

Bidang: Teknik Industri Agro

Topik: Teknik dan Manajemen Industri

## USULAN DESAIN KEMASAN SAMBAL UDANG MENGGUNAKAN METODE *VALUE ENGINEERING*

Masrifah To Sagena<sup>1</sup>, Dirgahayu Lantara<sup>2</sup>, Irma Nur Afiah<sup>3</sup>, Rahmaniah Malik<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri,

Universitas Muslim Indonesia

masrifahs@gmail.com<sup>1</sup>, dirgahayu.lantara@umi.ac.id<sup>2</sup>, afiah.irma@umi.ac.id<sup>3</sup>,  
rahmaniah.malik@umi.ac.id<sup>4</sup>

### ABSTRAK

Desain kemasan sebuah produk menjadi daya tarik tersendiri bagi konsumen. Pemilihan desain yang tepat akan mampu meningkatkan penjualan sebuah produk. Tujuan penelitian ini adalah mendesain kemasan sambal udang yang menarik sehingga mendapatkan respon positif oleh calon pembeli dan produk sambal udang dapat laku dan bersaing di pasar modern seperti minimarket dan supermarket. Metode pengembangan kemasan yang dilakukan dengan pendekatan pengembangan produk dan value engineering dengan mengembangkan performansi berdasarkan keinginan konsumen dengan menggunakan metode FAST (Function Analysis System Technique). Hasil identifikasi kebutuhan konsumen, tahap pengujian dan pemilihan alternatif-alternatif konsep pengembangan kemasan terhadap analisa konsep maka akhir dari produk kemasan sambal udang terpilih adalah alternatif desain kemasan C dengan spesifikasi kemasan berbentuk slim tabung, berbahan plastik, memiliki merek dagang "Sambal Ngawur" memiliki informasi lengkap terkait produk, menggunakan perpaduan warna merah & orange, menggunakan jenis segel bulat sumpel, harga Rp. 20.000, stiker kemasan menggunakan stiker chrome, dengan ukuran/netto kemasan 150 gr, dan menggunakan kemasan yang bisa digunakan kembali agar ramah lingkungan. Dengan kemasan hasil usulan diharapkan mampu meningkatkan pemasaran produk sambal udang.

**Kata kunci:** Pengembangan produk, *value engineering*, FAST, desain kemasan, sambal udang.

### ABSTRACT

The packaging design of a product is the main attraction for consumers. Selection of the right design will be able to increase sales of a product. The purpose of this research is to design an attractive shrimp sauce packaging so that it gets a positive response by potential buyers and the shrimp sauce product can sell and compete in modern markets such as minimarkets and supermarkets. The packaging development method is carried out with a product development approach and value engineering by developing performance based on consumer desires using the FAST (Function Analysis System Technique) method. The results of the identification of consumer needs, the testing stage and the selection of alternative packaging development concepts for concept analysis, the end of the selected shrimp chili packaging product is an alternative C packaging design with packaging specifications in the form of a slim tube, made of plastic, having the trademark "Sambal Ngawur" which has information complete product-related, using a combination of red & orange, using a round seal type sumpel, the price is Rp. 20,000, packaging stickers use chrome stickers, with a package size/net of 150 gr, and use reusable packaging to be environmentally friendly. With the proposed packaging, it is hoped that it will increase the marketing of shrimp sauce products.

**Keywords:** Product development, value engineering, FAST, packaging design, shrimp sambal.

### PENDAHULUAN

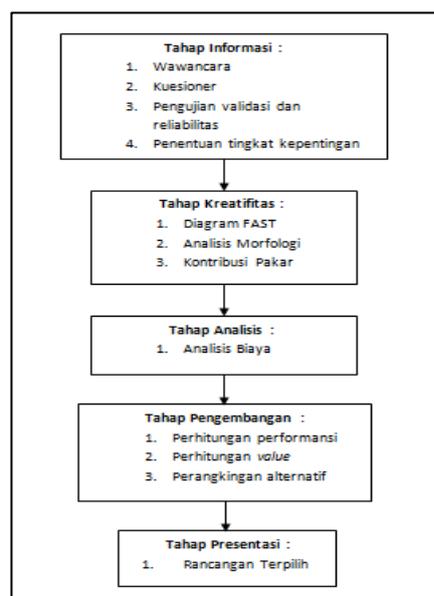
Demi mengatasi masalah limbah udang dan kemudian membuat limbah udang memiliki nilai jual maka didirikanlah suatu UMKM BINA COLLECTION yang bertujuan untuk pengolahan limbah udang menjadi produk yang bernilai jual yaitu produk sambal udang yang terbuat dari limbah udang.

