

## Perancangan Produk Souvenir Wisata Candi Borobudur Berbasis Budaya Lokal

Silvester Wega Etta Krisjayista, Parama Kartika Dewa\*, Indah Sepwina Putri  
Departemen Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta; email:  
[190610339@students.uajy.ac.id](mailto:190610339@students.uajy.ac.id), [parama.dewa@uajy.ac.id](mailto:parama.dewa@uajy.ac.id), [indah.sepwina@uajy.ac.id](mailto:indah.sepwina@uajy.ac.id)

\* Corresponding author

### Abstrak

Candi Borobudur merupakan salah satu ikon pariwisata yang dimiliki oleh Indonesia. Mayoritas souvenir yang diperjual belikan di Candi Borobudur berasal dari luar daerah. Sangat disayangkan jika belum ada souvenir yang berasal dari penduduk asli Borobudur. Permasalahan yang dialami oleh warga Borobudur adalah belum memiliki konsep produk sehingga perlu adanya desain produk souvenir yang dapat menarik wisatawan domestik untuk membeli produk souvenir. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan variasi desain produk souvenir yang berciri khas dan mampu menarik minat beli konsumen. Metode yang digunakan adalah Quality Function Deployment. Metode ini digunakan untuk merancang produk berdasarkan referensi keinginan dan kebutuhan konsumen. Profil tersebut didapatkan melalui riset pasar. Target responden adalah wisatawan domestik Candi Borobudur agar preferensi konsumen yang didapatkan representatif dengan calon pembeli produk souvenir ini. Keunikan penelitian ini adalah bagaimana mendapatkan desain produk yang mampu mengakomodasi keinginan wisatawan domestik Indonesia. Pada sisi yang lain, keunikan budaya lokal Candi Borobudur dapat direpresentasikan oleh desain produk. Hasil penelitian ini berupa prototype produk souvenir yang dapat dijual dipasaran dan diharapkan menjadi sarana promosi bagi objek wisata, agar lebih dikenal baik tingkat nasional maupun internasional Berdasarkan analisis yang dilakukan, dari penelitian ini dimunculkan motif yang paling diminati adalah yang terkait dengan sejarah dan budaya Borobudur.

**Kata Kunci:** Riset pasar, desain souvenir, preferensi konsumen, Candi Borobudur

### Abstract

**[Design of Borobudur Temple Tourism Souvenir Products Based on Local Culture]**

Borobudur Temple is one of the tourism icons owned by Indonesia. The majority of souvenirs that are traded there come from outside the region. It would be deeply regretted if there weren't any souvenirs from the original residents of Borobudur. The problem is that the residents still need to develop a product concept, so there is a need for souvenir product designs that can attract potential buyers. The research aims to produce various souvenir designs that attract consumer buying interest. The method used is Quality Function Deployment. This method is used to design products based on the desires and needs of consumers. Market research is conducted to collect the consumer profile. The target respondents are domestic tourists at Borobudur Temple to make sure the consumer preferences acquired are representative. The uniqueness of this research is how to get a product design that can accommodate the desires of Indonesian domestic tourists. On the other hand, the uniqueness of the local culture of Borobudur Temple can be represented by product design. The results are in the form of prototype souvenir products that can be sold in the market so that they will be known better at national and international levels.

**Keywords:** Market research, souvenir design, consumer preferences, Borobudur Temple

Kelompok BoK yang bersesuaian dengan artikel: *Product Design & Development*

Saran format untuk mensitasi artikel ini:

Krisjayista, S.W.E., Dewa, P.K., dan Putri, I.S. (2023). Perancangan produk souvenir wisata Candi Borobudur berbasis budaya lokal. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Industri (SENASTI) 2023*, 907-916.

## **1. Pendahuluan**

Candi Borobudur, terletak di Desa Borobudur, Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah, merupakan salah satu ikon pariwisata berharga yang dimiliki oleh Indonesia. UNESCO telah menetapkan Candi Borobudur sebagai salah satu situs warisan budaya dunia. Destinasi wisata Candi Borobudur tidak hanya menjual pemandangan keindahan alam, tetapi juga kaya akan nilai sejarah, religi, dan budaya Indonesia. Menurut Yoeti (2016), kegiatan pariwisata ditentukan oleh tiga kriteria yaitu harus ada sesuatu untuk dilihat, sesuatu untuk dilakukan, dan sesuatu untuk dibeli. Sesuatu untuk dilihat, terkait dengan atraksi wisata, sesuatu yang harus dilakukan, terkait dengan kegiatan wisata di kawasan wisata, dan sesuatu untuk dibeli, terkait dengan oleh-oleh khas yang dibeli di kawasan wisata sebagai kenang-kenangan pribadi oleh wisatawan. Ekonomi kreatif dapat menggunakan ketiga komponen tersebut melalui sesuatu yang dapat dibeli dengan menciptakan produk-produk daerah yang inovatif. Namun untuk pengembangan produk souvenir yang inovatif diperlukan adanya riset pasar untuk dapat mengetahui apa yang diinginkan oleh konsumen. Menurut Sathyapriya (2015) riset pemasaran telah muncul sebagai bagian dari pemasaran jika keputusan mengenai atribut produk, strategi penetapan harga, keputusan pembaruan, analisis promosi, analisis pesaing, pencarian konsumen atau strategi distributor berorientasi pada keinginan dan kebutuhan pelanggan. Hal ini akan menghasilkan produk yang baik dan laku di pasaran.

