



PENGEMBANGAN KEMASAN PRODUK *PAPER CUP TAKE AWAY* MENGGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD)* DI HOMWOK KOPI

Yose Rizal Taufiqurrahman

Universitas Teknologi Yogyakarta

Aranza Rifqi Diemsi

Universitas Teknologi Yogyakarta

Arief Eka Kurniawan

Universitas Teknologi Yogyakarta

Aditia Rahmana

Universitas Teknologi Yogyakarta

Diaz Arjun Annolu

Universitas Teknologi Yogyakarta

Ayudyah Eka Apsari

Universitas Teknologi Yogyakarta

Alamat: Jl. Siliwangi, Jombor Lor, Sendangadi, Kec. Mlati, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55285

Korespondensi penulis: yoserr11@gmail.com, aranzarifqi232@gmail.com,
ariefekakurniawan1206@gmail.com, aditirahmana25@gmail.com,
diazarjun01@gmail.com, ayudyah.eka.apsari@uty.ac.id,

Abstract, *The Indonesian coffee market is experiencing rapid growth, driven by the rising popularity of coffee consumption and the take-away culture. Consequently, the demand for practical, eco-friendly, and recyclable packaging is also increasing. The same applies to Homwok Kopi, which prompted this study to develop an optimal design for take-away paper cup packaging using the Quality Function Deployment (QFD) method. The results revealed that the proposed take-away paper cup packaging will use 350 gsm ivory paper material with dimensions of 59 cm in length, 22 cm in width, and a weight of 20 grams. An innovative locking mechanism for smaller cups will be incorporated to ensure the cups remain stable within the packaging, minimizing spillage during movement. The design features a combination of broken white and blue colors, along with a handle that is comfortable to grip.*

Keywords: *Packaging, Quality, Consumer, Quality Function Deployment (QFD)*

Abstrak. Pasar kopi Indonesia mengalami pertumbuhan yang pesat, didorong oleh meningkatnya popularitas konsumsi kopi dan budaya bawa pulang. Akibatnya, permintaan akan kemasan yang praktis, ramah lingkungan, dan mudah didaur ulang semakin meningkat. Begitu pula yang terjadi di Homwok Kopi maka penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan desain kemasan *paper cup take-away* yang optimal untuk Homwok Kopi dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment (QFD)* didapatkan hasil bahwa rancangan kemasan *paper cup take-away* yang akan dibuat dengan menggunakan material kertas ivory 350 gsm dengan panjang 59 cm, lebar 22 cm,

Received Desember, 2024; Revised Desember, 2024; Maret 01, 2025

*Corresponding author, e-mail address

berat 20 gram dengan inovasi pengunci untuk kemasan *cup* yang lebih kecil sehingga cup berada pada posisi yang tetap ketika diletakan di pada *paper cup* untuk mengurangi cup tumpah saat terjadi gerakan, desain dibuat dengan perpaduan warna *broken white* dan biru dengan desain gagang yang nyaman digenggam.

Kata kunci: Kemasan, Kualitas, Konsumen, *Quality Function Deployment* (QFD)

LATAR BELAKANG

Take-away atau kopi bawa pulang telah menjadi cara yang semakin populer untuk menikmati kopi tanpa perlu menghabiskan waktu di kedai. Menurut Susanti et al. (2023), pengembangan atau inovasi produk baru sering kali diabaikan oleh pelaku usaha. Padahal, mereka seharusnya memanfaatkan keuntungan dari produk yang ada untuk mendorong terciptanya ide-ide baru dalam pengembangan produk. Produk baru ini diharapkan mampu menggantikan produk lama yang saat ini menjadi andalan. Hal ini juga berlaku pada upaya pengembangan produk *paper cup take-away* di kedai kopi Homwok. Kedai kopi Homwok merupakan salah satu kedai kopi lokal yang berada di Wirogunan, Kec. Mergangsan, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55151, kedai kopi ini berdiri sejak tahun 2019, Homwok Kopi menghadapi tantangan untuk memastikan bahwa pelanggan tetap puas, terutama terkait dengan kemasan yang digunakan untuk *take-away*. Kualitas kemasan diukur bukan hanya dari segi fungsi, seperti kekuatan dan keamanan untuk menyimpan minuman, tetapi juga dari segi estetika, kenyamanan, dan keberlanjutan lingkungan. Oleh karena itu, pengembangan kemasan yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pelanggan menjadi sangat penting.

