

PERANCANGAN DESAIN MEJA MAKAN LANSIA DAN PASIEN RAWAT INAP MENGGUNAKAN METODE KANO

Yudi Hartono

Program Studi Magister Teknik Industri, Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri,
Universitas Islam Indonesia

Jl. Kaliurang Km 14,4, Sleman, Yogyakarta, Indonesia 55584

Email : hartonoyudi36gmail.com

ABSTRACT

Product improvement design is made to increase functional value and customer satisfaction. Level of satisfaction in accordance with which consumer demand can be fulfilled. This study improves the design of dining table products for the elderly and inpatients. Questionnaires were distributed to 50 respondents with criteria as elderly or elderly nurses and patients who are currently or have been hospitalized. Goals of questionnaire are to find features needed by consumers through dining table products. Furthermore, the voice of customer data is processed using the canoe method to determine the level of customer satisfaction related to the features offered. There are 4 product improvement attributes that can be categorized as satisfaction level with adding folding table legs and table supports, handles or handles for manual handling, features for storing cutlery, and armrest features, improved table shape, and material selection.

Keywords : design product, dinning table, elderly, inpatients, kano models

INTISARI

Perancangan perbaikan produk dilakukan untuk meningkatkan nilai fungsional dan kepuasan konsumen. Tingkat kepuasan tersebut berbanding lurus sejauh mana permintaan konsumen dapat dipenuhi. Penelitian ini melakukan perbaikan perancangan produk meja makan lansia dan pasien rawat inap. Kuisisioner dibagikan kepada 50 orang responden dengan kriteria sebagai lansia atau perawat lansia dan pasien yang sedang atau sudah mengalami rawat inap. Kuisisioner bertujuan untuk mengetahui fitur-fitur apa saja yang diinginkan oleh konsumen melalui produk meja makan. Selanjutnya data *voice of customer* diolah dengan menggunakan metode kano untuk mengetahui tingkat kepuasan konsumen terkait dengan fitur yang ditawarkan. Terdapat 4 atribut perbaikan produk yang dapat dikategorikan sebagai tingkat kepuasan *attractive* yang berupa penambahan fitur kaki meja lipat dan penyangga meja, fitur handel atau pegangan untuk *manual handling*, fitur tempat menyimpan alat makan, dan fitur sandaran tangan, perbaikan bentuk meja dan pemilihan material.

Kata kunci : Kano model, lansia, meja makan, pasien rawat inap, perancangan produk

PENDAHULUAN (INTRODUCTION)

Aktivitas perancangan dan pengembangan produk merupakan aktivitas yang harus dilakukan terutama yang berkaitan dengan aspek fungsional (Rofieq, 2012). Pengembangan produk sebaiknya memperhatikan prinsip-prinsip kerja, nilai tambah alat atau inovasi, ergonomi dan kenyamanan konsumen (Dharma, et al., 2018). Namun, masih terdapat beberapa produk yang memang belum memperhatikan aspek ergonomi dan kepraktisan. Ginting et al., (2017), salah satu tolak ukur keberhasilan suatu produk dapat dilihat dari seberapa besar produk tersebut dapat diterima oleh konsumen dan seberapa besar pengaruhnya terhadap profit yang dihasilkan.

Usia lanjut biasanya ditandai dengan kondisi fisik yang semakin melamah dan penurunan fungsi panca indra, sehingga mengganggu keadaan motorik dan menyebabkan mobilitas yang semakin terbatas (Hakim, 2020). Selain itu, kondisi pasien yang menjalani rawat inap memiliki keterbatasan dalam aktivitas fisik yang disebabkan karena keterbatasan ruang gerak dan kondisi dari masing-masing pasien berdasarkan riwayat penyakit yang diderita. Meja makan merupakan salah satu produk yang dapat dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna lansia dan pasien rawat inap.