Suatu desain produk merupakan faktor yang harus diperhatikan oleh produsen, karena desain produk dapat menciptakan citra atau ciri khas pada produk tersebut (Kotler dan Armstrong, 2008). Ciri khas ini yang akan menjadi pembeda dengan produk sejenis atau merek lain. Desain produk berkaitan dengan bentuk dan fungsi. Desain bentuk berkaitan dengan perencanaan dan penampilan produk, sedangkan desain fungsi berkaitan dengan bagaimana produk dapat digunakan. Oleh karena itu, dalam pengembangan ekonomi kreatif tidak bisa jika terpaku pada konsumen saja, dari sisi produsen atau pengelola juga perlu memikirkan langkah yang harus diambil untuk mengembangkan produk.

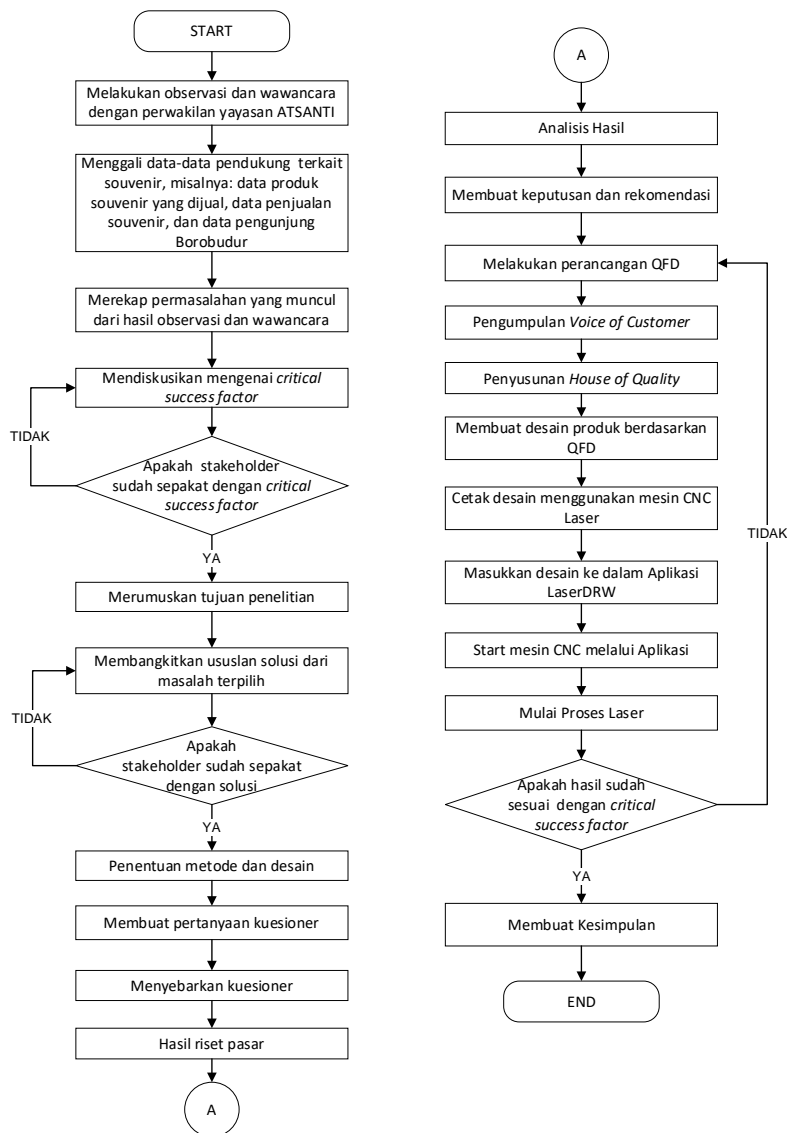
Wawancara telah dilakukan dengan salah satu perwakilan warga Borobudur dan informasi yang didapatkan ialah beberapa IKM yang bergerak di bawah bimbingan yayasan ATSANTI bertujuan sebagai sarana pengenalan dan pengembangan budaya. Terkait IKM souvenir, pemilik melihat adanya peluang dan sudah dilakukan persiapan tempat dan sumber daya pengelola. Akan tetapi, IKM yang baru akan didirikan tersebut belum mengetahui jenis produk souvenir yang akan diproduksi, belum memiliki mentor yang profesional, serta belum terdapat alat produksi yang memadai.

