

Implementasi Metode Kano Dalam Merancang Atribut Mesin Pemecah Kulit Kupang

Oleh:

Abi Hanifah Arifin

Teknik Industri

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

2025



LATAR BELAKANG

Pengolahan kerang, khususnya pemecahan kulit dan daging, sebagian besar masih dilakukan secara manual. Metode ini memakan waktu, sulit, dan tidak efisien. Meningkatnya permintaan terhadap produk olahan kupang memerlukan peningkatan efisiensi dan kualitas produksi.

Rumusan Masalah

Bagaimana implementasi metode kano dalam merancang atribut mesin pemecah kulit kupang ?



Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang desai mesin menggunakan metode kano dan mengimplementasikan metode kano dalam merancang desain mesin pemecah kulit kupang yang efisien



KAJIAN PUSTAKA

Service Quality (SERVQUAL)

Noriaki Kano mengembangkan metode Kano pada tahun 1984, yaitu teknik untuk mengkategorikan fitur produk/layanan untuk menjamin kepuasan pengguna. Teknik Kano dipilih karena menilai urgensi setiap masukan konsumen, sehingga tindakan/keputusan dapat diambil tergantung pada tingkat prioritas informasi yang dikumpulkan. Ada enam jenis kategori yang dikaitkan dengan kepuasan pelanggan: *must be, one dimensional, attractive, indifferent, reverse, dan questionable*.

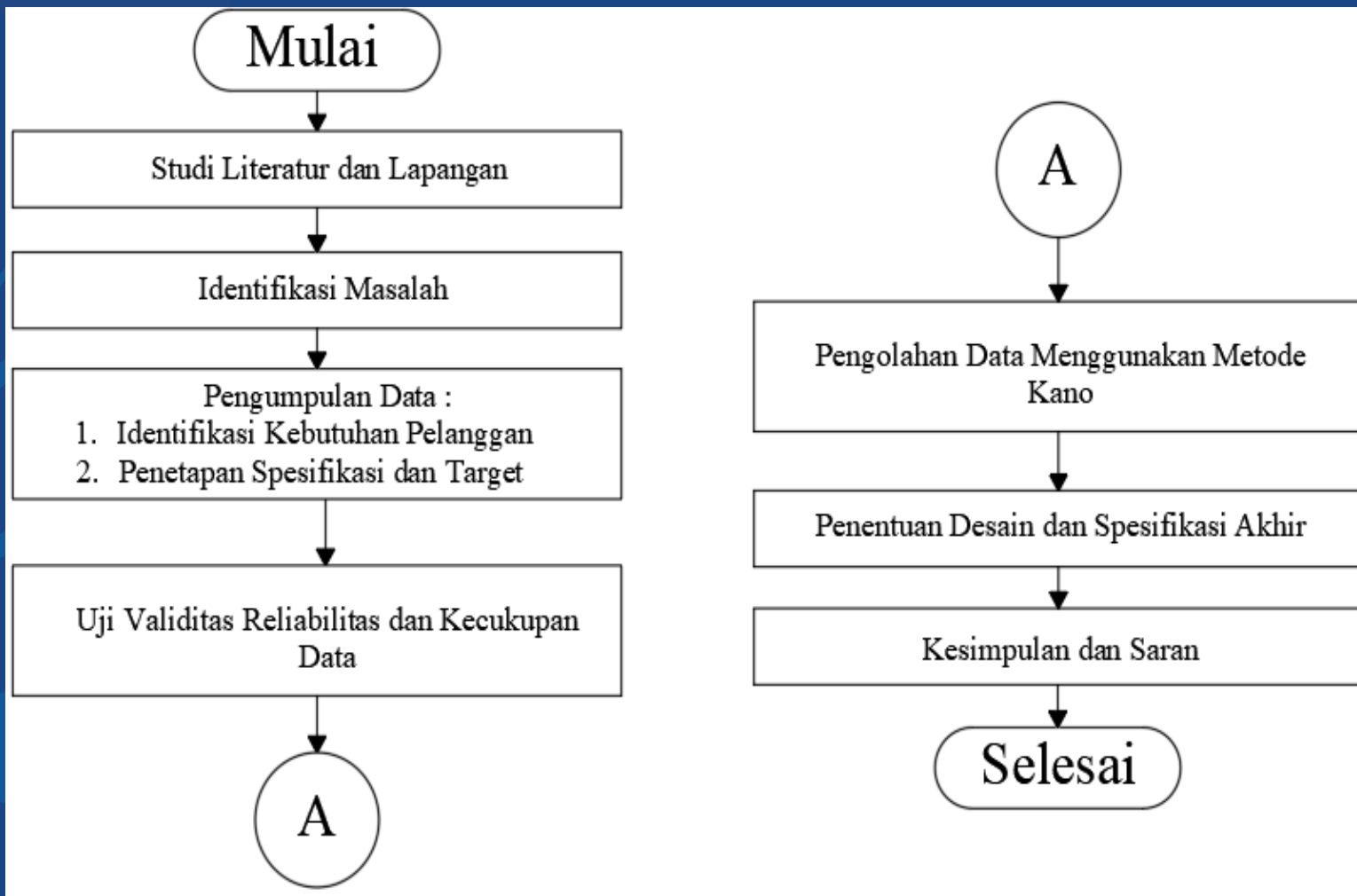
(Rahmawati, 2022)