Produk meja makan lansia dan rawat inap yang tersedia belum sepenuhnya memastikan aspek ergonomi dan kepraktisan dalam penggunaannya. Perancangan desain produk kursi dan meja makan yang memenuhi faktor ergonomis salah satunya antropometri akan memberikan kenyamanan pengguna

saat duduk (Laksitarini & Nugroho, 2021). Produk meja makan telah mengalami banyak perkembangan seperti desain meja makan lipat minimalis yang dirancang dengan metode yang dilakukan meliputi pengumpulan data, analisis, alternatif desain, pengembangan desain dari alternatif terpilih, dan desain akhir (Rony & Saputra, 2017). Ada pula meja makan yang didesain dengan pendekatan ergonomi dan antropometri sehingga dapat mengurangi keluhan pengguna berkaitan dengan kenyamanan (Irwansyah, 2019). Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya, dalam penelitian ini perancangan meja makan dibuat dengan menggunakan metode kano Bukan hanya itu, subjek penelitian yang dilakukan berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang mendesain produk meja makan untuk kebutuhan pengguna umum saja. Namun, pada penelitian ini, desain meja makan dirancang dengan memperhatikan kebutuhan pengguna lansia dan pasien rawat inap.

Dalam penelitian ini meja makan dirancang dengan perbaikan fitur-fitur yang dapat memenuhi semua kebutuhan pengguna lansia dan pasien rawat inap. Fitur perbaikan tersebut berupa aspek fungsional yang terdiri dari fleksibilitas, kemudahan dalam *manual handling*, penyimpanan alat makan, serta aspek kenyamanan dan ergonomis yang terdiri dari perbaikan fitur sandaran tangan dan bentuk meja. Beberapa aspek perbaikan meja makan diidentifikasi dengan menggunakan *customer windows* melalui kuisisioner. Semua fitur yang telah diidentifikasi dengan *customer windows* akan dievaluasi dengan menggunakan kano model. Kano model merupakan salah satu metode yang dikembangkan oleh Noriaki Kano yang bertujuan untuk membagi dan mengelompokkan atribut-atribut produk atau jasa ke dalam kategori yang memperlihatkan pemenuhan dan kepuasan pelanggan (Fajriyati & Moeliono, 2019). Fokus pengembangan produk dilakukan pada atribut yang berada pada kategori *must be, one dimensional*, dan *attractive*. Pemenuhan atribut pada kategori tersebut dapat meningkatkan kepuasan konsumen (Zyahri & Purnomo, 2020).

BAHAN DAN METODE (MATERIALS AND METHODS)

1. Objek penelitian

Objek pada penelitian ini adalah meja makan yang ditunjukkan untuk penggunaan lansia dan pasien rawat inap. Meja makan pada penelitian ini difokuskan pada fitur atau atribut penunjang yang bertujuan untuk memudahkan penggunaan dan kenyamanan pengguna seperti fleksibilitas meja, kemudahan untuk memindahkan meja / *manual handling* saat membawa makanan, dan kenyamanan saat digunakan.

2. Subjek Penelitian

Subjek yang digunakan dalam penelitian merupakan pengguna meja makan yang terdiri dari lansia dan pasien yang sudah atau sedang mengalami rawat inap. Responden merupakan wanita atau pria dengan kriteria sebagai (1) lansia atau pernah dan sedang merawat lansia, dan/atau (2) pasien rawat inap atau pernah mengalami rawat inap. Jumlah populasi adalah sebanyak 100 orang dengan tingkat kepercayaan 90%, dengan menggunakan rumus Slovin (Imran, 2017), sehingga untuk menentukan jumlah sampel yang diambil adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \dots\dots\dots (1)$$

$$n = \frac{100}{1+(100)(0,1)^2}$$

$$n = 50$$

3. Jenis Data Penelitian

Dalam penelitian ini data dibagi menjadi dua jenis, yaitu (1) data primer, merupakan data yang diperoleh berdasarkan hasil penyebaran kuisisioner ke 50 orang responden dengan kriteria responden tersebut merupakan seorang lansia atau perawat lansia dan merupakan pasien rawat inap atau pernah mengalami rawat inap di rumah sakit; dan (2) data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari sumber artikel ilmiah yang berkaitan dengan perancangan produk meja makan secara umum ataupun produk yang khusus untuk pengguna lansia dan pasien rawat inap.

