

## PEMBUATAN ALAT PENGHALUS BUMBU OTOMATIS DENGAN SISTEM TUMBUK

Rafi Putra Alhari<sup>1</sup>, Teuku Zulkarnain Muttaqien<sup>2</sup> dan Sheila Andita Putri<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Desain Produk, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No. 1, Terusan Buah Batu – Bojongsong, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Bandung, Jawa Barat, 40257

rafiputraall@student.telkomuniversity.ac.id,

tzulkarnainm@telkomuniversity.ac.id, chesheila@telkomuniversity.ac.id



**Abstrak:** Masakan lokal banyak menggunakan bahan rempah rempah namun menurut pakar gastronomi yang juga tim kosmopolis rempah UGM Murdijati Gardjito untuk mendapatkan hasil bumbu yang memiliki cita rasa yang khas dan enak harus menggunakan ulekan. permasalahan yang sering kita temui saat menggunakan cobek secara manual adalah efisiensi tenaga jika ingin menghaluskan bumbu yang banyak pasti akan mengeluarkan tenaga yang tidak sedikit. Dalam hasil penelitian ini akan mengembangkan suatu perancangan dengan mengambil dari penelitian yang akan memodifikasi produk blender .yang akan menggabungkan sebuah ulekan atau cobek yang masih dioperasikan secara manual lalu dirancang menjadi sebuah alat penghalus bumbu masak otomatis dengan sistem tumbuk. Maka dari itu diharapkan hasil dari perancangan ini dapat mempermudah untuk melakukan sesuatu yang menggunakan cobek/ulekan dan lebih menghemat waktu juga tenaga

**Kata kunci:** bumbu, alat dapur

**Abstract:** Local cuisine uses a lot of spices, but according to a gastronomic expert who is also the UGM spice cosmopolis team, Murdijati Gardjito, to get spices that have a distinctive and delicious taste, you have to use a mortar and pestle. The problem that we often encounter when using a manual mortar is energy efficiency if we want to Smoothing a lot of spices will definitely spend a lot of energy. The results of this study will develop a design by taking from research that will modify the blender product. Which will combine a pestle or mortar that is still operated manually and then designed to become an automatic spice grinder with a mash system. Therefore, it is hoped that the results of this design can make it easier to do something using a mortar and pestle and save time and ener

**Keywords:** seasoning, home appliance

## PENDAHULUAN

Perpaduan berbagai budaya daerah menjadi dasar dari banyak tradisi nasional Indonesia. Di antara adat dan saran daerah yang diturunkan secara turun temurun adalah apresiasi terhadap budaya daerah. Lagu rakyat, tempat menari, rumah adat, peralatan kuliner, dan alat pertanian hanyalah sebagian dari artefak budaya yang telah diturunkan kepada kita dari generasi sebelumnya. Karena keakrabannya dengan bertani, manusia dengan cepat belajar menghargai nilai seni dan kerajinan lainnya, seperti pembuatan peralatan memasak. (Sartono, 1975:174). Peralatan dapur tradisional sudah ada sejak jaman nenek moyang. Alu dan ulekan merupakan alat dapur tradisional pokok di rumah tangga Indonesia, digunakan untuk segala hal mulai dari menyiapkan makanan pokok hingga menghaluskan bumbu untuk digunakan dalam memasak hingga membuat bumbu pedas seperti saus cabai. memasak dengan bumbu Alu dan ulekan bisa datang dalam berbagai ukuran, dari yang berdiameter 8-13 cm hingga yang panjang dan lebarnya 50 cm. ulekan dan alu itu sendiri dapat berupa beberapa jenis yang berbeda, tetapi yang paling umum dibuat dari batu alam seperti batu kali atau batu andesit. Rempah-rempah adalah bagian integral dari gudang kuliner kita. Rempah-rempah yang unik dan lezat hanya bisa keluar minyaknya ketika dihancurkan dengan alu. Menggiling bumbu melibatkan penghancuran komponen menggunakan alu (Murdijati Gardjito). Namun, saat kami menggunakan blender, segalanya berubah karena pekerjaan bilahnya adalah membuat semuanya bagus dan halus. Orang-orang saat ini sering memilih menggunakan blender daripada alu karena lebih nyaman dan membutuhkan sedikit usaha. Minyak dari rempah-rempah dapat dihilangkan dengan menghancurkannya menggunakan ulekan dan alu dengan tangan, tetapi

metode ini bukannya tanpa kesulitan tersendiri. Untuk menghaluskan bumbu dalam jumlah besar secara manual masih membutuhkan penggunaan otot dan waktu. Peralatan masak modern lebih disukai oleh banyak orang karena lebih nyaman, lebih mudah dipelajari cara penggunaannya, dan bertahan lebih lama daripada peralatan masak lama, yang masih dibuat dengan bahan dasar dan 13 membutuhkan pekerjaan manusia atau fisik. Selain itu, ada keuntungan menggunakan metode dan peralatan memasak klasik, seperti kemampuan untuk memberikan cita rasa tersendiri pada setiap hidangan. Dalam penelitian ini, saya akan mengembangkan desain sistem otomatis untuk menghaluskan bumbu, terinspirasi dari fenomena pembuatan produk alu dan ulekan