Tabel Atribut Kano

NO.	Kode Atribut	Atribut
1	X1	Kecepatan pengupasan kupang yang efisien
2	X2	Hasil kupasan kupang dari mesin bersih
3	X3	Mesin mengupas kupang tanpa merusak daging
4	X4	Mesin sangat mudah di operasikan
5	X5	Desain mesin kompatibel dan tidak memakan banyak tempat
6	X6	Material yang digunakan kuat dan tahan karat
7	X7	Mesin mudah dibersihkan
8	X8	Tingkat kebisingan mesin tidak mengganggu
9	X9	Mesin ini hemat daya
10	X10	Kapasitas mesin yang cukup memenuhi produksi
11	X11	Merasa aman saat mengoperasikan mesin
12	X12	Harga mesin yang sepadan dengan fiturnya
13	X13	Suku cadang mesin mudah ditemukan
14	X14	Mesin mampu mengupas kupang dengan berbagai ukuran
15	X15	Memiliki potensi besar untuk meningkatkan produktivitas

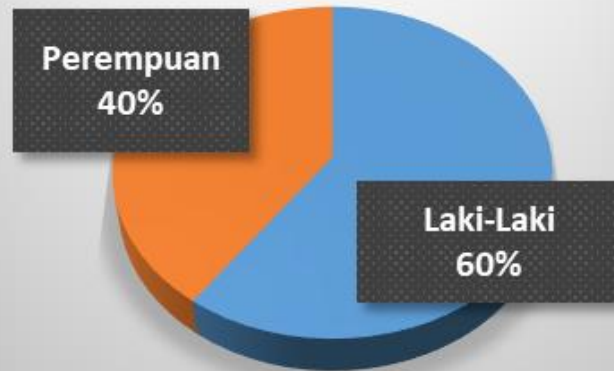


DIAGRAM ALIR PENELITIAN

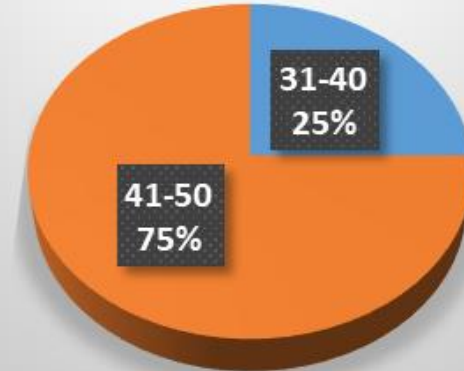


PENGUMPULAN DATA

JENIS KELAMIN



USIA



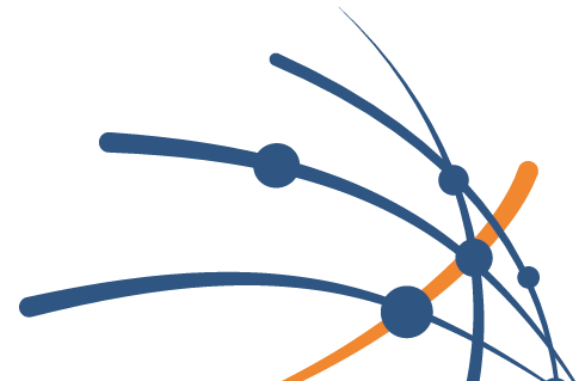
Pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada responden, yaitu pelaku usaha industri kerang. Jumlah sampel sebanyak 20 orang. Berdasarkan hasil kuesioner, responden yang berjumlah 20 orang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 12 orang (60%) dan perempuan sebanyak 8 orang (40%). Sementara itu, responden yang berusia 31-40 tahun sebanyak 5 orang (25%), sedangkan yang berusia 41-50 tahun sebanyak 15 orang (75%).