4. Prosedur Penelitian

2.4.1 Tahap Persiapan Penelitian

Dalam tahapan ini dilakukan persiapan penelitian sebagai berikut (1) Mencari informasi yang berkaitan dengan kelemahan dan kelebihan dari produk meja makan lama yang digunakan oleh pengguna lansia dan pasien rawat inap; dan (2) Menyusun kuisisioner yang akan disebarakan kepada responden yang berkaitan dengan penggunaan meja makan untuk lansia dan pasien rawat inap.

2.4.2 Tahap Identifikasi Kebutuhan Konsumen dengan *Customer Windows*

Kebutuhan pengguna diidentifikasi dengan menyebarkan kuisisioner kepada 50 responden berkaitan dengan produk meja makan untuk pengguna lansia dan pasien rawat inap. Berdasarkan hasil kuisisioner tersebut diperoleh data kebutuhan konsumen sebagai berikut : (1) kebutuhan konsumen yang diinginkan dan sudah dipenuhi; (2) kebutuhan konsumen yang didapatkan tetapi tidak diinginkan; dan (3) kebutuhan konsumen yang diinginkan dan belum dipenuhi.

2.4.3 Tahap Perancangan Desain

Dalam tahapan ini dilakukan perancangan produk meja makan yang dibuat untuk kebutuhan pengguna lansia dan pasien rawat inap dengan pendekatan kano. Kano Model merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengkategorikan atribut dalam suatu produk atau jasa dalam memuaskan pelanggan (Nurjannah & Purnomo, 2018). (Sari & Purnomo, 2017), menjelaskan bahwa langkah-langkah dalam mengimplementasikan kano model adalah sebagai berikut : (1) identifikasi permintaan pelanggan; (2) membuat dan menyebarkan kuesioner kano model; (3) melakukan evaluasi hasil kuesioner dengan menggunakan tabel evaluasi kano; dan (4) menganalisa hasil proses penyebaran kano model. Hasil evaluasi kano berupa atribut-atribut yang telah dibagi berdasarkan kategori pemenuhan kepuasan konsumen. Oleh karena itu, perancangan perbaikan produk meja makan dibuat berdasarkan kategori yang dibutuhkan untuk memuaskan dan memenuhi kebutuhan konsumen.

HASIL DAN PEMBAHASAN (RESULT AND DISCUSSIONS)

3.1 Uji Validitas dan Uji Reabilitas

Uji validitas dan uji reabilitas dilakukan untuk memastikan setiap pertanyaan yang ada pada kuisisioner model kano benar-benar valid dan dapat dipercaya atau diandalkan. Widi (2011), menjelaskan bahwa uji validitas digunakan untuk mengetahui bahwa instrumen penelitian yang digunakan dalam pengambilan data, benar-benar valid sesuai dengan objek kajian yang diukur. Sedangkan uji reabilitas dilakukan untuk mengetahui suatu instrumen penelitian dapat dipercaya atau diandalkan. Uji validitas dan reabilitas pada penelitian ini dilakukan dengan menguji pertanyaan positif / fungsional dan pertanyaan negatif / disfungsional yang masing-masing memiliki jumlah 4 butir pertanyaan yang diuji ke 50 responden dengan tingkat signifikasnsi 5%. Hasil menunjukkan bahwa semua butir pertanyaan yang diajukan sebagai alat untuk mengambil data adalah valid (tabel 1. Hasil statistik uji validitas), nilai R hitung untuk pertanyaan positif / fungsional dan pertanyaan negatif / disfungsional lebih besar dari nilai R tabel (0,279). Selain itu uji reabilitas (tabel 2. Hasil statistik uji reabilitas) menunjukkan bahwa pertanyaan positif / fungsional dan pertanyaan negatif / disfungsional adalah reliabel, hal ini ditunjukkan dengan nilai *chronbach's alpha* > Nilai R tabel dengan signifikasi 5% (0,279).