## **METODE PENELITIAN**

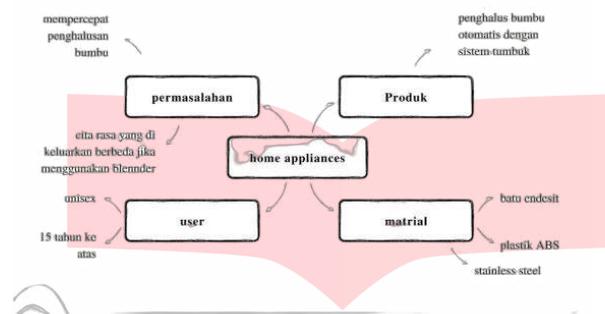
Dalam desain penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan metode kualitatif, yang menurut Kriyantono bertujuan untuk mendapatkan pemahaman fenomena yang menyeluruh. Menurut Saryono (2010), penelitian kualitatif menyelidiki, menemukan, mendeskripsikan, dan menjelaskan kualitas atau keistimewaan faktor-faktor sosial yang tidak dapat dikuantifikasi atau didefinisikan secara kuantitatif. Observasi dan wawancara dengan informan digunakan dalam metodologi ini

Kajian ini akan dimulai dengan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber, termasuk UMKM dan ibu rumah tangga. melakukan observasi lapangan dan wawancara langsung dengan para pemilik UMKM. Dan akan mencari studi literatur, kemudian melakukan analisis untuk memberikan solusi dari beberapa tantangan lapangan. Setelah mendapatkan temuan analisis dari hasil pengumpulan data, penulis merancang sebuah produk

dengan menggunakan hasil ide dan desain. Komponen ergonomi dari uji validasi prototipe berfokus pada kenyamanan genggam tangan

## HASIL DAN DISKUSI

### MindMapping



Gambar 1 MindMapping  
(Sumber: Penulis 2022)

Setiap Menurut data mind mapping diatas dapat diinterpretasikan bahwa pembuatan produk ini berasal dari hasil perancangan yang ditujukan kepada semua kalangan yang berumur di atas 15 tahun yang mempunyai permasalahan ketika menghaluskan menggunakan ulekan merasa mengeluarkan tenaga yang cukup banyak tapi ketika menggunakan produk blender rasa yang dikeluarkan dari hasil penghalusan memiliki rasa yang kurang. dan dari hasil data mind mapping produk ini memiliki tiga jenis material yaitu material batu alam andesit, material stainless steel dan material plastik ABS

### TOR ( Term Of Reference)

#### Deskripsi

Produk Perancangan ini adalah Basis produk yang dikembangkan sebagai alat rumah tangga untuk digunakan oleh rumah tangga dan UMKM ini terbuat dari batu andesit dan ditenagai oleh listrik. Tubuh perangkat terbuat dari plastik ABS dan stainless steel. Item ini memiliki tinggi total 45 cm dan

lebar 8 cm. Mangkuk memiliki diameter 20 cm dan tinggi 12 cm, sedangkan batu alam andesit memiliki ketebalan 2 cm dan lebar 10,5 cm 40

### **Pertimbangan Desain**

Desain ini akan menggunakan campuran tiga bahan, antara lain plastik ABS untuk bodi utama produk, batu andesit untuk penghalus pondasi, dan stainless steel untuk bagian luar dan bodi. Perancangan ini dimaksudkan untuk memudahkan dalam pemurnian bumbu kuliner dan bahan lainnya

### **Batasan Desain**

1. Tidak merubah material asli dari cobek yaitu batu andesit
2. Material batu alam andesit yang di mix dengan material plastik ABS dan stainless steel
3. Produk ini dirancang untuk UMKM dan peralatan dapur rumah tangga supaya mempermudah saat ingin menghaluskan bumbu bumbu masakan

### **SWOT**

1. Strength Material yang digunakan di sebuah perancangan ini menggunakan plastik ABS, material stainless steel yang aman untuk peralatan dapur dan juga menggunakan material alam seperti material asli cobek yaitu batu andesit
2. Weakness Biaya dari material termasuk cukup tinggi untuk digunakan
3. Opportunities Cocok digunakan untuk mempercepat menghaluskan sebuah rempah rempah sehingga tenaga yang dikeluarkan lebih sedikit dibanding menggunakan produk manualnya
4. Threats belum adanya produk serupa yang dibuat atau dikembangkan

## Sketsa

Dalam perancangan sketsa ini di awali dengan pembuatan sketsa alternatif untuk mendapatkan sebuah ide konsep untuk menghasilkan semua gambaran desain untuk produk penghalus bumbu.