Tabel Uji Validitas Data

NO	Fungsional				Disfungsional			
	Atribut	R-Hitung	R-Tabel	Keterangan	Atribut	R-Hitung	R-Tabel	Keterangan
1	X1	2.45	0.3783	Valid	X1	4.00	0.3783	Valid
2	X2	2.55	0.3783	Valid	X2	3.95	0.3783	Valid
3	X3	2.45	0.3783	Valid	X3	4.10	0.3783	Valid
4	X4	2.50	0.3783	Valid	X4	4.00	0.3783	Valid
5	X5	2.45	0.3783	Valid	X5	4.05	0.3783	Valid
6	X6	2.55	0.3783	Valid	X6	4.10	0.3783	Valid
7	X7	2.50	0.3783	Valid	X7	4.05	0.3783	Valid
8	X8	2.40	0.3783	Valid	X8	4.05	0.3783	Valid
9	X9	2.50	0.3783	Valid	X9	4.00	0.3783	Valid
10	X10	2.50	0.3783	Valid	X10	4.15	0.3783	Valid
11	X11	2.50	0.3783	Valid	X11	4.05	0.3783	Valid
12	X12	2.50	0.3783	Valid	X12	4.00	0.3783	Valid
13	X13	2.30	0.3783	Valid	X13	4.15	0.3783	Valid
14	X14	2.50	0.3783	Valid	X14	4.00	0.3783	Valid
15	X15	2.30	0.3783	Valid	X15	4.15	0.3783	Valid

Tabel Uji Reliabilitas Data

Jenis Pengukuran	Nilai Cronbach's Alpha	Nilai Minimum	Keterangan
Fungsional	0.924	0.6	Reliable
Disfungsional	0.956	0.6	Reliable



KATEGORI METODE KANO

- a. Apabila jumlah nilai $(O + M + A) >$ dari jumlah nilai $(I + R + Q)$ maka *grade* dipilih dengan nilai paling tertinggi dari A, M, atau O.
- b. Apabila jumlah nilai $(O + M + A) <$ dari jumlah nilai $(I + R + Q)$ maka *grade* dipilih dengan nilai paling tertinggi dari I, R, atau Q.
- c. 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.

Tabel Tabulation Surveys

Atribut	A	M	O	I	R	Q	Total	IBT	IWT	Kategori
X1	2	3	1	9	5	0	20	0.20	-0.27	Indifferent
X2	2	6	1	8	3	0	20	0.18	-0.41	Indifferent
X3	3	5	6	3	3	0	20	0.53	-0.65	One-dimensional
X4	2	6	2	9	1	0	20	0.21	-0.42	Indifferent
X5	3	5	2	9	1	0	20	0.26	-0.37	Indifferent
X6	1	4	3	12	0	0	20	0.20	-0.35	Indifferent
X7	9	7	2	2	0	0	20	0.55	-0.45	Attractive
X8	4	5	2	9	0	0	20	0.30	-0.35	Must-be
X9	2	10	4	4	0	0	20	0.30	-0.70	Must-be
X10	3	5	2	10	0	0	20	0.25	-0.35	Indifferent
X11	1	4	3	12	0	0	20	0.20	-0.35	Indifferent
X12	0	4	4	12	0	0	20	0.20	-0.40	Indifferent
X13	4	6	2	8	0	0	20	0.30	-0.40	Must-be
X14	8	6	2	4	0	0	20	0.50	-0.40	Attractive
X15	2	6	9	3	0	0	20	0.55	-0.75	One-dimensional