Tabel 1. Hasil statistik uji validitas

	Uji Validitas	Nilai R Hitung	Nilai R Tabel	Keterangan
Pertanyaan Positif / Fungsional	Pertanyaan 1	0,563	0,279	Valid
	Pertanyaan 2	0,777	0,279	Valid
	Pertanyaan 3	0,716	0,279	Valid
	Pertanyaan 4	0,825	0,279	Valid
Pertanyaan Negatif / Disfungsional	Pertanyaan 1	0,83	0,279	Valid
	Pertanyaan 2	0,879	0,279	Valid
	Pertanyaan 3	0,913	0,279	Valid
	Pertanyaan 4	0,873	0,279	Valid

Tabel 2. Hasil statistik uji reabilitas

Uji Reabilitas Chronbach's Alpha			
Uji Reabilitas	Nilai R Hitung	Nilai R Tabel	Keterangan
Pertanyaan Fungsional	0,693	0,279	Reliabel
Pertanyaan Disfungsional	0,897	0,279	Reliabel

3.2 Pengolahan Data dengan Kano Model

Kano Model disusun dalam bentuk kuisisioner yang dibuat saling bertentangan, sehingga dapat mengetahui pendapat konsumen berkaitan dengan fitur yang dibuat (positif/fungsional) dan pendapat

konsumen apabila fitur tidak dibuat (negatif / disfungsional). Respon dari masing-masing pertanyaan tersebut dinilai dengan kategori sebagai berikut : (1) nilai 1 untuk jawaban suka; (2) nilai 2 untuk jawaban seharusnya begitu; (3) nilai 3 untuk jawaban netral; (4) nilai 4 untuk jawaban tidak suka, tetapi masih bisa mentoleransi; dan (5) nilai 5 untuk jawaban tidak suka.

Atribut kano model diperoleh berdasarkan *voice of customer* dengan menggunakan kuisioner yang telah disebar ke 50 orang responden. Berdasarkan kuisioner tersebut diperoleh hasil bahwa untuk pengembangan produk meja makan didapatkan 4 atribut sebagai berikut (Gambar 1 dan Tabel 3):



Gambar 1. Identifikasi produk Meja Makan Lansia dan Rawat Inap dengan menggunakan *customer windows*

Hasil identifikasi dengan *customer windows* kemudian diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 3. Identifikasi atribut berdasarkan *customer windows*

No	Atribut Pengembangan Produk	Aspek Pengembangan	Keterangan
1	Kaki meja lipat dan penyangga.	Aspek Kepraktisan	Fitur tambahan untuk melipat kaki meja sejauh 90 ⁰ . Bertujuan untuk memudahkan penyimpanan dan pemindahan meja.
2	Handel / pegangan meja.	Aspek Fungsional	Menambahkan fitur pegangan meja untuk memudahkan pemindahan meja.
3	Tempat menyimpan alat makan.	Aspek Fungsional	Menambahkan fitur tempat menyimpan alat makan bertujuan agar alat makan yang disimpan di atas meja tidak mudah jatuh.
4	Sandaran tangan, bentuk meja dan material.	Aspek Ergonomis	Menambahkan fitur sandaran tangan, bentuk meja dan pemilihan material bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan konsumen.

Hasil pengumpulan data kuisioner akan dievaluasi dengan menggunakan tabel evaluasi kano. Tabel tersebut mengelompokkan setiap jawaban konsumen dengan mempertimbangkan setiap respon terhadap pertanyaan positif / fungsional dan pertanyaan negatif / disfungsional. Tabel evaluasi kano ditunjukkan melalui gambar 2. (Nurjannah & Purnomo, 2018).

