alam.

6. Sampel

Dalam mengolah data pada sampel yang akan diteliti, maka data yang diperoleh berupa data statistik jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian dengan menggunakan anggota populasi = 80, tingkat kesalahan 5% = 0,05 dan jumlah. Berikut ini adalah adalah perhitungannya:

$$n = \frac{N}{N(E)^2 + 1} \quad (10)$$

$$n = \frac{80}{80(0.05)^2 + 1}$$

$$n = \frac{80}{80(0.0025) + 1}$$

$$n = \frac{80}{0,2 + 1}$$

$$n = \frac{80}{1,2} = 66,66 \approx 67 \text{ Responden}$$

Dari data perhitungan diatas didapatkan data yang dibutuhkan yaitu 67 responden. Dimana hasil tersebut digunakan dalam penyebaran kuesioner yang akan dilakukan.

7. Uji Validitas

Pada uji validitas ini untuk mencari hasil dari kuesioner dengan menggunakan bantuan *Software* SPSS V.16. dari kuesioner ini dapat dikatakan valid apabila $R_{hitung} > R_{tabel}$. Dan sebaliknya jika nilai $R_{hitung} < R_{tabel}$ maka data yang dihasilkan tidak valid [15].

8. Uji Reabilitas

Untuk melakukan uji reabilitas dari hasil kuesioner ini dengan menggunakan bantuan *Software* SPSS V.16. yang dimana kuesioner dapat dikatakan reliabel apabila nilai Conbranch alphanya $>0,6$. (lebih besar dari 0,6).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Preode Penelitian

Pada preode penelitian ini dilakukan di Mebel Berkah Raya selama 6 bulan,terhitung dari 11 November 2021 sampai 4 April 2022. Yang berlokasi di desa Kedondong Rt.03 Rw. 01 Kecamatan Tulangan Sidoarjo. Dengan tujuan menginovasi produk awal hingga produk modern. Pada tahap ini akan dilakukan pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian. Pada sumber data primer. Data primer ini didapatkan langsung dari sumbernya yakni dari observasi langsung di lapangan dan koesioner yang di sebarakan kepada konsumen dan pihak internal UKM.

Pengolahan Model Kano

Pada pengolahan model kano ini didapatkan penentuan dan perhitungan kategori kano yang dihasilkan dari setiap responden yaitu sebagai berikut:

1. Menghitung Kategori Komponen Metode Kano

Pada kuesioner kano ini berfungsi untuk menentukan kategori kano yang sesuai dengan atribut penilaian yang sudah didapatkan dari penilaian responden pada produk sofa minimalis. Pengelompokan atribut berdasarkan kategori yang paling mempengaruhi kepuasan konsumen terhadap suatu pruduk yang dihasilkan. Berikut ini merupakan *tabulation surveys* dan evaluasi model kano dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Hasil *Tabulation Surveys*

Atribut Produk	A	M	O	I	R	Q	Total	Kategori
Kesesuaian Desain Yang Menarik	30	2	1	26	24	6	89	<i>Attractive</i>
Desain Sofa Berwarna	30	2	1	38	15	3	89	<i>Indiffern</i>
Perancangan Sofa Minimalis Yang Inovasi	23	0	0	39	18	9	89	<i>Indiffern</i>
Perancangan Sofa Minimalis Yang Mudah Dipindah	22	2	0	44	14	7	89	<i>Indiffern</i>
Memiliki Bentuk Yang Elegan	18	4	2	47	17	1	89	<i>Indiffern</i>
Sederhana	21	2	1	46	18	1	89	<i>Indiffern</i>
Ergonomis	19	1	5	43	18	3	89	<i>Indiffern</i>
Kuat	23	0	4	46	12	4	89	<i>Indiffern</i>
Memiliki Tempat Penyimpanan	25	4	2	31	27	0	89	<i>Indiffern</i>

Pada tabel hasil *tabulation surveys* ini yaitu menentukan pengkatagorian *grade* atribut dari penentuan ini grade atribut didapatkan rumus seperti dibawah ini:

1. Apabila jumlah nilai $(O + M + A) >$ dari jumlah nilai $(I + R + Q)$ maka *grade* dipilih dengan nilai paling tertinggi dari A, M, atau O.
2. Apabila jumlah nilai $(O + M + A) <$ dari jumlah nilai $(I + R + Q)$ maka *grade* dipilih dengan nilai paling tertinggi dari I, R, atau Q.
3. Apabila jumlah nilai $(O + M + A) =$ dari jumlah nilai $(I + R + Q)$ maka *grade* dipilih dengan nilai paling tertinggi dari A, M, O, I, R, atau Q.

