



# Usulan Metode *Target Costing* dengan *Value Engineering* dalam Upaya Penetapan Harga Jual Optimal Produk *Frozen Food*

**Sabela Ardelia Putri<sup>1✉</sup>, Febri Prima<sup>1</sup>, Riadi Budiman<sup>1</sup>, Silvia Uslianti<sup>1</sup>, Famelga Clea Putri<sup>1</sup>**

<sup>(1)</sup>Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura, Jl. Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Bansir Laut, Kecamatan Pontianak Tenggara, Kota Pontianak, Kalimantan Barat 78124  
DOI: 10.31004/jutin.v8i4.50781

✉ Corresponding author:  
[sabela1403@gmail.com]

Article Info	Abstrak
<p><b>Kata kunci:</b> <i>Bakso Frozen BTS;</i> <i>Biaya Produksi;</i> <i>Harga Jual;</i> <i>Target Costing;</i> <i>Value Engineering</i></p>	<p>PT XYZ bergerak di bidang kuliner dengan produk unggulan Bakso Frozen BTS. Harga jual Rp149.000 per 1 kg dinilai terlalu tinggi sehingga mengurangi daya saing, terutama untuk pasar dengan daya beli rendah. Permasalahan ini terkait tingginya biaya produksi akibat bahan baku mahal dan belum adanya kemitraan pemasok, sementara konsumen membandingkan dengan harga pesaing yang lebih murah. Penelitian ini bertujuan merekomendasikan harga jual optimal menggunakan <i>target costing</i> dan menemukan potensi efisiensi biaya melalui <i>value engineering</i> dengan alat analisis FAST Diagram, Mudge Diagram, dan <i>Resource Consumption Matrix</i>. Hasil penelitian menunjukkan harga jual ditekan menjadi sebesar Rp139.000 agar kompetitif dengan margin laba naik dari 30% menjadi 32,2%. Biaya produksi turun dari Rp104.300 menjadi Rp94.279 per kemasan, efisiensi Rp10.021 atau 9,6% melalui perbaikan pada beberapa bahan baku. Metode ini membantu perusahaan menetapkan harga lebih kompetitif tanpa mengurangi kualitas.</p>
<p><b>Keywords:</b> <i>Bakso Frozen BTS;</i> <i>Production Cost;</i> <i>Selling Price;</i> <i>Target Costing;</i> <i>Value Engineering</i></p>	<p><b>Abstract</b></p> <p><i>PT XYZ operates in the culinary industry with Bakso Frozen BTS as its flagship product. The selling price of IDR 149,000 per kg is considered too high, reducing competitiveness, especially in lower purchasing power markets. This issue stems from high production costs due to expensive raw materials and the lack of supplier partnerships, while consumers compare prices with cheaper competitors. This study aims to recommend an optimal selling price through target costing and identify cost efficiencies using value engineering, supported by FAST Diagram, Mudge Diagram, and Resource Consumption Matrix. Findings indicate the selling price can be reduced to IDR 139,000 to remain competitive, with the profit margin rising from 30% to 32.2%. Production costs decreased from IDR 104,300 to IDR 94,279 per pack, yielding efficiency of IDR 10,021 or 9.6% through improvements in raw materials.</i></p>

*This method enables the company to set a more competitive price without compromising product quality.*

## 1. PENDAHULUAN

Harga menjadi faktor kunci yang menentukan posisi produk, mempengaruhi keputusan konsumen, serta berdampak pada penjualan, keuntungan, dan citra kualitas produk. Akuntansi biaya berperan penting dalam penyediaan informasi yang digunakan manajemen untuk pengambilan keputusan strategis, termasuk penentuan harga jual dan pengendalian biaya (Putra, 2021). Biaya produksi, yang terdiri dari biaya bahan baku, tenaga kerja langsung, dan *overhead* pabrik, merupakan komponen utama dalam penetapan harga (Mulyadi, 2016). Penelitian terdahulu menekankan bahwa analisis biaya produksi mampu membantu usaha kecil hingga menengah dalam menetapkan harga jual (Nurlela et al., 2024). Salah satu pendekatan strategis yang mengintegrasikan analisis biaya dengan penetapan harga guna meningkatkan daya saing perusahaan adalah metode *target costing*.

Pendekatan *target costing* banyak diterapkan untuk efisiensi biaya. Penerapannya dapat menekan biaya produksi sekaligus meningkatkan laba (Sari & Martadinata, 2023). *Target costing* mendorong perusahaan menetapkan harga kompetitif berdasarkan kondisi pasar dan margin laba yang diharapkan. Penerapan metode ini tetap menghadapi kendala karena masih terdapat komponen biaya yang tidak sebanding dengan fungsi yang diberikan (Octaviani & Setyaningsih, 2022). Sebagai lanjutan dari metode *target costing*, pendekatan *value engineering* (VE) digunakan agar target biaya benar-benar tercapai.