		DISFUNCTIONAL				
		Sangat suka	Suka	Netral	Tidak suka	Sangat tidak suka
FUNCTIONAL	Customer Required					
	Sangat Suka	Q	A	A	A	O
	Suka	R	I	I	I	M
	Netral	R	I	I	I	M
	Tidak suka	R	I	I	I	M
Sangat tidak suka	R	R	R	R	Q	

Gambar 2. Tabel Evaluasi Kano

Keterangan :

- a. M : *Must Be*
- b. O : *One Dimensional*
- c. A : *Attractive*
- d. I : *Indifferent*
- e. R : *Reverse*
- f. Q : *Quisitionable*

Hasil dari tabel evaluasi kano kemudian dihitung nilai *satisfaction index* (SI) dan *dissatisfaction index* (DI) untuk mengetahui tingkat kepentingan dari masing-masing fitur atau atribut yang diajukan ke konsumen. *Satisfaction index / Customer Satisfaction (SI/CS)* dan *dissatisfaction index / Dissatisfaction Customer (DI/DS)* dapat diperoleh dengan menggunakan rumus berikut (Hermanto & Wiratmani, 2019).

$$CS = \frac{A+O}{A+O+M+I} \dots\dots\dots(2)$$

$$DS = - \frac{M+O}{(A+O+M+I)} \dots\dots\dots(3)$$

Setiap atribut dibuat menjadi kuisioner kano model yang terdiri dari pertanyaan positif / fungsional dan pertanyaan negatif / disfungsional. Semua tanggapan konsumen berkaitan dengan atribut yang ditawarkan akan dievaluasi dengan menggunakan tabel evaluasi kano model (gambar 2). Atribut kano model dikategorikan berdasarkan rumus berikut (Walden, 1993 yang dikutip dalam Maatita & Lawalata, 2017) :

1. Jika jumlah nilai (A+M+O) > dari jumlah nilai (I+R+Q), maka dipilih kategori nilai tertinggi antara A, M, dan O.
2. Jika jumlah nilai (A+M+O) < dari jumlah nilai (I+R+Q), maka dipilih kategori nilai tertinggi antara I, R, dan Q.
3. Jika jumlah nilai (A+M+O) = dari jumlah nilai (I+R+Q), maka dipilih kategori nilai tertinggi antara A, M, O, I, R, dan Q.

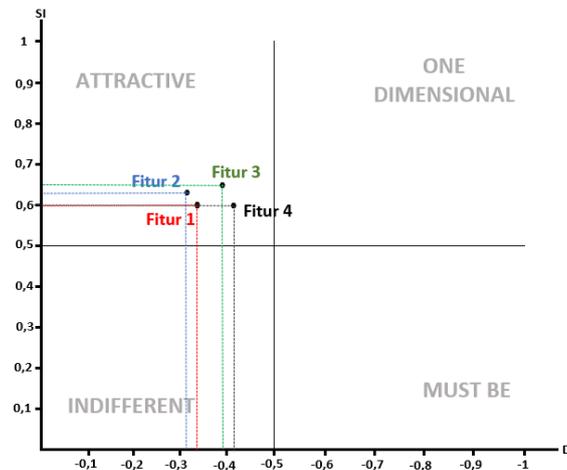
Selanjutnya dilakukan perhitungan *satisfaction index* (SI) dan *dissatisfaction index* (DI) dengan menggunakan rumus (2) dan (3). Setelah dilakukan perhitungan SI dan DI kemudian digambarkan ke dalam grafik X dan Y, untuk mengetahui posisi atribut kano model terhadap kepuasan konsumen. (Gambar 3.).

Tabel 4. Kategori Kano Model dan *Satisfaction Index* (SI) dan *Dissatisfaction Index* (DI)

Atribut	A	O	M	I	R	Q	Total	SI	DI	A+M+O	I+R+Q	Kategori
1	16	12	4	14	0	4	50	0,60	-0,34	32	18	A
2	18	11	4	13	1	3	50	0,63	-0,32	33	17	A
3	17	13	5	11	0	4	50	0,65	-0,39	35	15	A
4	14	14	5	13	1	3	50	0,60	-0,41	31	17	A/O

Berdasarkan tabel kategori kano pada tabel 4. Diperoleh beberapa atribut yang dapat dikembangkan untuk perbaikan produk meja makan lansia dan pasien rawat inap dengan ketentuan sebagai berikut (Haryono & Bariyah, 2014) :

1. Atribut yang masuk ke dalam kategori *indifferent* akan diabaikan, karena tidak akan menambah kepuasan konsumen.
2. Atribut yang masuk ke dalam kategori *must be* harus menjadi prioritas, karena merupakan fitur dasar yang harus ada dalam produk meja makan tersebut.
3. Atribut dengan kategori *one dimensional* harus dipertimbangkan, karena kepuasan pelanggan berbanding lurus dengan pemenuhan atribut ini.
4. Atribut dengan kategori *attractive* harus dilakukan, karena atribut ini akan meningkatkan kepuasan pelanggan jika dipenuhi. Namun, tidak akan menurunkan kepuasan pelanggan jika tidak dipenuhi.