Riset pasar penting dilakukan sebelum proses produksi untuk mengetahui seberapa besar minat pasar terhadap ide pengembangan produk souvenir berdasarkan karakteristik budaya daerah Borobudur. Berdasarkan penelusuran yang sudah dilakukan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah belum adanya konsep dari produk souvenir yang mampu menarik minat konsumen di desa Borobudur untuk membeli produk souvenir. Maka, yang menjadi tujuan ialah menghasilkan desain produk yang berciri khas dan mampu menarik

minat beli konsumen. Terdapat beberapa keunikan dari penelitian ini yang membedakan dengan penelitian terkait perancangan produk lainnya, diantaranya adalah luaran dari penelitian ini nantinya berupa *prototype* produk souvenir dengan desain dan ornamen berciri khas candi Borobudur yang akan menjadi produk IKM souvenir desa Borobudur dan pada proses pembuatan produk souvenir menggunakan aplikasi LaserDRW dan mesin CNC Laser CO2.

## 2. Metode

Penelitian awal dilakukan dengan merancang pertanyaan kuesioner untuk disebarakan pada wisatawan dan pembeli yang berkunjung ke Candi Borobudur. Jumlah responden penelitian ini adalah 150 orang responden. Hasil kuesioner diolah kembali dengan *Quality Function Development* (QFD) dan hasilnya dipergunakan untuk merancang desain produk souvenir.

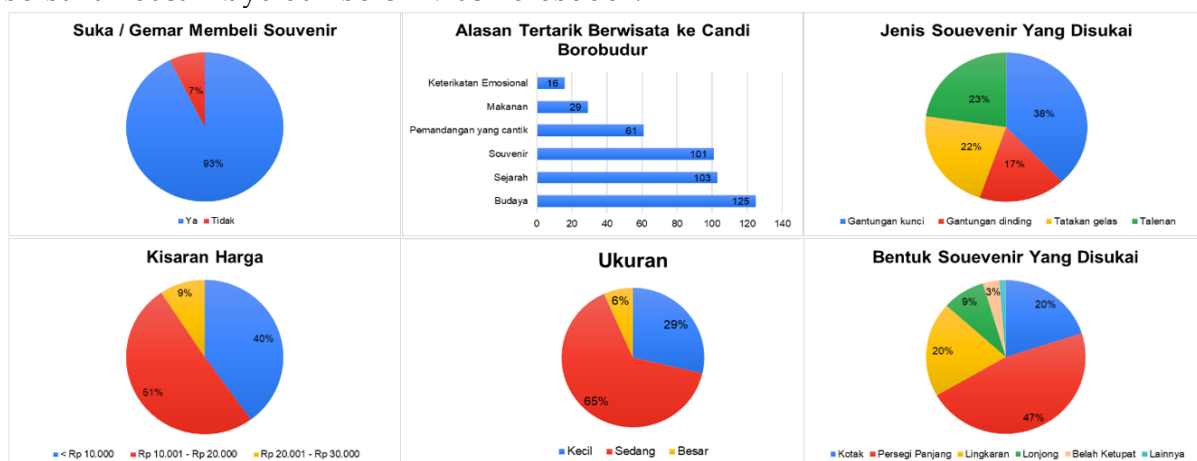


Gambar 1. Metodologi Penelitian

### 2.1. Riset Pasar

Riset pasar menurut *European Society for Opinion and Market Research* (ESOMAR) adalah

“pengumpulan sistematis dan interpretasi informasi tentang individu atau organisasi melalui penggunaan metode dan teknik statistik dan analitis dari ilmu terapan untuk mendapatkan wawasan mendalam atau untuk membantu pengambilan keputusan”. Riset pasar dilakukan dengan menyebarkan kuesioner untuk mengetahui minat konsumen dalam penentuan pembelian produk souvenir berbahan dasar kayu. Selain itu, riset pasar juga dilakukan untuk menentukan ragam jenis, bentuk, ukuran, dan desain yang diinginkan oleh konsumen. Hasil dari riset pasar tersebut ditransformasikan menjadi prioritas pengembangan produk souvenir, lengkap dengan spesifikasi yang diperlukan. Setelah mendapatkan spesifikasi yang diperlukan metode QFD akan digunakan untuk mendapatkan atribut produk souvenir berbahan dasar kayu dan bercirikan Borobudur.