### Sketsa alternatif 1

Dalam sketsa alternatif 1 penulis membuat penghalus bumbu yang memiliki alas yang berbentuk mangkuk dan untuk bagian penumbuknya di tempatkan di atasnya dan tidak bisa untuk digenggam



Gambar 2 Sketsa Alternatif 1  
(Sumber: Penulis 2022)

### Sketsa alternatif 2

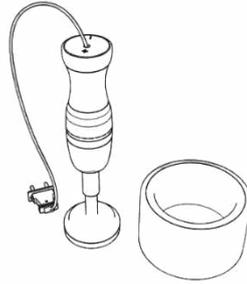
Dalam sketsa alternatif 2 penulis membuat perancangan yang berupa alas penghalus berbentuk mangkuk dan memiliki penumbuk yang dapat digenggam untuk mempermudah penggunaan produk ini



Gambar 3 Sketsa Alternatif 2  
(Sumber: Penulis 2022)

### Sketsa alternatif 3

Dalam sketsa alternatif 3 penulis membuat perancangan yang berupa alas penghalus berbentuk setengah tabung dan memiliki penumbuk yang dapat digenggam untuk mempermudah penggunaan produk ini



Gambar 4 Sketsa Alternatif 3

(Sumber: Penulis 2022)

### Desain Final



Gambar 5 Desain Final

(Sumber: Penulis 2022)

### Mockup

Mockup merupakan Foto yang menggambarkan ide konsep yang dibuat dari hasil desain tiga dimensi. Maket sering juga disebut sebagai alat presentasi atau maket yang akan digunakan untuk menampilkan sebuah karya



Gambar 6 Mockup

(Sumber: Penulis 2022)

## Hasil Validasi

Untuk hasil validasi dari desain mockup dari Produk Alat Penghalus Bumbu Otomatis Dengan Sistem tumbuk adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Validasi

keterangan	skor
Sangat baik	4
baik	3
Cukup baik	2
Kurang baik	1

parameter	Jawaban			
	Skor			
	4	3	2	1
Kenyamanan ergonomi produk		1	1	
ukuran		1		1

(Sumber: Penulis 2022)

Setelah mengambil wawancara dengan UKM tentang kenyamanan produk serta bentuk penulis mendapatkan hasil skor 3 sebanyak 1, skor 2 sebanyak 1

Lalu untuk ukuran produk, penulis mendapatkan skor 3 sebanyak 1 dan skor 1 sebanyak 1

## KESIMPULAN

Hasil dari perancangan ini yang dibuat untuk mempermudah saat menghaluskan rempah rempah yang menggunakan sistem tumbuk yang akan menggunakan sistem elektronik sebagai penggeraknya dan mengaplikasikan sebuah material alternatif yang cocok digunakan untuk hasil produk alat

penghalus bumbu ini. seperti material batu alam andesit yang digunakan di produk ini yang memiliki ukuran tebal 1,5 cm agar memiliki kekuatan sebagai alas untuk menumbuk rempah rempah dan menggunakan material stainless steel yang aman untuk produk peralatan makanan sebagai tambahan material pendamping Batu alam andesit dan material terakhir Plastik ABS sebagai bagian penyimpanan komponen-komponen elektronika dan memiliki kelebihan tahan benturan yang tinggi dan tahan terhadap zat asam dan alkali

### **Saran**

Saran bagi peneliti selanjutnya untuk memanfaatkan penelitian ini sebagai landasan untuk merancang barang-barang yang lebih baik, khususnya komponen mesin, sehingga dapat digunakan di dunia nyata dan menjadi peralatan rumah tangga.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Putri, sheila andita , 2020 . Perancangan fasilitas penyimpanan beras yang terintegrasi dengan penanak nasi dengan konsep minimalis | Andre | eProceedings seni & desain (telkomuniversity.ac.id)

Muttaqien , teuku zulkarnain , 2020 Perancangan Alat Cuci Piring Untuk Jasa Boga Di Bandung Dengan Pendekatan Aspek Visual Dan Sistem. | Deby | eProceedings seni & desain (telkomuniversity.ac.id)

Lasmawati , elly, 2017, Manfaat pengetahuan bumbu dan rempah pada pengolahan makanan indonesia siswa smk 9 Bandung. | Erfah | Media pendidikan, gizi dan kuliner

Husman, 2020, Optimasi kekasaran tekstur bumbu dapur pada mesin penggiling. | yudi | seminar nasional terapan riset inovasi

Yunaningsi , ani, 2020 Edukasi alat dapur Tradisional Untuk Pelestarian Warisan Budaya | Davidescu | Jurnal altasia

Ardyati , isyana,2020 Potensi Tumbuhan Rempah dan Bumbu yang Digunakan dalam Maskan Lokal Buton sebagai Sumber Belajar | Dyah | Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi

Lilyk Eka Suramy,2015,*peralatan dapur tradisional sebagai warisan kekayaan budaya bangsa indonesia*,1-16.