Gambar 3. Grafik *satisfaction index* (SI) dan *dissatisfaction index* (DI)

Berdasarkan perhitungan *satisfaction index* dan *dissatisfaction index* yang ditunjukkan oleh grafik pada gambar 3. Atribut-atribut yang ditawarkan kepada konsumen masuk ke dalam kategori *attractive*, sehingga berdasarkan kategori tersebut semua atribut/fitur yang ditawarkan untuk memperbaiki meja makan untuk lansia dan pasien rawat inap perlu dilakukan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan, yang terdiri dari : (1) Fitur kaki meja makan yang bisa dilipat dan disediakan penyangga; (2) Fitur handel / pegangan meja makan untuk *manual handling*; (3) Fitur tempat menyimpan alat makan; dan (4) Fitur sandaran tangan, perbaikan bentuk meja makan dan pemilihan material meja.

Pengembangan produk meja makan dengan penambahan fitur kaki meja yang dapat dilipat sejauh 90° diidentifikasi melalui aspek fungsional. Meja makan harus bisa dilipat secara fleksibel untuk memudahkan dalam aktivitas *manual handling* dan penyimpanan. Bukan hanya itu, desain meja makan yang dapat dilipat memudahkan penggunaan dalam area yang sempit dan minimalis (Rony & Saputra, 2017). Kaki meja didesain dengan menggunakan bahan *stainless steel* dan diameter 2 cm sehingga memiliki daya tahan yang kuat untuk menopang bagian atas meja. Sedangkan untuk ukuran kaki meja bagian dalam yang berfungsi sebagai pengatur ketinggian meja, dibuat dengan ukuran 1,5 cm. Penyangga meja dibuat dengan panjang 5cm dan diameter 2cm dengan bagian bawah terbuat dengan karet, sehingga tidak licin saat dipakai. Penyangga meja juga dibuat sebagai engsel untuk melipat kaki meja. Desain kaki meja lipat diperlihatkan pada gambar 4.