Gambar 2. Hasil Riset Pasar

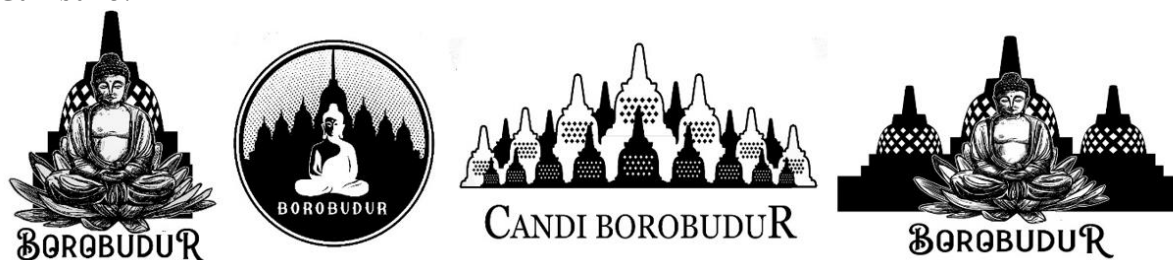
Tabel 1. Frekuensi Prioritas Parameter Terpilih

Parameter	Ranking					Total
	1	2	3	4	5	
Harga	74	26	31	5	14	150
Desain	40	80	17	9	4	150
Ukuran	3	8	21	69	49	150
Bentuk	23	25	55	28	19	150
Fungsi	10	11	26	39	64	150

## 2.2. Interpretasi Desain Berdasarkan Hasil Kuesioner

Diskusi dengan *stakeholder*, yakni *owner* dan pekerja dilakukan dengan tujuan membahas hasil observasi produk pesaing yang ada di Borobudur dan hasil kuesioner berisikan pendapat wisatawan Borobudur yang sudah disebarkan. Hasil yang didapatkan untuk alasan mengunjungi Candi Borobudur ialah 125 responden karena budaya dan 103 lainnya menjawab sejarah. Mengacu pada hasil ini dirancanglah beberapa desain yang mengangkat budaya dan sejarah pada candi Borobudur. Tema tersebut selanjutnya juga dipadukan dengan aspek stupa dan juga arca Buddha. Penggunaan aspek stupa atau candi dan sosok Buddha sudah didiskusikan dengan pengurus agama Buddha, yang mengkonfirmasi bahwa selain unsur tradisi dan pemujaan, ada unsur seni juga di dalam banyak hal seperti candi, relief, dan arca. Selama tujuan awal adalah untuk kebaikan seperti memperkenalkan aspek budaya dan agama Buddha sendiri, tidak ada masalah untuk

dijadikan desain suatu souvenir. Hasil desain untuk dicetak pada souvenir dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Hasil Desain Borobudur

### 3. Hasil dan Pembahasan

Tahapan perancangan produk adalah tahapan dimana produk mulai didesain dari mulai merancang konsep produk dengan *Quality Functions Deployment* (QFD) sampai perancangan model 3D produk. Mutiara dkk (2013) menyebutkan QFD merupakan metode untuk perancangan produk dengan menterjemahkan kebutuhan pelanggan, serta menemukan tanggapan inovatif terhadap kebutuhan tersebut dengan memperbaiki proses hingga tercapainya produk atau jasa dengan atribut yang memprioritaskan keinginan pelanggan. Nigel Cross (2021) menyebutkan bahwa metode QFD memiliki tujuh tahap, yaitu identifikasi kebutuhan konsumen, menentukan bobot atribut, menyusun matriks atribut dan karakteristik teknis, identifikasi kebutuhan antara karakteristik teknis dengan atribut produk, identifikasi interaksi antara karakteristik teknis, evaluasi kompetitor, dan menetapkan target yang akan dicapai pada karakteristik teknis.

#### 3.1. Pengumpulan *Voice of Customer*

Atribut yang teridentifikasi dari hasil kuesioner ialah harga murah, desain menarik, bentuk persegi panjang, ukuran sedang, dan berfungsi. Kelima atribut ini nantinya akan dimasukkan ke dalam salah satu kolom pada HoQ yang disebut *Demand Quality/ Customer Requirements*. Selanjutnya, dilakukan penentuan tingkat kepentingan dalam matriks perancangan. Matriks perancangan dimaksudkan untuk menentukan karakteristik mana yang akan dikembangkan terlebih dahulu. Tabel 2 menunjukkan hal-hal yang penting bagi pelanggan untuk perancangan produk souvenir.

Tabel 2. Tabel Matriks *Customer Weight / Importance*

No	Atribut	Weight / Importance
1	Harga murah	4,47
2	Desain menarik	4,60
3	Bentuk persegi panjang	4,26
4	Ukuran sedang	4,05
5	Berfungsi	4,08