Untuk mengatasi masalah ini dapat menggunakan metode QFD, Metode *Quality Function Deployment* (QFD) merupakan cara sistematis untuk mengubah keinginan konsumen menjadi kriteria teknis yang dapat diterapkan dalam pengembangan produk, termasuk kemasan. QFD menurut Cohen (1995) memaparkan apa yang dibutuhkan konsumen menjadi apa yang dihasilkan perusahaan. Dengan metode QFD, Homwok Kopi dapat lebih memahami apa yang diinginkan konsumen dan bagaimana kemasan yang dibuat dapat memenuhi ekspektasi tersebut.

KAJIAN TEORITIS

Pengembangan produk

Pengembangan produk adalah salah satu strategi pertumbuhan perusahaan dengan cara menawarkan produk baru atau mendesain ulang produk yang sudah ada untuk pasar yang sedang dilayani saat ini. Proses ini melibatkan transformasi konsep produk menjadi bentuk fisik untuk memastikan bahwa ide tersebut dapat direalisasikan secara efektif. (Kotler dan Armstrong, 2008).

Manfaat Pengembangan Produk

Beberapa keuntungan utama dari pengembangan produk diantaranya adalah Meningkatkan daya saing, membuka peluang pasar yang lebih luas, meningkatkan pendapatan dan profitabilitas, dan memperkuat dan menjaga pertumbuhan perusahaan.

Quality Function Deployment (QFD)

Menurut Chan dan Wu (2002), *Quality Function Deployment* (QFD) merupakan metode yang berpeluang perusahaan atau organisasi untuk menerapkan berbagai strategi, mulai dari pemasaran, desain, perencanaan, dan rekayasa produk hingga proses produksi dan aktivitas penjualan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada Homwok Kopi yang berlokasi di Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta dan terfokus pada masalah yang terjadi pada *packaging* orderan *take-away* pada Homwok Kopi, untuk mengembangkan rancangan kemasan *paper cup take-away* Homwok Kopi.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data didapatkan melalui cara menyebar Kuesioner kepada konsumen kosumen kedai kopi, untuk mendapatkan referensi kriteria produk sesuai dengan keinginan konsumen.

Pengolahan Data

Pengolahan data pada menggunakan metode QFD dengan langkah-langkah pengolahan data sebagai berikut:

- a. Identifikasi Kebutuhan Pelanggan

- b. Perencanaan Produk
- c. Desain Produk
- d. Penilaian Pelanggan
- e. Perencanaan Proses
- f. Implementasi dan Evaluasi

Tahapan Penelitian

Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam melakukan penelitian, yaitu studi literatur dilakukan dengan tujuan sebagai dasar untuk memperoleh referensi penelitian terkait yang akan dilakukan. Selanjutnya perumusan masalah dari masalah yang dialami oleh objek penelitian setelah didapatkan rumusan masalah kemudian ditetapkan tujuan penelitian yang akan dilakukan, kemudian dilakukan pengumpulan data dengan cara menyebar kuesioner dan observasi dan dilanjutkan pengolahan data menggunakan metode *Quality Function Deployment* dari pengolahan data ini kemudian akan didapatkan hasil penelitian berupa rincian kebutuhan konsumen mengenai *paper cup take-away* yang akan dibuat usulan rute distribusi sebelum kemudian didapatkan kesimpulan dan saran dari penelitian yang dilakukan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Quality Function Deployment

1. Uji Validitas

Tabel 1. Uji validitas

	Pernyataan 1	Pernyataan 2	Pernyataan 3	Pernyataan 4	Pernyataan 5	Pernyataan 6
Total pearson corealtion	586**	710**	765**	604**	735**	498**

Sumber : olah data, 2024

Untuk menentukan apakah data yang diuji valid atau tidak, dilakukan uji validitas berdasarkan jumlah pernyataan atau pertanyaan dalam kuesioner. Pada kasus ini, nilai r tabel untuk $N = 30$ dengan tingkat signifikansi 5% adalah 0,36. Nilai tersebut dibandingkan dengan hasil *Pearson Correlation* pada kolom Ntotal untuk setiap pernyataan. Karena semua nilai *Pearson Correlation* dari setiap pernyataan lebih besar dari 0,36, maka seluruh pernyataan dinyatakan valid.