Contoh perhitungan manual *Tabulation surveys* untuk atribut X1 yaitu sebagai berikut:

$$X1 = (A+M+O) > (I+R+Q)$$

$$= (30+2+1) > (26+24+6)$$

$$= (33) > (56)$$

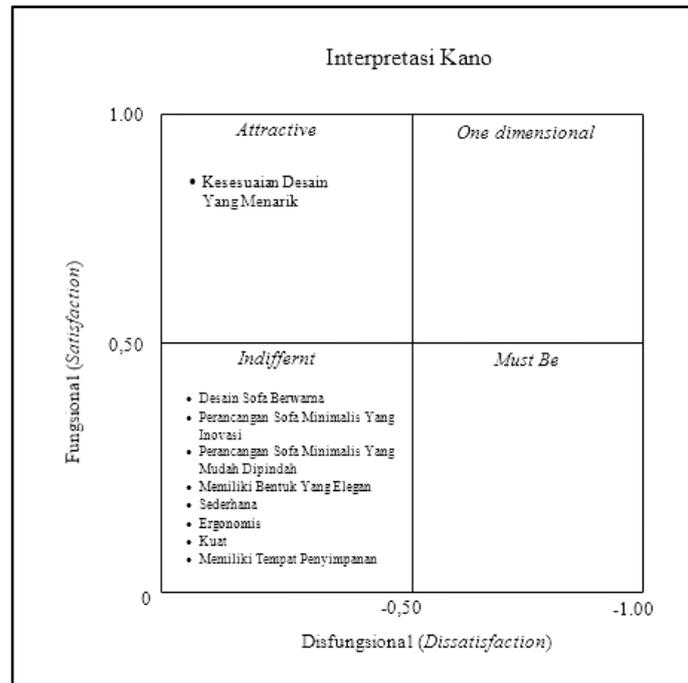
$$= A \text{ (dengan nilai terbesar yaitu 30)}$$

Karena kategori $(A, M, O) > (I, R, Q)$ maka kategori diambil dari nilai terbesar dari salah satu grade (A atau M atau O) yaitu kategori A.

Tabel 3. Hasil Evaluasi Kano

No.	Atribut Produk	A+M+O	I+R+Q	Total	Kategori
1	Kesesuaian Desain Yang Menarik	33	56	89	A
2	Desain Sofa Berwarna	33	56	89	I
3	Perancangan Sofa Minimalis Yang Inovasi	23	66	89	I
4	Perancangan Sofa Minimalis Yang Mudah Dipindah	24	65	89	I
5	Memiliki Bentuk Yang Elegan	24	65	89	I
6	Sederhana	24	65	89	I
7	Ergonomis	25	64	89	I
8	Kuat	27	62	89	I
9	Memiliki Tempat Penyimpanan	31	58	89	I

Berdasarkan hasil kategori kano ini dapat dilihat pada tabel 4.7, diperoleh atribut yang akan dikembangkan, dengan ketentuan: (1) atribut dengan kategori *Attractive* yaitu atribut yang menghasilkan hasil umpan balik pelanggan sebagai positif atau netral. Umumnya, pelanggan tidak mengharapkan mereka untuk memiliki dan jika kualitas atau layanan seperti itu diberikan maka itu akan cenderung untuk memuaskan harapan pelanggan dari keseluruhan usia. (2) atribut dengan kategori *One-Dimantional* dengan adanya atribut ini dapat meningkatkan kepuasan konsumen secara profesional apabila atribut ini ditingkatkan. (3) atribut dengan kategori *Indiffrent* akan diabaikan karena memiliki dampak spesifik pada umpan balik pelanggan. Pelanggan tetap netral tentang ada atau tidaknya dari fitur-fitur ini. (4) atribut dengan kategori *Must-Be*, dengan adanya atribut ini yaitu sangat diprioritaskan dan diharapkan apabila dapat disediakan. Jika persyaratan ini terpenuhi. Apabila respons umum cenderung tetap netral tetapi dapat menyebabkan ketidakpuasan jika tidak tersedia dalam spesifikasi produk. Pada hasil kategori kano ini akan di lihat pada diagram interpretasi kano di bawah ini:



Gambar 5. Diagram Interpretasi kano

Pembahasan

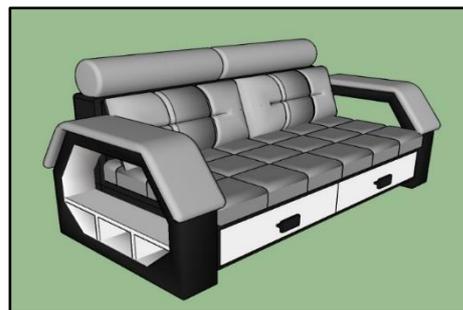
Pada gambar diagram interpretasi kano diatas menunjukkan posisi dari masing–masing atribut dalam tingkat kepuasan dan tidak puas pada pelanggan. Pada gambar tersebut diperoleh dari atribut yang berada pada kuadran *attractive* (Kesesuaian Desain Yang Menarik) dan *indifferent* (Desain Sofa Berwarna, Perancangan Sofa Minimalis Yang Inovasi, Perancangan Sofa Minimalis Yang Mudah Dipindah, Memiliki Bentuk Yang Elegan, Sederhana, Ergonomis, Kuat, Memiliki Tempat Penyimpanan). Dengan semua atribut ini digunakan sebagai desain perancangan sofa minimalis.

A. Desain Pengembangan

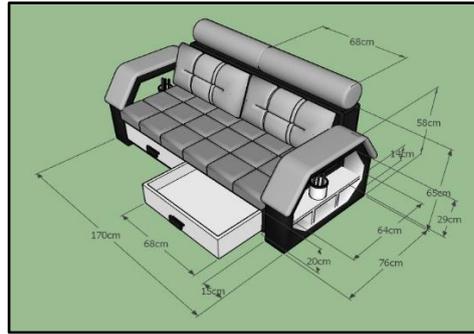
Pada desain pengembangan ini yaitu dimana produk awal yang akan di desain atau dirancang ulang sebuah produk akan menghasilkan sebuah produk yang baru dan moderen Seperti berikut:



Gambar 6. Sofa Awal



Gambar 7. Desain Pengembangan Sofa Minimalis



Gambar 8. Desain detail pengembangan sofa minimalis

Pada desain perancangan ulang sofa ini memiliki inovasi baru yang di lihat dari berbagai sisi dengan menggunakan *software sketchup pro 2018*. Menggunakan *software sketchup pro 2018* ini bertujuan untuk mengetahui desain sofa secara 2D maupun 3D pada sofa secara detail yang sesuai pada objek nyata. Dari hasil perancangan ulang sofa ini terdapat sebuah sofa baru yang dimana sofa hasil produksi mebel berkah raya akan didesain hingga menjadi sofa yang modern.

B. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Berikut adalah hasil uji validitas yang didapatkan dari kuesioner dengan menggunakan metode Kano. Pada atribut saya menggunakan kata kunci X1,X2,...dst.

Tabel 4. Uji Validitas dari Kuesioner

No.	Fungsional				Disfungsional			
	Atribut	RHitung	RTabel	Ket.	Atribut	RHitung	RTabel	Ket.
1.	X1	0,706	0,2084	Valid	X1	0,729	0,2084	Valid
2.	X2	0,709	0,2084	Valid	X2	0,688	0,2084	Valid
3.	X3	0,747	0,2084	Valid	X3	0,614	0,2084	Valid
4.	X4	0,685	0,2084	Valid	X4	0,541	0,2084	Valid
5.	X5	0,714	0,2084	Valid	X5	0,696	0,2084	Valid
6.	X6	0,725	0,2084	Valid	X6	0,75	0,2084	Valid
7.	X7	0,676	0,2084	Valid	X7	0,656	0,2084	Valid
8.	X8	0,695	0,2084	Valid	X8	0,599	0,2084	Valid
9.	X9	0,567	0,2084	Valid	X9	0,701	0,2084	Valid

Pada tabel validitas di atas ini didapatkan dari perhitungan SPSS, kuesioner ini dapat dikatakan valid apabila $R_{hitung} > R_{tabel}$. Dan sebaliknya jika nilai $R_{hitung} < R_{tabel}$ maka data yang dihasilkan tidak valid.