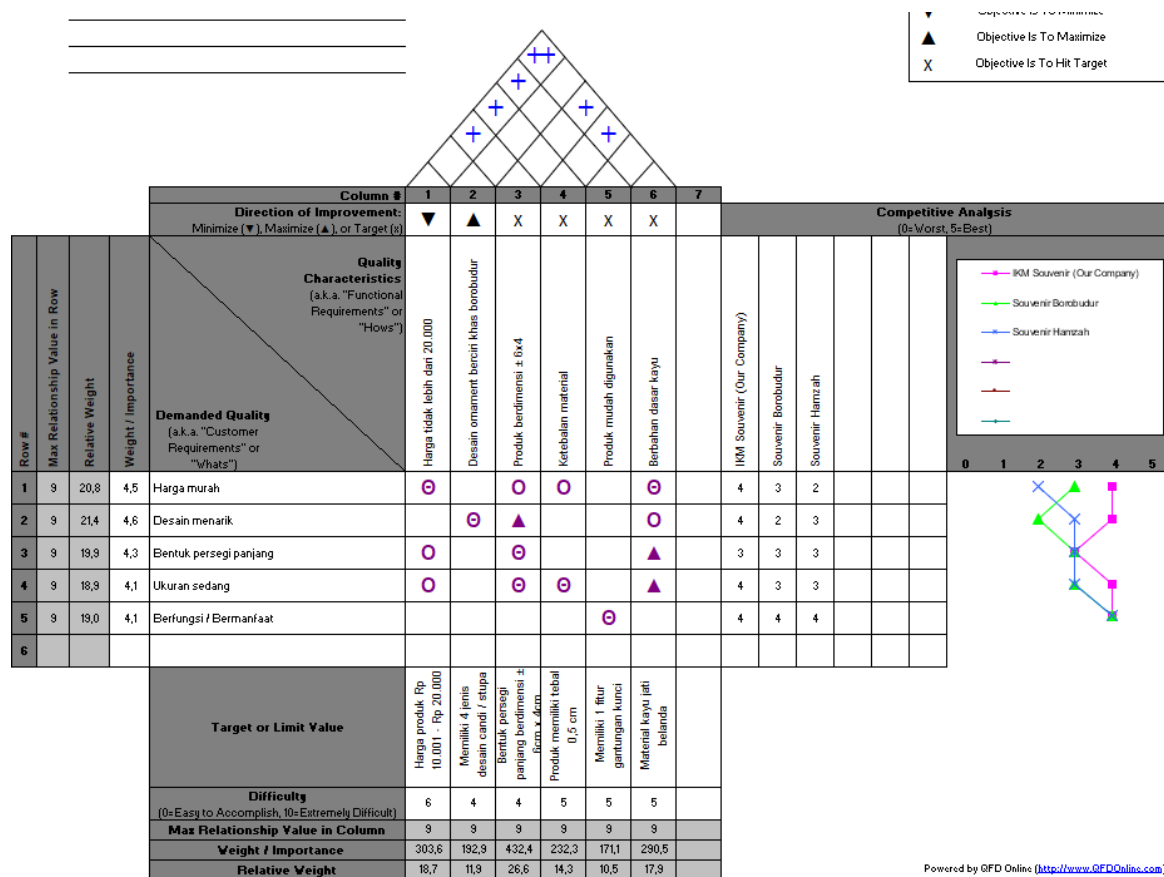
Didapatkan bahwa desain menarik merupakan atribut yang paling penting bagi konsumen. Sedangkan atribut ukuran memiliki nilai kepentingan yang paling rendah. Setelah memperoleh matriks *customer weight/importance*, selanjutnya dilakukan penyusunan respon teknis untuk menggambarkan kemampuan teknis yang mampu merespon kebutuhan konsumen. Karakteristik dan target untuk memenuhi kebutuhan konsumen dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Tabel Atribut, Respon Teknis dan Target**

Atribut	Karakteristik Teknis	Target
Harga murah	Harga tidak lebih dari 20.000 Berbahan dasar kayu	Harga produk Rp 10.001 - Rp 20.000 Material kayu jati belanda
Desain menarik	Desain ornament berciri khas borobudur	Memiliki 4 jenis desain candi / stupa
Bentuk persegi panjang	Produk berdimensi ± 6x4	Bentuk souvenir persegi panjang
Ukuran sedang	Ketebalan material	Produk memiliki tebal 0,5 cm
Berfungsi	Produk mudah digunakan	Memiliki 1 fitur gantungan kunci

**3.2. Proses Penyusunan House of Quality**

Metode QFD mencakup keseluruhan proses, mulai dari pemecahan masalah hingga pencapaian tujuan perancangan dan pembuatan spesifikasi desain baru yang sesuai dengan keinginan konsumen. Pada QFD terdapat nilai tingkat kepentingan yang menunjukkan bahwa semakin tinggi kepentingan maka semakin tinggi pula nilai eksistensi atribut. Tingkat kebutuhan terlihat pada bagian *raw weight* yang menunjukkan tinggi rendahnya nilai suatu atribut. Nilai pada bagian *raw weight* ini akan dijadikan dasar dalam menentukan prioritas utama untuk desain produk souvenir yang sesuai dengan keinginan konsumen. Hasil dari tahapan ini ialah berupa rencana pengembangan produk. Strategi pengembangan terlihat pada nilai target di bagian bawah *House of Quality* (HoQ). Berikut ini merupakan reancangan *House of Quality* dari produk souvenir yang tertampil pada Gambar 4.