2. Uji Reliabilitas

Tabel 2. Uji reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of items
0,753	7

Sumber : Olah Data, 2024

Berdasarkan hasil *output reliability statistics*, diketahui bahwa jumlah item yang diuji sebanyak 6, sesuai dengan nilai yang ditampilkan pada kolom *N of Items*. Sementara itu, kolom *Cronbach's Alpha* menunjukkan nilai reliabilitas sebesar 0,753. Karena nilai tersebut lebih besar dari 0,7, maka data tersebut dinyatakan reliabel.

3. Pengolahan Data Menggunakan Metode *Quality Function Deployment* (QFD)

a) *Product Attributes*

Membuat fitur produk berdasarkan keutamaan (diukur dengan bobot kepentingan) yang menggambarkan apa yang diharapkan pengguna atau pengguna produk. Dengan mempertimbangkan atribut produk yang paling penting, pelanggan (suara pelanggan) akan memberikan dasar untuk perancangan produk.

Table 3. *Product attributes*

NO.	Product Attributes	Relative Product Index (Weigh Factors)
1	Desain kemasan	4
2	Dimensi kemasan	4
3	Bahan kemasan yang tebal	4
4	Bahan Kemasan ramah lingkungan	5
5	Bahan tahan terhadap suhu tinggi	5
6	Nyaman Digenggam	4

Sumber: Olah Data, 2024

Berdasarkan tabel diatas terdapat 6 klasifikasi yaitu : Desain Kemasan yang menarik, Dimensi kemasan yang sesuai dengan Kapasitas, Bahan Kemasan yang lebih tebal, Bahan kemasan yang ramah lingkungan, Bahan baku tahan terhadap panas, dan nyaman digenggam.

b) Evaluasi Produk (*Benchmarking*)

Tahap ini melibatkan evaluasi terhadap produk yang sudah ada atau yang akan dikembangkan/dimodifikasi, kemudian membandingkannya dengan produk pesaing melalui proses *benchmarking*.

Table 4. Product Benchmarking

NO.	Product Attributes	1	2	3	4	5
1	Desain Kemasan		<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Dimensi kemasan			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Bahan kemasan yang tebal			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Bahan Kemasan ramah lingkungan			<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
5	Bahan tahan terhadap suhu tinggi			<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
6	Nyaman DiGenggam			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Sumber: Olah Data, 2024

Berdasarkan hasil *benchmarking* dengan para kompetitor, hasil yang didapatkan masih kurang memuaskan, jika dilihat dari atribut Desain Kemasan yang menarik, Dimensi kemasan yang sesuai dengan Kapasitas, Bahan Kemasan yang lebih tebal, Bahan kemasan yang ramah lingkungan, Bahan baku tahan terhadap panas, dan nyaman digenggam produk milik kompetitor unggul dari segala atribut yang dibutuhkan oleh pelanggan. Maka dari itu, perlu dilakukan peningkatan yang dilakukan agar dapat memenuhi kebutuhan oleh pelanggan.

c) *Project Objective*

Memberikan pemahaman yang jelas terkait masalah-masalah yang dialami oleh produk saat ini Dibandingkan dengan produk pesaing yang digunakan sebagai acuan (*benchmarking*). Dengan menganalisis kinerja informasi perbandingan serta indeks kepentingan relatif (*weight factor*) dari atribut produk, peluang perbaikan dapat diidentifikasi. Peluang tersebut kemudian ditetapkan sebagai target yang harus dicapai dalam proyek pengembangan dan modifikasi desain produk (*project objective*).