Adapun kendala yang dialami oleh UMKM ini yaitu sambal udang yang UMKM ini hasilkan kurang mendapat respon positif oleh calon pembeli karena kemasannya kurang menarik sehingga sambal udang yang dihasilkan kurang laku dan sulit untuk bersaing di pasaran, maka dari itu peneliti bermaksud untuk memberikan nilai tambah pada produk sambal udang dengan mendesain kemas produk untuk mempercantik tampilan pengemasan produk agar mendapat respon-respon positif dari para calon pembeli sehingga produk sambal udang ini dapat bersaing dipasaran nantinya dan bisa dijual pada pasar modern seperti minimarket dan supermarket yang ramai didatangi oleh para pengunjung.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di UMKM Bina Collection kota Makassar. Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan wawancara dan penyebaran kuesioner. Metode *value engineering* merupakan suatu konsep yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam perancangan dengan mengurangi kesalahan-kesalahan dalam perancangan. Kesalahan yang sering terjadi yaitu : kendala waktu, kualitas informasi yang tidak memadai, aspek kebiasaan, lingkungan dan biaya [1].

Adapun prosedur penerapan metode *value engineering* yaitu :



Gambar 1. Job Plan value engineering

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut hasil dari *job plan value engineering* :

#### a. Tahap informasi

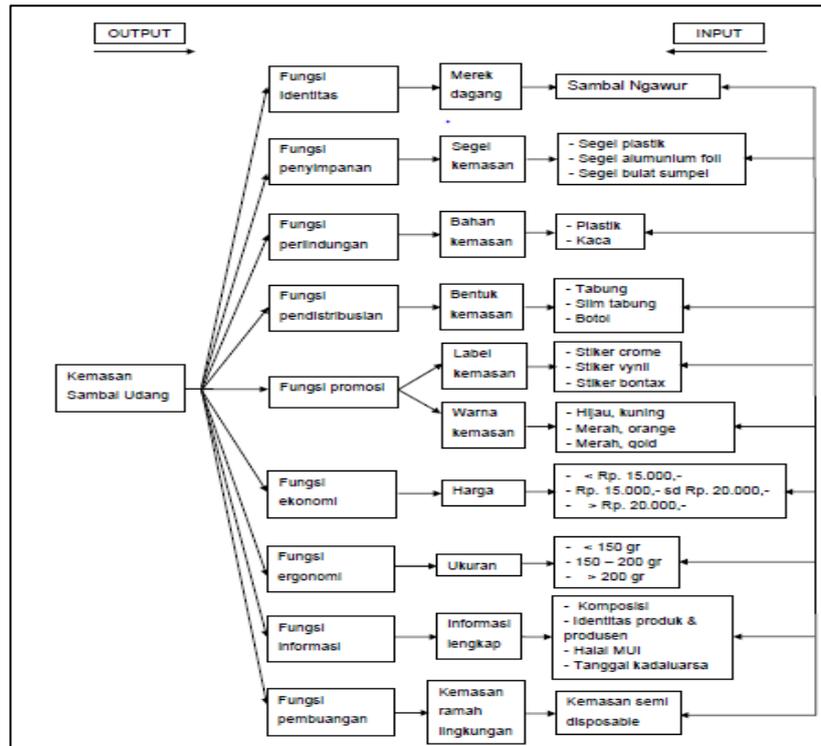
Identifikasi atribut kemasan dilakukan dengan wawancara terhadap beberapa konsumen dan produsen. Dari hasil identifikasi atribut diperoleh 10 atribut yaitu : merek dagang, segel kemasan, bahan kemasan, bentuk kemasan, label kemasan, warna kemasan, harga, ukuran/netto, informasi lengkap pada kemasan, dan kemasan yang ramah lingkungan. Kemudian dilakukan penyebaran kuesioner kepada 100 responden, selanjutnya pengujian validitas dan reliabilitas menggunakan *software* SPSS, semua data dianggap valid dan reliabel.