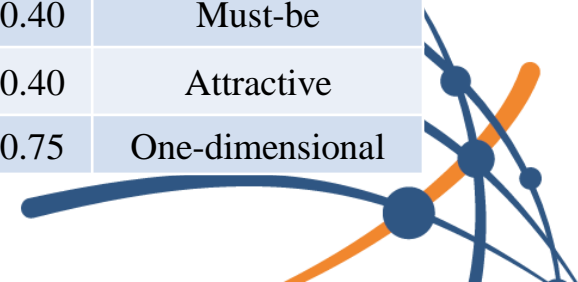
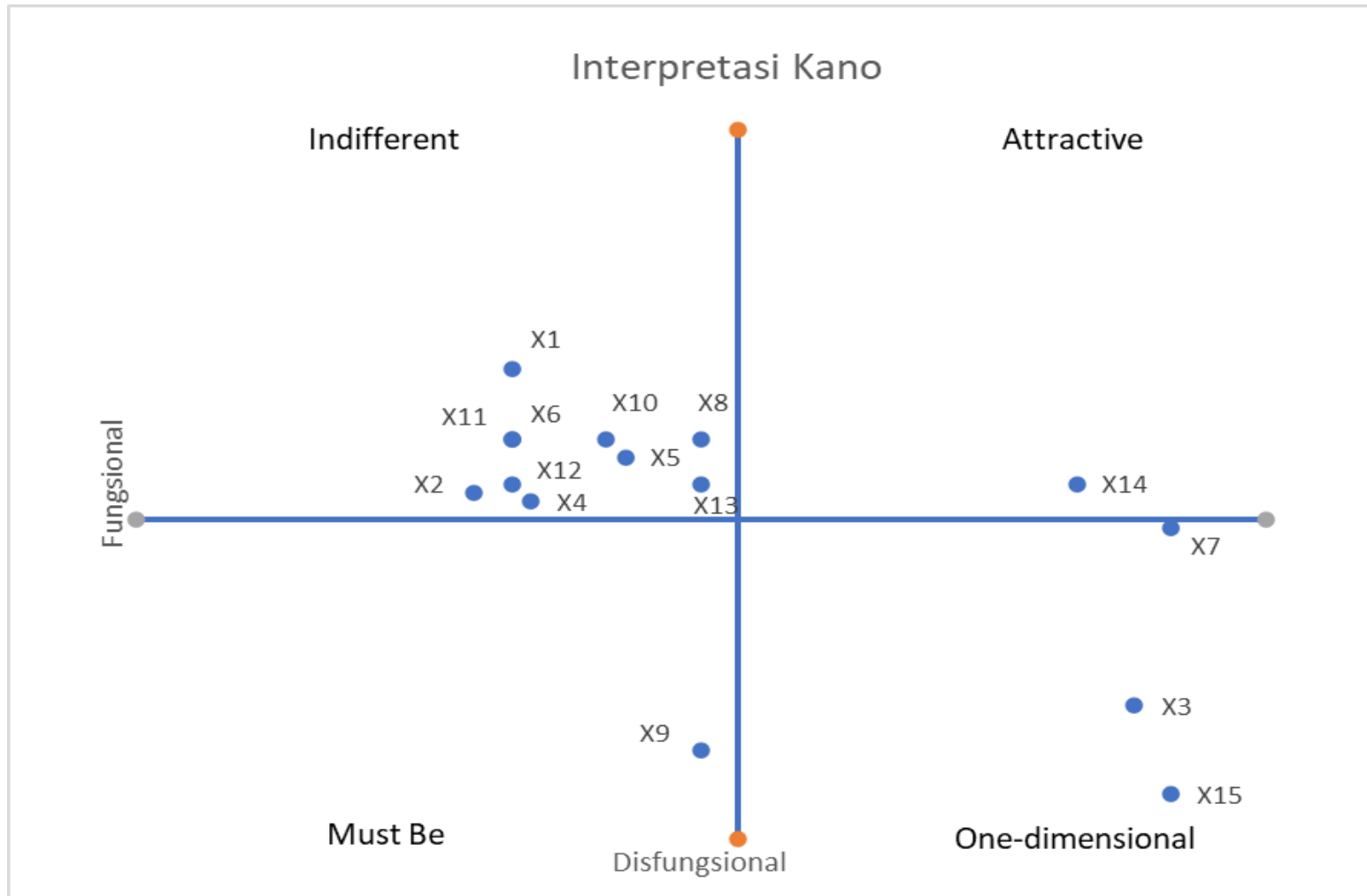
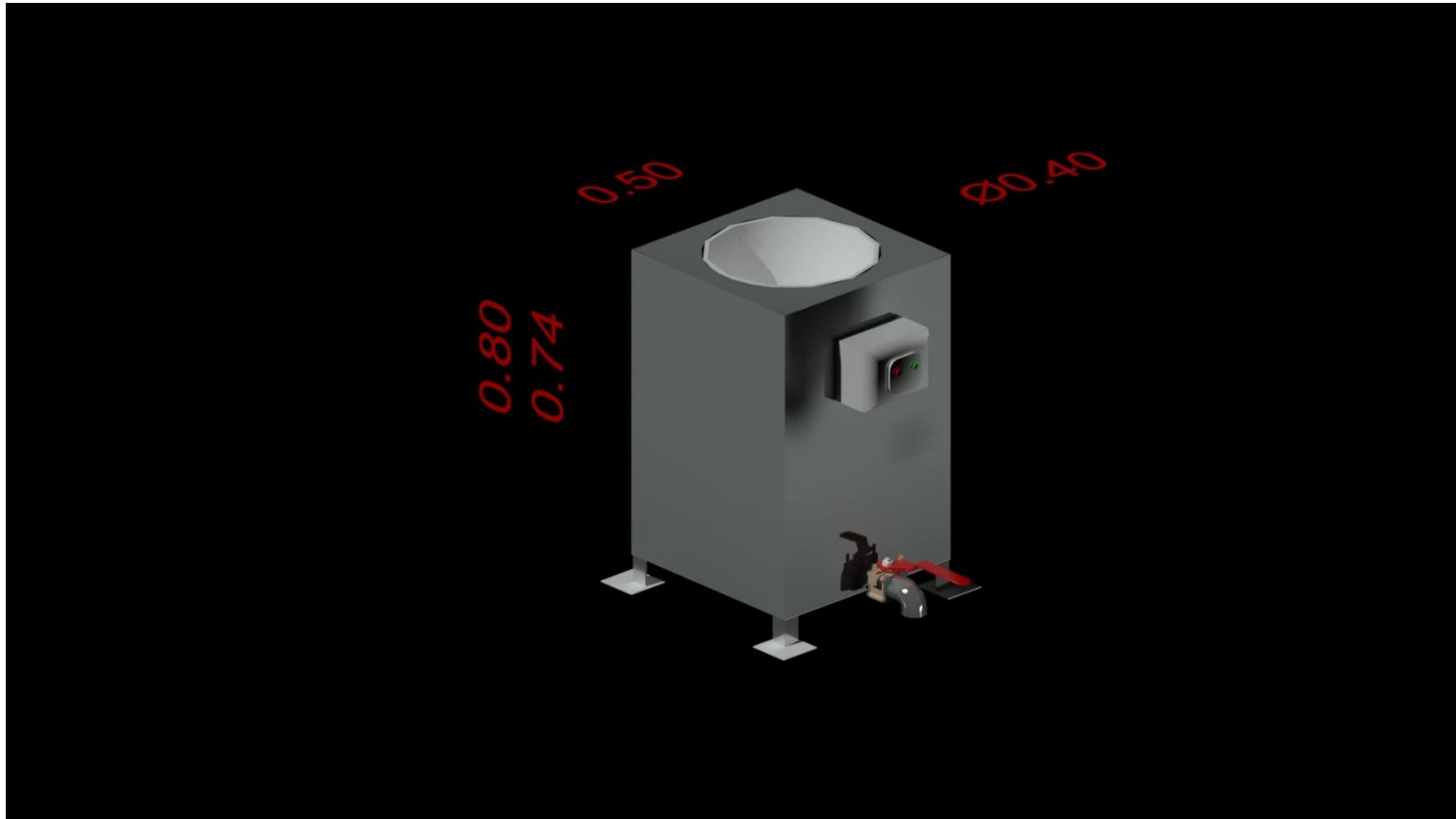