Table 5. Project Objective

NO.	Product Attributes	1	2	3	4	5	Target Value	Improvement Rate	Relative Importance Index	Weight	Weight (%)
1	Desain kemasan		□	■	■		5	2,5	4	10	26
2	Dimensi kemasan			□	■		4	1,3	4	5,3	14
3	Bahan kemasan yang tebal			□	■		4	1,3	4	5,3	14
4	Bahan Kemasan ramah lingkungan			□	■	■	5	1,7	4	6,7	18
5	Bahan tahan terhadap suhu tinggi			□	■	■	5	1,7	4	6,7	18
6	Nyaman DiGenggam			□	■		3	1,0	4	4	11
										38	100

Sumber: Olah Data, 2024

Setelah dilakukan perhitungan bobot (*weight factor*) diketahui bobot paling besar pada *attribute* desain kemasan sebesar dengan nilai bobot 10 dengan persentase sebesar 26%, dan untuk *attribute* yang mendapatkan nilai bobot paling kecil yaitu *attribute* nyaman digenggam sebesar 4 dengan persentase sebesar 11%.

d) Technical Parameter

Tabel legenda ini berfungsi untuk memberikan penjelasan atau keterangan mengenai simbol-simbol tertentu yang digunakan dalam suatu data atau grafik. Simbol-simbol ini mewakili suatu nilai atau kategori tertentu.

Table 6. Simbol Legenda

LEGENDA		Nilai
⊕	Hubungan Positif Kuat	+9
+	Hubungan Positif	+3
-	Hubungan Negatif	-3
⊖	Hubungan Negatif Kuat	-9
LEGENDA		Nilai
○	Hubungan Kuat	9
●	Hubungan Sedang	3
▲	Hubungan Lemah	1

Sumber: Olah Data, 2024

Untuk mendokumentasikan tahapan dari respon teknis, korelasi teknis berperan dalam menunjukkan interaksi antar elemen yang memengaruhi proses pengambilan keputusan.

Table 7. Technical Parameter

	Desain yang lebih menarik	Dimensi yang sesuai dengan kapasitas	Bahan yang memiliki isolasi termal	Menggunakan bahan yang terurai	Bahan yang dapat menjaga suhu produk	Bentuk dapat menyesuaikan cup produk
Desain kemasan	9	3				3
Dimensi kemasan		9				9
Bahan kemasan yang tebal			9	3		
Bahan kemasan yang ramah Lingkungan				9		
Bahan tahan terhadap suhu tinggi					9	
Nyaman digenggam	3					

Sumber: Olah Data, 2024

e) Interaction Matrix

Melakukan evaluasi pada setiap sel matriks, untuk menentukan jenis hubungan yang terjadi, apakah hubungan tersebut: kuat-erat (*strong*), lemah (*weak*) atau tidak memiliki hubungan sama sekali.

Table 8. Interaction Matrix

Customer Requirement's	Technical Parameters						Produk yang dikembangkan dengan produk pesaing				
	Desain yang lebih menarik	Dimensi yang sesuai dengan kapasitas	Bahan yang memiliki isolasi termal	Menggunakan bahan yang terurai	Bahan yang dapat menjaga suhu produk	Bentuk dapat menyesuaikan cup produk	1	2	3	4	5
Desain kemasan	9	3				3					
Dimensi kemasan		9				9					
Bahan kemasan yang tebal			9	3							
Bahan kemasan yang ramah Lingkungan				9							
Bahan tahan terhadap suhu tinggi					9						
Nyaman digenggam	3										
Sum Scores	237	300	126	200	158	205	1021				
Priority (%)	23	29	12	20	15	20	100%				
Rank	2	1	6	4	5	3					

Sumber: Olah Data, 2024

Berdasarkan perhitungan jumlah skor tiap tiap parameter teknis menunjukkan Dimensi kemasan menjadi prioritas utama yang harus diambil pada *project* ini, karena mendapatkan total skor sebesar 300 dan *priority* sebesar 29%.