**Gambar 4. House of Quality (HoQ)**

Tahapan perancangan produk dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *Quality Functions Deployment* (QFD) dengan menggunakan tabel *House of Quality* sebagai parameter penilaian dari karakteristik produk yang akan ditentukan. Tahap ini bertujuan untuk menentukan atau menetapkan karakteristik yang harus dimiliki produk untuk mencapai target yang telah ditentukan. Bagian pertama adalah *segmen customer requirements* atau *voice of customer* dan bagian *functional requirements* atau *voice of engineer* yang berisikan kebutuhan pelanggan dan aspek teknis pemenuhan kebutuhan pelanggan dari produk yang dirancang. Detail dari segmen tersebut dapat dilihat pada Gambar 5 di bawah ini.

Column #	1	2	3	4	5	6
<b>Direction of Improvement:</b> Minimize (▼), Maximize (▲), or Target (⊖)	▼	▲	X	X	X	X
<b>Quality Characteristics</b> (a.k.a. "Functional Requirements" or "Hows")	Harga tidak lebih dari 20.000	Desain ornament berciri khas borobudur	Produk berdimensi ± 6x4	Ketebalan material	Produk mudah digunakan	Berbahan dasar kayu
<b>Demanded Quality</b> (a.k.a. "Customer Requirements" or "Whats")						
Harga murah	⊖			⊖		⊖
Desain menarik		⊖	▲			⊖
Bentuk persegi panjang	⊖		⊖			▲
Ukuran sedang	⊖		⊖	⊖		▲
Berfungsi / Bermanfaat					⊖	

**Gambar 5.** *Customer Requirements* dan *functional requirements* Produk Souvenir

Pada *Customer Requirements*, terdapat 5 karakteristik produk yang diharapkan dimiliki oleh produk yang dirancang yaitu harga murah, desain menarik, bentuk persegi panjang, ukuran sedang, dan berfungsi/bermanfaat. Bagian kedua, *functional requirements* atau *voice of engineer*, berisikan bagaimana dan hal apa yang harus diimplementasikan pada produk untuk memenuhi *customer requirements* atau keinginan pelanggan terhadap produk yang dirancang. Pada *Functional Requirements* tersebut terdapat 6 karakteristik produk yang diharapkan terdapat pada produk yang dirancang, yaitu (1) harga tidak lebih dari 20.000, (2) berbahan dasar kayu, (3) desain ornament berciri khas borobudur, (4) produk berdimensi ± 6x4, (5) ketebalan material, dan (6) produk mudah digunakan. Keenam karakteristik ini didapatkan dari hasil diskusi dengan *stakeholder*.

Dibagian atas dari *functional requirements* terdapat *direction of improvement* kolom ini menunjukkan apakah respon teknis yang diberikan harus di *minimize*, *maximize*, atau target. Pada bagian harga tidak lebih dari 20.000 harus *diminimize*. Sedangkan bagian desain ornamen berciri khas Borobudur harus *dimaximize*. Pada bagian produk berdimensi ± 6x4, ketebalan material, produk mudah digunakan, dan berbahan dasar kayu harus sesuai target. Selain itu, pada bagian atasnya terdapat kolom segitiga yang menunjukkan relasi antar masing – masing aspek dalam *functional characteristic*. Di dalamnya terdapat beberapa lambang yang mengindikasikan relasi positif yang sangat kuat (++) , relasi positif (+) , relasi negatif (-) dan ▼ relasi negatif yang kuat. Pada *Functional Characteristics* tersebut terdapat 4 relasi yaitu relasi positif yang sangat kuat (++) , relasi positif (+) , relasi negatif (-) dan relasi negatif yang kuat (▼). Maka yang memiliki relasi sangat kuat seperti harga tidak lebih dari 20.000 dengan bahan dasar kayu. Beberapa hubungan tersebut dikategorikan sangat kuat karena

berhubungan pada kualitas produk, yang mana semakin berkualitas *part* yang dibutuhkan, maka semakin tinggi pula harga yang dibutuhkan. Kemudian yang berhubungan relasi positif ialah harga tidak lebih dari 20.000 dengan produk berdimensi  $\pm 6 \times 4$ , harga tidak lebih dari 20.000 dengan ketebalan material, dan harga tidak lebih dari 20.000 dengan produk mudah digunakan. Ketiga aspek ini berhubungan positif karena masih mempengaruhi pada tinggi rendahnya harga produk. Selain itu terdapat hubungan antara produk berdimensi  $\pm 6 \times 4$  dengan barbahan dasar kayu, dan ketebalan material dengan barbahan dasar kayu. Kedua hubungan ini berhubungan pada aspek material yang digunakan dimana kayu yang digunakan diharapkan bisa memenuhi aspek teknis ukuran dan ketebalan.