$$\text{Tingkat Kepentingan Relatif} = \frac{\text{Rata-rata nilai atribut}}{\text{Total rata-rata nilai atribut}} \times 100\% \quad (1)$$

Penentuan tingkat kepentingan relative atribut kemasan dengan cara perangkingan prioritas dari atribut mutu desain kemasan, maka konsep perencanaan desain kemasan dapat kita rangking berdasarkan prioritas dari atribut tersebut [2], [3]. Prioritas pengembangan kemasan terdapat pada atribut ke 7 yaitu bentuk kemasan karena memperoleh rangking tertinggi dibandingkan dengan atribut lainnya.

#### b. Tahap Kreatifitas

Pemetaan fungsi kemasan. Proses identifikasi dan pemetaan keterkaitan antara fungsi-fungsi dari kemasan dengan memanfaatkan diagram FAST (*function analysis system technology*) [4][5]. Pada tahap ini diperoleh sebanyak enam alternatif kemasan.



Gambar 2. Diagram FAST function

### c. Tahap Analisis

Tahap Analisa, tahap ini akan dilakukan analisis terhadap alternatif desain yang telah diperoleh dari tahap kreatif kemudian dilakukan perhitungan total biaya yang diperlukan per kemasan dari setiap alternatif.

### d. Tahap Pengembangan

Pada tahap pengembangan akan dilakukan perhitungan value pada setiap alternatif desain yang tersaring yaitu dengan membandingkan performansi dengan biaya.

$$value = \frac{Performance}{Cost} \quad (2)$$

Keterangan :

Performance = nilai fungsi

Cost = biaya

No.	Alternatif	Performance	Cost	Konversi Nilai Dalam Satuan Uang	Value	Rangking
1	A	14	2340	Rp. 2.340	0,00598	3
2	B	5	5610	Rp. 5.610	0,00089	7
3	C	52	3040	Rp. 2.540	0,02047	1
4	D	18	3285	Rp. 2.785	0,00643	2
5	E	5	2685	Rp. 2.685	0,00186	4
6	F	4	2410	Rp. 2.410	0,00166	5
7	Kemasan Lama	2	1100	Rp. 1.100	0,00181	6

Gambar 3. Tabel perengkingan konsep desain kemasan

**Tabel 1.** Alternatif desain kemasan dan spesifikasinya

Desain Alternatif	Spesifikasi
<p>Alternatif A</p> 	Berbentuk tabung, berbahan plastik, memiliki merek dagang “Sambal Ngawur”, memiliki informasi lengkap terkait produk, warna merah & orange, Segel bulat sumpel , Harga Rp. 20.000, stiker kemasan menggunakan stiker chrome, dan ukuran/netto kemasan 150 gr.
<p>Alternatif B</p> 	Berbentuk tabung, berbahan plastik, memiliki merek dagang “Sambal Ngawur”, memiliki informasi lengkap terkait produk, warna merah & orange, segel plastic, harga Rp. 20.000, stiker kemasan menggunakan stiker chrome, dan ukuran/netto kemasan 150 gr.
<p>Alternatif C</p> 	Berbentuk slim tabung, berbahan plastik, memiliki merek dagang “Sambal Ngawur” , memiliki informasi lengkap terkait produk, warna merah & orange, segel alumunium foil, harga Rp. 20.000, stiker kemasan menggunakan stiker chrome, dan ukuran/netto kemasan 150 gr.
<p>Alternatif D</p> 	Berbentuk slim tabung, berbahan plastik, memiliki merek dagang “Sambal Ngawur”, memiliki informasi lengkap terkait produk, warna merah & orange, segel bulat sumpel, harga Rp. 20.000, stiker kemasan menggunakan stiker vynil, dan ukuran/netto kemasan 150 gr.
<p>Alternatif E</p> 	Berbentuk botol, berbahan plastik, memiliki merek dagang “Sambal Ngawur”, memiliki informasi lengkap terkait produk, warna merah & orange, segel alumunium foil, harga Rp. 20.000, stiker kemasan menggunakan stiker vynil, dan ukuran/netto kemasan 150 gr.
<p>Alternatif F</p> 	Berbentuk botol, berbahan 213lastic, memiliki merek dagang “Sambal Ngawur”, memiliki informasi lengkap terkait produk, warna merah & orange, segel bulat sumpel, harga Rp. 20.000, stiker kemasan menggunakan stiker bontax, dan ukuran/netto kemasan 150 gr.