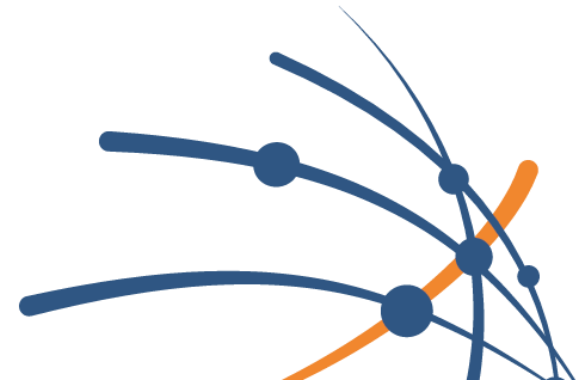
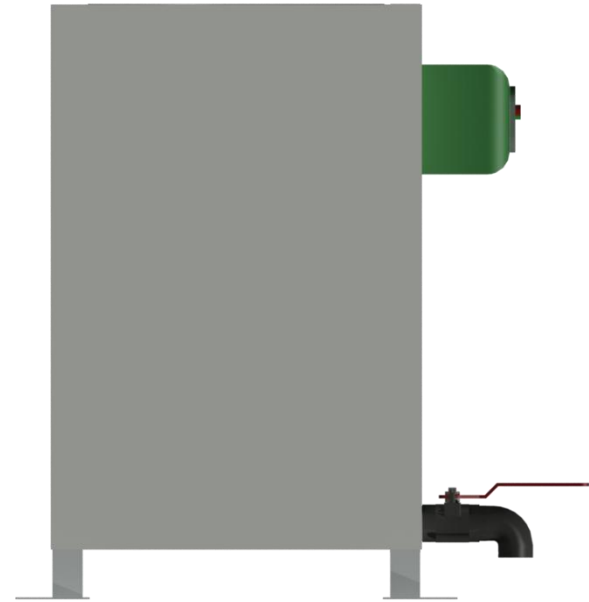
Diagram Interpretasi Kano