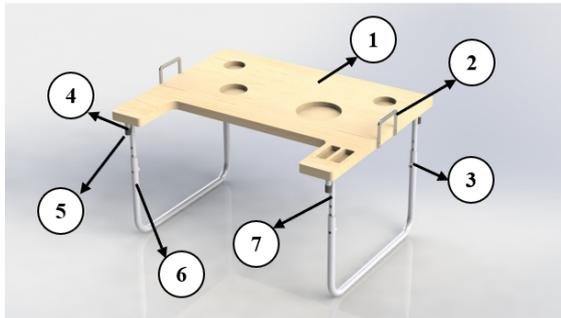


Gambar 4. Desain meja makan dengan fitur kaki meja lipat 90⁰ dan penyangga meja

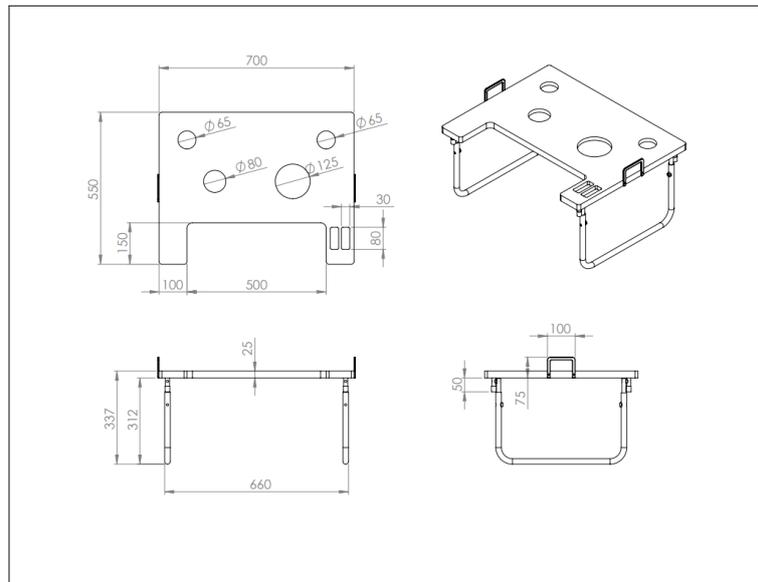


Gambar 5. Desain meja makan baru

Bill of Material Produk Meja Makan Baru			
No	Nama Part	Material	Jumlah
1	Meja Bagian Atas	Kayu Albasia / Sengon	1
2	Handel / Pegangan Meja	Stainless Steel	2
3	Pengunci Adjustable	Stainless Steel	4
4	Penyangga Meja	Stainless Steel	4
5	Bantalan Penyangga Meja	Karet	4
6	Kaki Meja	Stainless Steel	2
7	Adjustable Kaki Meja	Stainless Steel	4



Gambar 6. Bill of material desain meja makan baru



Gambar 7. Desain 2D meja makan lansia dan pasien rawat inap

Perbaikan desain dengan penambahan fitur handel / pegangan meja (gambar 4, 5 dan 7) dibuat dengan menggunakan *stainless steel* dengan ukuran diameter pegangan sebesar 2,5 cm sehingga kuat untuk menahan beban meja makan saat aktivitas *manual handling*. Handel diletakkan dibagian samping meja dan dipasang dengan menggunakan skrup. Selain itu handel dibuat dengan bentuk silinder sehingga tidak tajam dan tetap nyaman saat dipegang.

Untuk penambahan fitur penyimpanan alat makan (gambar 4, 5, dan 7) dibuat dengan membuat lubang pada meja bagian atas dengan diameter yang disesuaikan dengan ukuran alat makan. Untuk alat makan piring lubang dibuat dengan diameter 12,5 cm dan kedalaman 1,5 cm dengan desain ini diharapkan mampu mencengkram bagian bawah piring sehingga tidak mudah tumpah. Untuk alat makan mangkok dibuat dengan diameter 8 cm dan kedalaman 1,5 cm. selanjutnya untuk tempat menyimpan gelas dibuat 2 macam di bagian kanan dan kiri atas dengan diameter 6 cm dan kedalaman 1,5 cm. sedangkan untuk menyimpan sendok dan garpu dibuat dengan bentuk persegi empat dengan panjang 8 cm, lebar 5 cm, dan kedalaman 1,5 cm.

Rancangan perbaikan atribut ke 4 berupa penambahan fitur sandaran tangan, perbaikan bentuk meja dan pemilihan material meja bertujuan untuk meningkatkan kepuasan konsmen dari aspek kenyamanan. Sandaran tangan meja dibuat dengan ukuran 15 cm dan lebar 10 cm, sandaran ini dibuat kecil tapi dapat menopang tangan saat konsumen makan. Dengan adanya sandaran ini, maka desain meja akan mengikuti ukuran bentuk konsumen dengan lekukan ke dalam sepanjang 15 cm (gambar 4, 5, dan 7). Sedangkan untuk pemilihan material meja menggunakan kayu, sehingga meja bagian atas bisa lebih ringan dan banyak pilihan jenis kayu yang dapat disesuaikan dengan keinginan konsumen. Bukan hanya itu, pemilihan material kayu dikarenakan untuk memudahkan membuat bagian meja atas dengan banyak lekukan sesuai pada gambar 4, 5 dan 7.