Setelah dilakukan pengolahan data menggunakan metode QFD maka didapatkan karakteristik produk yang akan dibuat seperti pada tabel 4.13

Table 9. Karakteristik Teknis

No	Karakteristik teknis		Keterangan
1	Material	kertas	Kertas ivory art paper 350 gsm
	Dimensi	Panjang	59 cm
		Lebar	22 cm
		Berat	20 gram
	Inovasi	Bentuk kemasan yang dapat di sesuaikan dengan kapasitas dan desain yang menarik	<i>Paper cup take away</i>

Sumber: Olah Data, 2024

Setelah didapatkan karakteristik produk yang akan dibuat selanjutnya adalah melakukan perbandingan dengan produk referensi sebagai acuan dan untuk menciptakan kelebihan produk yang akan dibuat dibandingkan dengan produk yang sudah ada, perbandingan produk pembanding dengan produk yang akan dibuat seperti pada tabel 4.14

Table 10. Perbandingan Produk pembanding dengan Produk yang akan dibuat

Karakteristik	Produk referensi	Produk yang akan dibuat
Material	Kertas 250 gsm	Kertas ivory art paper 350 gsm
Panjang	40 cm	59 cm
Lebar	20 cm	22 cm
Berat	30 gram	20 gram
Inovasi	-	<i>Paper cup take away</i>

Sumber: Olah Data, 2024

Desain Produk *Paper Cup Take Away*

Dari hasil analisis yang telah dilakukan, diperoleh desain untuk *paper cup holder* sesuai dengan kebutuhan dan kepentingan *customer* sebagai berikut:

1. Spesifikasi Produk

Produk *paper cup take-away* yang dibuat ini difungsikan untuk *cup* yang berukuran 8 oz, 12 oz, dan 14 oz, dimana satu *paper cup take-away* ini dapat digunakan untuk 2 *cup* berukuran 12 oz dan 2 *cup* berukuran 8 oz dan dapat digunakan untuk 2 *cup* ukuran 14 oz dan 2 *cup* berukuran 8 oz.

2. Desain 2 dimensi Produk

Berikut merupakan desain dua dimensi dari produk yang akan dibuat berdasarkan pengolahan data menggunakan metode QFD:



Gambar 1. Tampak Luar dan Dalam Produk

Sumber: Olah Data 2024



Gambar 2. Tampak Depan dan Belakang Produk

Sumber: Olah Data 2024



Gambar 3. Tampak Samping Produk

Sumber: Olah Data 2024

Desain pada bagian luar dan dalam produk disesuaikan dengan hasil perolehan data kuesioner oleh *customer* yang mempertimbangkan aspek estetika dari produk namun tetap menekan fungsi bagi produk untuk dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan dan tujuan awal dari rancangan produk dibuat. Pada bagian luar akan menggunakan warna yang lebih terang, sedangkan bagian dalam akan berwarna gelap menyesuaikan warna yang kontras dengan bagian luar. Tampak dalam dan luar ditampilkan pada gambar 1. Bagian depan akan dilakukan *labeling* dengan nama perusahaan yaitu Homwok Kopi,

sedangkan pada bagian belakang akan diberikan unsur minuman. Hal ini dilakukan dengan tujuan menunjang nilai estetika pada produk. Pada bagian *holder* akan disesuaikan dengan data hasil kuesioner yaitu nyaman digenggam, maka *holder* akan dibuat dengan bentuk oval demi kenyamanan *customer*. Tampilan depan serta belakang bisa dilihat pada gambar 2. Sesuai dengan kebutuhan kapasitas, produk mampu digunakan dengan kapasitas maksimal 4 *cup* kopi seperti pada gambar 3

3. Desain 3D Produk

Setelah menganalisa menggunakan metode QFD, selanjutnya memberikan usulan desain yang sesuai dengan keinginan pelanggan dan menarik banyak calon *customer*. Berikut ini adalah desain usulan yang diberikan:



Gambar 4. Desain 3D Produk

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Setelah dilakukan analisis menggunakan QFD maka didapatkan kesimpulan bahwa konsumen membutuhkan *paper cup take-away* dengan spesifikasi desain kemasan yang menarik dengan perpaduan warna *broken white* dan biru, kapasitas kemasan yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan sehingga mengheat untuk penggunaan *paper cup take away*, bahan kemasan dengan ketebalan 350 gsm, bahan kemasan yang ramah lingkungan, bahan yang memiliki ketahanan terhadap suhu dari minuman, mempunyai pegangan yang nyaman digenggam dengan bahan yang tebal dan halus. Dengan

menggunakan metode QFD maka didapatkan rancangan kemasan *paper cup take-away* yang akan dibuat dengan menggunakan material kertas ivory 350 gsm dengan panjang 59 cm, lebar 22 cm, berat 20 gram dengan inovasi pengunci untuk kemasan *cup* yang lebih kecil sehingga *cup* berada pada posisi yang tetap ketika diletakan di pada *paper cup* untuk mengurangi *cup* tumpah saat terjadi gerakan, desain dibuat dengan perpaduan warna *broken white* dan biru dengan desain gagang yang nyaman digengam.

Saran

Disarankan agar perusahaan dapat mengimplementasikan hasil penerapan *Quality Function Deployment* (QFD) pada desain produk *paper cup take-away* untuk mengevaluasi sejauh mana preferensi konsumen dalam menentukan desain yang optimal bagi perusahaan Homwok Kopi. Penelitian ini hanya berfokus pada proses desain kemasan *paper cup take-away* berdasarkan beberapa karakteristik teknis dari konsumen, tanpa membahas aspek lain seperti tata letak (*layout*), kelayakan, dan faktor terkait lainnya. Oleh karena itu, perusahaan disarankan untuk mempertimbangkan aspek-aspek tambahan tersebut dalam pengambilan keputusan.

DAFTAR REFERENSI

- Abdul Rahman, H.S. (2012) 'Analisa Kepuasan Pelanggan pada Pekerjaan', *JURNAL TEKNIK ITS Vol. 1, No. 1(Sept. 2012) ISSN: 2301-9271*, 1(1).
- Delvika, Y. (2020) 'Analisis Kualitas Produk Rumah Tangga Dengan Metode Quality Function Deployment (QFD) Pada PT. ABC', *Jurnal Ilmiah Teknik Industri Prima (JURITI PRIMA)*, 4(1).
- Emilia, D.S. *et al.* (2024) 'Devi Sisca Emilia, Winda Amilia, Andrew Setiawan Rudianto 1,2', 3, pp. 290–302.
- Firdhaus, S.A., Mulyati, E. and Waskito, S.K. (2024) 'Desain Kemasan Box Fresh Fish Dengan Metode Quality Function Deployment Pada CV Berkah Mandiri Kabupaten Kotabaru Kalimantan Selatan', *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 7(1), pp. 1496–1506.
- Kasan, A. and Yohanes, A. (2017a) 'Improvement produk hammock sleeping bag dengan metode qfd (quality function deployment)', *Dinamika Teknik Industri* [Preprint].
- Kasan, A. and Yohanes, A. (2017b) 'Improvement Produk Hammock Sleeping Bag Dengan Metode Qfd (Quality Function Deployment)', *Ahmad Kasan*, p. 40.
- Kustriyanto, K.F., Emaputra, A. and Parwati, C.I. (2024) 'Perancangan dan Pengembangan Produk Kopi pada UMKM Cening Jaya dengan Model Kano dan Quality Function Deployment (QFD)', 3(1), pp. 33–40. Available at:

<https://doi.org/10.30651/mine-tech.v3i1.22686>.

- Miftahul Imtihan, E.L. (2020) 'Perancangan Produk Aquascape Dengan Metode Quality Function Deployment (QFD)', *JENIUS : Jurnal Terapan Teknik Industri*, 1(1), pp. 21–29. Available at: <https://doi.org/10.37373/jenius.v1i1.24>.
- Multidisiplin, J. and Volume, S. (2024) 'Desain ulang kemasan minyak goreng dengan menggunakan metode', 4(1).
- Nurochim, S. and Rukmana, A.N. (2021) 'Perancangan Produk Waistbag dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD)', *Jurnal Riset Teknik Industri*, pp. 1–13.
- Segita, N.E. *et al.* (2024) 'Perencanaan Konsep Desain Kemasan Kerak Telor Menggunakan Metode Kansei Engineering', *Industri Inovatif: Jurnal Teknik Industri*, 14(1), pp. 12–21. Available at: <https://doi.org/10.36040/industri.v14i1.8033>.