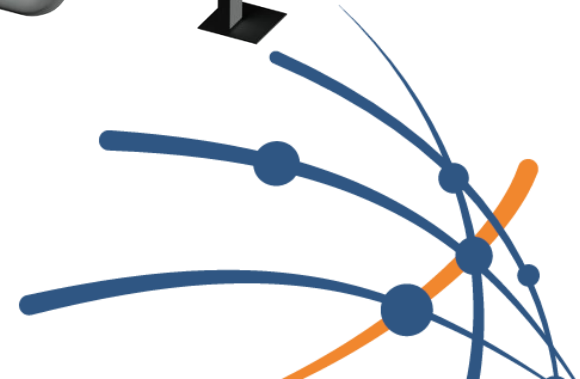
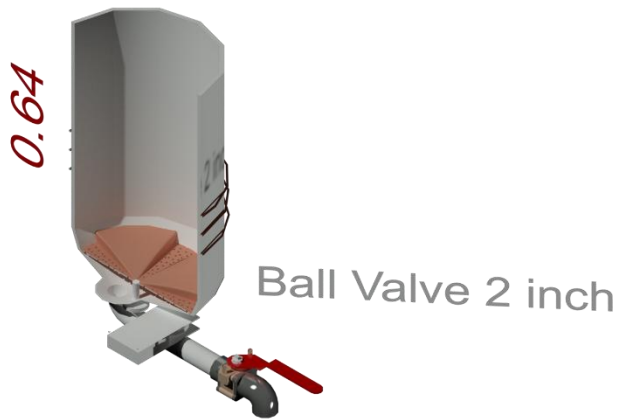
Rekomendasi Alat



Rekomendasi Alat



Rekomendasi Alat



KESIMPULAN

Dari hasil pengolahan data dan analisa yang dilakukan, simpulan yang di peroleh adalah terdapat 4 kategori kano yang muncul yakni *attractive*, *indeferent*, *must be* dan *one dimensional*. Berdasarkan hasil kategori kano tersebut diperoleh atribut yang menjadi acuan utama pembuatan alat pemecah kulit kupang yang berupa:

- Atribut kategori *attractive*, yaitu mesin mampu mengupas kupang dengan berbagai ukuran, dan mesin mudah dibersihkan.
- Atribut kategori *indeferent*, yaitu kecepatan pengupasan kupang yang efisien, hasil kupasan kupang dari mesin bersih, mesin sangat mudah di operasikan, desain mesin kompatibel dan tidak memakan banyak tempat, material yang digunakan kuat dan tahan karat, kapasitas mesin yang cukup memenuhi produksi, merasa aman saat mengoperasikan mesin, dan harga mesin yang sepadan dengan fiturnya.
- Atribut kategori *must be*, yaitu tingkat kebisingan mesin tidak mengganggu, mesin ini hemat daya, dan suku cadang mesin mudah ditemukan.
- Atribut kategori *one dimensional*, yaitu mesin mengupas kupang tanpa merusak daging, dan memiliki potensi besar untuk meningkatkan produktivitas.

Terima Kasih