2. Uji Reabilitas

Berikut adalah hasil uji reabilitas dari masing-masing kuesioner dengan menggunakan metode kano.

Tabel 5. Hasil Uji Reabilitas

No.	Kuesioner	RHitung	RTabel	Keterangan
1.	Fungsional	0,910	0,6	Reliabel
2.	Disfungsional	0,897	0,6	Reliabel

Pada tabel di atas terdapat contoh perhitungan uji reabilitas atribut X1 fungsional metode kano yang dimana perhitungan ini akan di lampirkan di halaman lampiran. Berikut adalah perhitungan secara manual:

$$\begin{aligned}
 r_{ac} &= \left(\frac{k}{k-1} \right) \left[1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right] \\
 &= \left(\frac{9}{9-1} \right) \left[1 - \frac{12,856}{37,268} \right] \\
 &= \left(\frac{9}{8} \right) (1 - 0,344) \\
 &= (1,125) (0,656) \\
 &= 0,738
 \end{aligned}$$

Pada perhitungan manual ini dibandingkan dengan menggunakan software SPSS v.16 ini memiliki selisih nilai 0.172 dengan demikian ini karena $R_{hitung} > R_{tabel}$ maka hasil dikatakan sudah reliabel.

C. Data Responden

Pada data responden ini berisi tentang data diri dari responden yang berfungsi sebagai penilaian kuesioner yaitu sebagai berikut : Jenis kelamin, usia dan status.

1. Klarifikasi Jenis Kelamin Responden

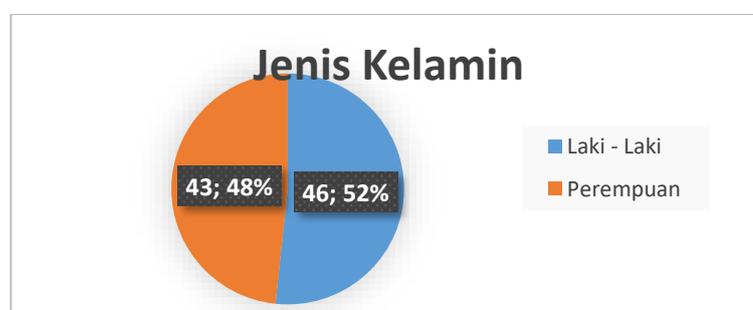
Pada bagian ini akan di jelaskan bagian klarifikasi dari jenis kelamin responden. Adapun dapat dilihat pada tabel 4.3 dibawah ini:

Tabel 6. Klarifikasi Jenis Kelamin Responden

No.	Jenis Kelamin	Responden	%
1	Laki - Laki	46	52
2	Perempuan	43	48
Jumlah		89	100

Sumber: Pengolahan Data, 2022

Berdasarkan tabel 4.3 diatas di ketahui bahwa karakteristik responden yang di peroleh dari data klarifikasi jenis kelamin adalah lebih banyak jumlah responden laki-laki yaitu 52% dengan jumlah 46 responden dari 89 responden secara keseluruhan dan untuk jumlah responden perempuan sebanyak 43 responden dari 89 responden secara keseluruhan dengan jumlah presentase sebanyak 48%. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 9. Diagram Pie Klarifikasi Jenis Kelamin Responden

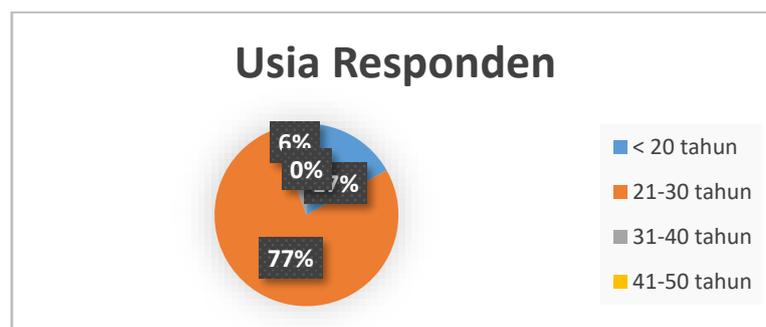
2. Klarifikasi Usia Responden

Pada bagian ini akan di jelaskan bagian klarifikasi dari usia responden. Adapun dapat dilihat pada tabel 7 dibawah ini:

Tabel 7. Klarifikasi Usia Responden

No.	Usia Responden	Jumlah	%
1.	< 20 tahun	15	17
2.	21-30 tahun	69	77
3.	31-40 tahun	5	6
4.	41-50 tahun	0	0
	Jumlah	89	100

Berdasarkan tabel 7 diatas dapat dilihat bahwa karakteristik usia responden yang <20 tahun terdapat 15 orang dengan presentase 17% dari keseluruhan data responden sebanyak 89 orang, untuk karakteristik usia terbanyak yang ada pada penelitian yaitu 21-30 tahun sekitar 69 orang dengan presentase 77% dari keseluruhan data responden sebanyak 89 orang, untuk usia 31-40 tahun terdapat 5 orang dengan presentase 6% dari data keseluruhan, sedangkan usia 41-50 tahun terdapat 0 orang dengan presentase 0% dari data keseluruhan. Maka data klarifikasi usia paling besar terdapat pada usia 21-30 tahun, dapat dilihat gambar dibawah ini.



Gambar 10. Diagram Pie Klarifikasi Usia Responden

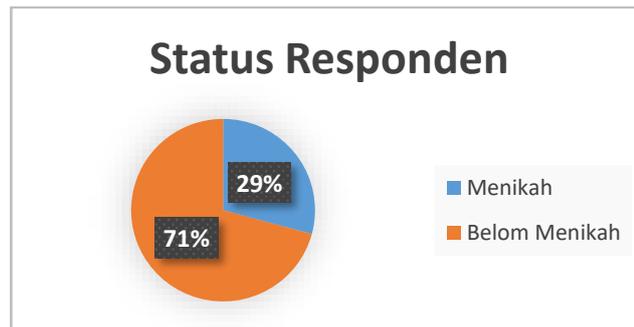
3. Klarifikasi Status Responden

Pada bagian ini akan di jelaskan tentang klarifikasi dari usia responden yang mana dapat di ketahui pada tabel 8. dibawah ini:

Tabel 8. Klarifikasi Statu Responden

No.	Status	Jumlah Responden	%
1	Menikah	26	29
2	Belom Menikah	63	71
	Jumlah	89	100

Berdasarkan tabel 4.5 diatas diketahui karakteristik responden bahwa klarifikasi status adalah lebih banyak status menikah yaitu sebesar 29% dengan jumlah responden 26 orang dari 89 responden, untuk status belom menikah sebanyak 71% dengan jumlah responden 63 orang dengan keseluruhan jumlah 89 orang yang menilai, dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 11. Diagram Pie Klarifikasi Status Responden

IV. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini yang di lakukan di UKM Mebel Berkah Raya, saran yang diharapkan dapat menjadi ide atau inovasi baru yang dimana produk ini akan membantu untuk perkembangan suatu masa yang semakin modern. Berdasarkan hasil kategori kano ini dapat diperoleh dari atribut yang dapat dikembangkan, sesuai ketentuan:

1. Atribut kategori *Attractive* yaitu atribut yang menghasilkan hasil umpan balik pelanggan sebagai positif atau netral. Umumnya, pelanggan tidak mengharapkan mereka untuk memiliki dan jika kualitas atau layanan seperti itu diberikan maka itu akan cenderung untuk memuaskan harapan pelanggan dari keseluruhan usia.
2. Atribut kategori *Indifferent* akan diabaikan karena memiliki dampak spesifik pada umpan balik pelanggan. Pelanggan tetap netral tentang ada atau tidaknya dari fitur-fitur ini.
3. Atribut dengan kategori *One-Dimantional* dengan adanya atribut ini dapat meningkatkan kepuasan konsumen secara profesional apabila atribut ini ditingkatkan.
4. Atribut kategori *Must-Be*, dengan adanya atribut ini yaitu sangat diprioritaskan dan diharapkan apabila dapat disediakan. Jika persyaratan ini terpenuhi. Apabila respons umum cenderung tetap netral tetapi dapat menyebabkan ketidakpuasan jika tidak tersedia dalam spesifikasi produk.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada pihak yang berperan dalam pelaksanaan kegiatan penelitian, yaitu tempat penelitian ini yang telah mendukung dan memperizinkan kami untuk penelitian di perusahaannya dan tak lupa juga berterimakasih kepada pemilik dan karyawan yang selalu terbuka kepada kami untuk mempelancar kami dalam penelitian berlangsung.