**e. Tahap Presentasi**

Tahap Presentasi, pada tahap ini adalah tahap terakhir dalam job plan value engineering. Yaitu tahap mempresentasikan alternatif terpilih yang direkomendasikan pada tahap pengembangan.



**Gambar 3.** Kemasan lama Sambal Ngawur



**Gambar 4.** Alternatif desain kemasan terpilih

Alternatif terpilih yaitu alternatif C karena memiliki nilai value tertinggi diantara alternatif lainnya yaitu 0,02047. Dan terjadi penambahan value jika mengganti kemasan lama dengan alternatif terpilih sebesar 0,20289. Konsep kemasan alternatif C dianggap mampu memenuhi standar kemasan dari sambal ngawur sehingga dapat memenuhi tujuan dari penelitian yaitu untuk memberikan nilai tambah pada produk sambal udang melalui pengembangan kemasan produk menggunakan metode *value engineering* dengan cara mendesain kemasan produk untuk mempercantik tampilan pengemasan produk agar mendapat respon-respon positif dari para calon pembeli sehingga hasil produksi sambal udang ini dapat laku dan bersaing dipasaran nantinya.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa kemasan lama sambal ngawur memiliki banyak kekurangan dan belum memenuhi standar pengemasan sambal di era modern seperti sekarang ini. Kemasan lama sambal ngawur mendapat value sebesar 0,00181. Dengan mengganti konsep kemasan sesuai alternatif terpilih maka akan meningkatkan value dari sambal ngawur. Alternatif terpilih yaitu alternatif C karena memiliki nilai value tertinggi diantara alternatif lainnya yaitu 0,02047. Dan terjadi penambahan *value* jika mengganti kemasan lama dengan alternatif terpilih sebesar 0,20289. Berikut adalah gambar konsep desain alternatif terpilih. Konsep kemasan alternatif C dianggap mampu memenuhi standar kemasan dari sambal ngawur sehingga dapat menghasilkan desain kemasan yang menarik untuk produk sambal ngawur sehingga mendapatkan respon positif oleh calon pembeli dan produk sambal udang dapat laku dan bersaing di pasar modern seperti minimarket dan supermarket dengan spesifikasi kemasan berbentuk slim tabung, berbahan plastik, memiliki merek dagang "Sambal Ngawur" memiliki informasi lengkap terkait produk, menggunakan perpaduan warna merah & orange, menggunakan jenis segel bulat sumpel, harga Rp. 20.000, stiker kemasan menggunakan stiker chrome, dengan ukuran/netto kemasan 150 gr, dan menggunakan kemasan yang bisa digunakan kembali agar ramah lingkungan.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih untuk semua pihak yang terlibat sehingga paper ini dapat diajukan pada Seminar Nasional Teknologi Industri (SNTI) VIII.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aringga Andri Andriansyah, I. S. (2020). Perancangan Pengembangan Produk Kursi Tunggu Multifungsi dengan Metode Value Engineering. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Teknik Industri*, 118-127.
- [2] Delia Yani Manduapessy, D. A. (2018). Pengembangan Kemasan Produk Mie Instan "Alamie" Dengan Metode Value Engineering. *Teknologi Industri*, 1-14.
- [3] Sumiati. (2012). Penerapan Rekayasa Nilai Untuk Mendapatkan Nilai Tambah pada Perusahaan Sandal Wanita ( Studi Kasus : Ud. Clarissa ). *Teknik Industri*, 1-10.
- [4] Iswahyuni, A. D. (2020). Analisa Desain Kemasan Stik Sukun (*Artocarpus Altili*) Menggunakan Metode Value Engineering. *Jurnal Teknik*, 159-170.
- [5] Mardiana, D. S. (2017). Usulan Desain Kemasan Ikan Asin Lome (*Harpodon Nehereus*) Menggunakan Metode Value Engineering (Studi kasus pada umkm Padaidi Desa Tanah Merah Kec. Tanah Merah). *Juti-Unisi*, 11-19.