KESIMPULAN (CONCLUSION)

Konsep perancangan perbaikan meja makan untuk lansia dan pasien rawat inap dengan menggunakan metode kano memberikan usulan perbaikan yang dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dari aspek fungsional dan kenyamanan. Atribut yang menjadi fokus pengembangan produk terdiri dari (1) Fitur kaki meja makan yang bisa dilipat dan disediakan penyangga; (2) Fitur handel / pegangan meja makan untuk *manual handling*; (3) Fitur tempat menyimpan alat makan; dan (4) Fitur sandaran tangan, perbaikan bentuk meja makan dan pemilihan material meja. Atribut-atribut yang ditawarkan untuk perbaikan produk dikategorikan sebagai atribut *attractive*, sehingga dengan terpenuhinya semua atribut diharapkan dapat meningkatkan kepuasan konsumen. Namun, ketika atribut tersebut belum terpenuhi dengan baik maka tidak akan mengurangi kepuasan konsumen. Diharapkan dalam penelitian selanjutnya produk usulan meja makan untuk lansia dan pasien rawat inap ini dapat dibuat dan digunakan untuk kepentingan konsumen secara langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Dharma, G.O., Lucitasari, D.R., & Khannan, M.S.A. (2018). Perancangan ulang headset dan penutup mata untuk tidur dengan menggunakan metode nigel cross. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 11(1), 65-77.
- Fajriyati, S.M., & Moeliono, N.N.K. (2019). Analisis kualitas pelayanan menggunakan model kano (studi kasus pada ptrans tahun 2018). *E-Proceeding of Management*, 6(1), 904-911.
- Ginting, R., Batubara, T.Y., & Widodo. (2017). Desain ulang produk tempat tissue multifungsi dengan menggunakan metode quality function deployment. *Jurnal Sistem Teknik Industri*, 19(2), 1-9.
- Hakim, L.N. (2020). Urgensi revisi undang-undang tentang kesejahteraan lanjut usia. *Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 11(1), 43-55
- Haryono, M., & Bariyah, C. (2014). Perancangan konsep produk alas kak idengan menggunakan integrasi metode kansei engineering dan model kano. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 13(1), 71-82.
- Hermanto., & Wiratmani, E. (2019). Analisis kualitas pelayanan jasa go-ride dengan metode kano dan quality function deployment terhadap kepuasan pelanggan (studi kasus pt go-jek indonesia). *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 7(2), 140-148.
- Imran, H.A. (2017). Peran sampling dan distribusi data dalam penelitian komunikasi pendekatan kuantitatif. *Jurnal Studi Komunikasi dan Media*, 21(1), 111-126
- Irwansyah. (2019). Tinjauan antropometri kursi dan meja makan pada restoran 4 fingers crispy chicken. *Jurnal Ilmiah Desain Interior*, 5(2), 373-378.
- Laksitarini, N., & Nugroho, I.C. (2021). Analisis ergonomi dan antropometri kursi dan meja makan pada dialog cafe & eatery ambon. *Jurnal Seni Rupa dan Desain*, 24(3), 143-148.
- Maatita, Y., & Lawalata, V.O. (2017). Penerapan kano model dalam proses pengambilan keputusan penyediaan fasilitas dan alternatif bisnis rumah kost (studi kasus: bisnis rumah kost di kawasan rumahtiga). *ARIKA*, 11(2), 98-108.
- Nurjannah, A., & Purnomo, H. (2018). Rancang desain produk setrika pegas menggunakan metode kano. *Jurnal Teknik*, 39(1), 9-15.
- Rofieq, Mochammad. (2012). Perancangan almari pakaian bayi serbaguna melalui brainstorming dengan ibu rumah tangga. *Jurnal Teknik Industri*, 13(1), 101-107.
- Rony, H., & Saputra, M.I. (2017). Redesain meja makan lipat minimalis modern. *E-journal Polteknik Negeri Samarinda*, 4(2), 64-72.
- Sari, G.M., & Purnomo, H. (2017). Desain komponen tambahan pada sepeda untuk frame tenda menggunakan model kano. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 16(1), 48-55.
- Widi, R.E. (2011). Uji validitas dan reabilitas dalam penelitian epidemiologi kedokteran gigi. *Jurnal Kedokteran Gigi*, 8(1), 27-34.
- Zyahri, M., & Purnomo, H. (2020). Pengembangan desain produk trolley menggunakan metode kano. *Prosiding Industrial Engineering National Conference*, Universitas Muhammadiyah Surakarta.