REFERENSI

- [1] S. Hartanto and M. Budiman, "KAJIAN DESAIN SECTIONAL SOFA DENGAN KONSEP MULTIFUNGSI," *IDEALOG*, vol. 2, no. 3, 2017.
- [2] tedjo sukmono Ribangun bamban jakaria, *Buku Ajar MK. Perencanaan dan Perancangan Produk*, no. November. 2021.
- [3] E. L. Miftahul Imtihan, "Perancangan Produk Aquascape Dengan Metode Quality Function Deployment (QFD)," *JENIUS J. Terap. Tek. Ind.*, vol. 1, no. 1, pp. 21–29, 2020, doi: 10.37373/jenius.v1i1.24.
- [4] M. R. Fatkhan, A. Sufyan, and M. Atamtajani, "PERANCANGAN PRODUK MEJA KERJA DENGAN FITUR KOMPARTEMEN TAMBAHAN UNTUK MENUNJANG KENYAMANAN PENGUNJUNG CO-WORKING SPACE . STUDI KASUS : RUANGDUDUK . CO," vol. 10, no. 1, pp. 437–456, 2023.
- [5] H. A. Putra and R. B. Jakaria, "Analysis of Design For Assembly (Dfa) in Exhaust Product Design," *Procedia Eng. Life Sci.*, vol. 1, no. 2, 2021, doi: 10.21070/pels.v1i2.1033.
- [6] J. Widagdo, "Inovasi Sofa Yang Dipadukan," *Journal*, vol. 2, no. 1, pp. 24–37, 2019.
- [7] D. Rahmayanti, D. Meilani, H. R. Zadry, and D. A. Saputra, *PERANCANGAN PRODUK & APLIKASINYA*, vol. 2, no. 1. 2018.
- [8] A. Nurjannah and H. Purnomo, "Rancangan Desain Produk Setrika Pegas Menggunakan Metode Kano," *Teknik*, vol. 39, no. 1, p. 9, 2018, doi: 10.14710/teknik.v39i1.13495.
- [9] H. P. Moh. Zyahri, "Pengembangan Desain Produk Trolley Menggunakan Metode Kano," pp. 122–129, 2020.
- [10] M. Siska, I. Naufaldi, and R. Taslim, "Desain Alat Pemberi Pupuk Cair Aquascape Otomatis Menggunakan

- Metode Kansei Engineering dan Kano,” *Semin. Nas. Teknol. Informasi, Komun. dan Ind.* 12, pp. 511–517, 2020.
- [11] Algifari, *MENGUKUR KUALITAS LAYANAN Dengan Indeks Kepuasan Metode Importance-Performance Analysis (IPA) dan Model Kano*. BPFE-YOGYAKARTA, 2016.
- [12] J. Bhardwaj, A. Yadav, M. S. Chauhan, and A. S. Chauhan, “Kano model analysis for enhancing customer satisfaction of an automotive product for Indian market,” *Mater. Today Proc.*, vol. 46, pp. 10996–11001, 2021, doi: 10.1016/j.matpr.2021.02.093.
- [13] Y. Iftanurohman, “PENGUNAAN PERANGKAT LUNAK SKETCHUP PRO 2018 DALAM PEMBELAJARAN DRAMA,” *ETAMORFOSISI, bahasa, Sastra Indones.*, vol. 14, no. April, pp. 22–27, 2021.
- [14] A. A. Pamurti, Wahjoerini, and R. R. Prakasa, “Pelatihan Pemodelan 3 Dimensi Menggunakan Software Sketchup Bagi Siswa Sman 11 Semarang,” vol. 6, no. September, pp. 1399–1402, 2022.
- [15] O. P. O. YUDHIA and A. J. Suwondo, “Perancangan Sofa Multifungsi Dengan Metode Kansei Engineering,” *J. Tecnoscienza*, vol. 6, no. 2, pp. 277–293, 2022, doi: 10.51158/tecnoscienza.v6i2.670.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.