Pada bagian bawah relasi tersebut, terdapat sebuah bagian dari HoQ yang menjelaskan relasi antara masing – masing aspek yang terdapat pada *Customer Requirements* dan *Quality Characteristic* yang dilambangkan dalam 3 jenis simbol yang mengindikasikan keterkaitan yang kuat, keterkaitan yang biasa saja dan keterkaitan yang lemah. Matriks korelasi antar karakteristik teknis disusun untuk mengetahui keterkaitan antar karakteristik tersebut. Hubungan pada matriks korelasi terbagi menjadi 4 yakni, korelasi *strong relationship* dengan simbol ( $\oplus$ ), korelasi *moderate relationship* dengan simbol ( $\circ$ ), korelasi *weak relationship* dengan simbol ( $\blacktriangle$ ), dan yang tidak berhubungan sama sekali dengan simbol ( $\cdot$ ). Maka yang memiliki hubungan *strong relationship* adalah harga murah dengan harga tidak lebih dari Rp 20.000, harga murah dengan barbahan dasar kayu, desain menarik dengan desain ornament berciri khas Borobudur, bentuk persegi panjang dengan produk berdimensi  $\pm 6 \times 4$ , ukuran sedang dengan produk berdimensi  $\pm 6 \times 4$ , ukuran sedang dengan ketebalan material, dan berfungsi / bermanfaat dengan produk mudah digunakan. Ketujuh hubungan itu termasuk ke dalam *strong relationship* karena *technical response* sangat mempengaruhi terhadap terpenuhinya *customer requirements* dan bernilai 9.

Selanjutnya terdapat lima hubungan pada kategori *moderate*, dikarenakan masih memiliki hubungan. Kemudian yang memiliki relasi *weak* dikarenakan *technical response* tidak begitu mempengaruhi terpenuhinya *customer requirements* dan bernilai 1. Selain 15 hubungan tersebut, sisanya memang tidak memiliki hubungan untuk *technical response* dan *customer requirements*. Bagian bawah QFD menunjukkan bagian yang menjelaskan target atau *limit value* yang berisikan nilai positif yang dimiliki oleh masing–masing aspek yang terdapat pada *Functional Requirements*. Pada bagian kanan HoQ, terdapat *Competitive Analysis* yang akan menilai masing–masing kompetitor dengan produk serupa untuk memenuhi keinginan pelanggan yang terdapat pada bagian *Customer Requirements* dengan rentang nilai antara 1 (performa terburuk) hingga 5 (performa terbaik).

### 3.3. Perancangan Model Souveir

Inovasi pada produk didasari oleh ide dan gagasan dari penulis berdasarkan hasil perancangan HoQ yang telah dilakukan dan juga hasil kuesioner yang telah diisi oleh responden. Berdasarkan HOQ, produk dibuat dengan mempertimbangkan bahan atau material terlebih dahulu agar mendapatkan harga yang minimum. Bahan yang digunakan untuk membuat produk ini adalah kayu jati belanda, yang termasuk kategori *hardwood* sehingga tahan rayap, sensitivitas rendah terhadap perubahan suhu, memiliki pola tekstur menarik, memiliki karakteristik ringan, memiliki serat yang indah, dan harga terjangkau. Selanjutnya, desain produk menggunakan gambar candi/stupa dengan mempertimbangkan ukuran dan bentuk produk, yaitu 6 cm x 4 cm dengan bentuk persegi panjang. Bagian depan dari gantungan kunci akan dibuat desain berupa candi/stupa dengan ciri khas Candi



Borobudur, sedangkan bagian belakang bisa menyesuaikan keinginan pembeli ingin di tulisi nama atau dibuat serupa dengan bagian depan. Penelitian ini memperkirakan bahwa produk ini akan bertahan lebih dari 1 tahun. Penelitian ini menentukan harga jual produk sebesar Rp10.001-Rp20.000/unit berdasarkan survey pasar dan perbandingan harga kompetitor.



**Gambar 6.** Hasil Desain Produk Berdasarkan QFD

### 3.4. Implementasi Produk Souvenir

Pengujian mesin CNC Laser telah dilakukan dan didapatkan bahwa hasil laser dari souvenir ukuran 6cm x 4cm kurang maksimal untuk desain 3 dan 4. Maka, dalam proses pengujian berikutnya ukuran dinaikan menjadi 7 cm x 5 cm dengan toleransi  $\pm 1\text{cm} - 2\text{cm}$ . Hasil laser desain 3 dan 4 pada ukuran souvenir 7cm x 5cm lebih baik dan detail gambar lebih jelas. Dari eksperimen ini, penulis dan *stakeholder* setuju untuk memproduksi souvenir ukuran 7cm x 5cm. Hasil produk souvenir dari mesin CNC Laser tertampil pada Gambar 7.



**Gambar 7.** Hasil Implementasi Produk Souvenir

Perhitungan dalam penentuan harga produk menggunakan perhitungan HPP (Harga Pokok Produk). Dalam perhitungan HPP ini masih sebuah estimasi dan asumsi, dikarenakan memang IKM yang baru akan berjalan dan situasi produksi yang ada masih dalam uji coba. Hasil perhitungan harga pokok produksi ini menggunakan asumsi tidak ada terjadi kerusakan pada produk dan kesalahan mesin. Harga pokok produksi yang didapatkan sebesar Rp 4.496 dan *stakeholder* memutuskan untuk menjual pada harga Rp 5.000/pcs. Harga tersebut dianggap sudah cukup tinggi dibanding harga produk kompetitor seperti Rp 10.000/3pcs souvenir berbeda atau bahkan Rp 10.000/5pcs souvenir. Namun, rata-rata kompetitor hanya menggunakan cap dan sticker, sehingga produk souvenir yang dibuat dengan CNC Laser berpotensi lebih menarik minat beli konsumen. Selanjutnya dilakukan riset pasar untuk melihat respon pada harga tersebut. Hasil penyebaran kuesioner selama 2 minggu pada pengunjung candi Borobudur dengan total 93 responden ialah sejumlah 66 responden (76,3%) setuju dan atau berminat untuk membeli. Selain itu, terdapat masukan atau evaluasi yang diberikan oleh 22 responden yang tidak berminat dalam membeli, yaitu

sebaiknya produk souvenir dijual dengan harga paket (misalnya: Rp 10.000/3pcs), desain tampak depan belakang, memaksimalkan desain dan bentuk produk dengan konsep yang belum ada agar lebih menarik, dan membuat *packaging* agar lebih bernilai jual.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dalam penyelesaian permasalahan dari IKM Souvenir, solusi yang diberikan berupa perancangan produk souvenir gantungan kunci dan dibuat berdasarkan keinginan konsumen serta *stakeholder*. Hasil perancangan ini berupa 4 desain dengan 2 desain untuk fitur *portrait* dan 2 desain untuk fitur *landscape* yang berciri khas dan mampu menarik minat beli konsumen. Hasil perancangan produk souvenir telah sesuai dengan *voice of customer* yaitu desain bertema candi borobudur, ukuran sedang (*portrait* 6cm x 4cm dan *landscape* 7cm x 5cm), berbentuk persegi panjang, berfungsi sebagai gantungan kunci, dan berbahan dasar kayu. Hasil riset minat beli konsumen itu sebesar 76,3% responden menerima atau berminat untuk membeli souvenir dengan harga Rp 5.000,00. Berdasarkan hasil ini tahap implementasi yang dilakukan selama penelitian diketahui bahwa *Critical Success Factor* sudah terpenuhi.

#### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Departemen Teknik Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta (DTI UAJY), yang telah memberikan sponsor untuk pembiayaan registrasi dan kepada Yayasan Atsanti yang sudah banyak memberikan dukungan untuk penelitian ini.

#### Daftar Pustaka

- Anggraeni, M., Desrianty, A., & Yuniar, Y. (2013). Rancangan Meja Dapur Multifungsi Menggunakan Quality Function Deployment (QFD). Bandung. Jurnal Online Institut Teknologi Nasional Bandung.
- Bahrudin, A., Fernando, F., & Amien, F. A. (2022). Perancangan Produk Souvenir Objek Wisata Lubuak pandakian Nagari Sumpur Kudus Kecamatan Sumpur Kudus Kabupaten Sijunjung. Padang. Jurnal Seni dan Budaya.
- Bawono, B., Anggoro, P. W., & Yuniarto, A. T. (2015). Pengembangan Variasi Desain Berbasis *Artistic Computer Aided Manufacturing* (ArtCam) dan *Rapid Prototyping* (RP) untuk Meningkatkan Daya Saing Souvenir. Yogyakarta. Jurnal Metris.
- Cross, N., 2021, *Engineering Design Method*, edisi 5, pp. 46-53, John Wiley & Sons Ltd, Hoboken.
- Fitriani, A., & Purnomo, H. (2018). Perancangan dan Pengembangan Bed Shower Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD) Berdasarkan Prinsip Ergonomi. Yogyakarta. Jurnal Sistem dan Manajemen Industri
- Kotler, P., & Arsmtrong, G. (2008). *Principles of Marketing*. 16th edition. New Jersey. Pearson Prentice Hall.
- Noviana, M., & Hastanto, S. (2014). Penerapan Metode Quality Function Deployment (Qfd) Untuk Pengembangan Desain Motif Batik Khas Kalimantan Timur. Kalimantan Timur. Jurnal UNDIP.
- Sathyapriya, D. P. (2015). *Marketing Research*. VitalSource Bookshelf. <https://bookshelf.vitalsource.com/#/books/9789351197720/>
- UNESCO. (2022). *World Heritage Convention*. <https://whc.unesco.org/en/list/>
- Yoeti, O. A. (2016). *Perencanaan dan Pengembangan Pariwisata*. Jakarta. Balai Pustaka.