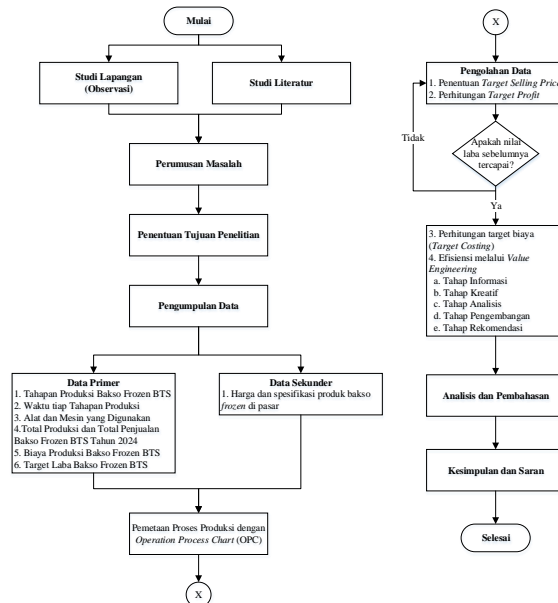
Rekayasa Nilai (*Value Engineering/VE*) adalah pendekatan sistematis untuk meningkatkan nilai produk dengan menghilangkan biaya-biaya yang tidak berkontribusi pada fungsionalitas tanpa mengorbankan kualitas dan kinerja. Konsep utamanya adalah mengoptimalkan fungsionalitas dengan biaya minimal (Nugroho et al., 2018). Menurut Miles, konsep utama *Value Engineering* (VE) adalah memisahkan fungsi dari wujud fisik suatu produk, kemudian menemukan cara terbaik untuk memenuhi fungsi tersebut melalui desain, material, atau proses produksi alternatif. Dengan demikian, VE bukan hanya tentang penghematan biaya, melainkan mengoptimalkan fungsi dengan biaya minimal tanpa mengorbankan kualitas (Miles, 2015). Alat analisis yang umum digunakan adalah FAST Diagram untuk memetakan fungsi, Mudge Diagram untuk membobot nilai fungsi, serta *Resource Consumption Matrix* (RCM) untuk menilai konsumsi biaya tiap fungsi. Integrasi metode ini membantu mengidentifikasi potensi penghematan tanpa mengurangi kualitas (Anarghya et al., 2021), (Hardiansyah et al., 2020), (H.P. Setti & Canciglieri Junior, 2024). *Operation Process Chart* (OPC) atau peta proses operasi merupakan alat analisis yang dapat membantu dalam memvisualisasikan seluruh alur produksi secara sistematis, mulai dari bahan baku, proses operasi, hingga pemeriksaan (Permana et al., 2022). OPC menyajikan informasi detail seperti waktu, tempat, peralatan, dan sisa bahan yang dihasilkan, sehingga memberikan gambaran menyeluruh tentang hubungan antar proses dari bahan mentah hingga produk jadi (Sutalaksana, 2006).

PT XYZ merupakan perusahaan kuliner dengan berbagai *brand* dan produk makanan beku, salah satunya bakso *frozen* BTS yang menjadi unggulan karena kontribusi penjualan terbesar. Akan tetapi, harga jual Rp149.000 per kilogram dinilai terlalu tinggi dibandingkan kompetitor yang menawarkan produk serupa Rp130.000–Rp140.000 per kilogram. Kondisi ini menempatkan produk pada segmen premium, tetapi sekaligus menurunkan daya saing, apalagi permintaan belum stabil dan hanya meningkat pada momen tertentu. Persaingan pasar yang ketat menuntut perusahaan menjaga kualitas produk sekaligus menekan biaya agar harga tetap kompetitif. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa kombinasi metode *target costing* dan *value engineering* efektif dalam mengidentifikasi potensi efisiensi biaya, menurunkan harga jual, serta menjaga kualitas produk sehingga daya saing dapat ditingkatkan (Monoarfa & Panigoro, NurharyatiSaleh, 2022), (Saleh et al., 2022), (Utami et al., 2022), (Ayu et al., 2022).

Penelitian ini bertujuan memberikan rekomendasi harga jual optimal bagi produk bakso *frozen* BTS melalui penerapan *target costing*. Efisiensi biaya dilakukan menggunakan *value engineering* dengan tahapan informasi, kreatif, analisis, pengembangan, dan rekomendasi. Evaluasi fungsi produk dianalisis melalui FAST Diagram, Mudge Diagram, dan *Resource Consumption Matrix* untuk mengidentifikasi fungsi kritis dan potensi efisiensi. Kombinasi metode ini diharapkan membantu perusahaan menetapkan harga kompetitif, menekan biaya produksi tanpa mengurangi kualitas, serta meningkatkan margin keuntungan, volume penjualan, dan daya saing produk di pasar.

## 2. METODE

Objek penelitian ini adalah penentuan harga jual produk bakso *frozen* BTS kemasan 1 kg untuk memperoleh harga jual optimal yang dapat bersaing di pasar. *Flowchart* penelitian disusun untuk menggambarkan tahapan penelitian secara sistematis. *Flowchart* ini menyajikan langkah-langkah utama yang dilakukan dari awal hingga akhir penelitian, sehingga memudahkan dalam memahami alur kegiatan penelitian yang ditampilkan pada gambar 1.



**Gambar 1 Flowchart Penelitian**

Berikut adalah penjelasan untuk setiap tahapan dalam diagram alir penelitian:

1. Studi lapangan dilakukan untuk memahami dan memperoleh gambaran awal kondisi penjualan bakso *frozen* BTS oleh PT XYZ. Studi literatur mendukung perolehan konsep, landasan teori dan penelitian terdahulu yang relevan.
2. Perumusan masalah menetapkan harga jual yang tinggi sebagai penyebab turunnya daya saing akibat inefisiensi biaya.
3. Tujuan penelitian diarahkan pada rekomendasi harga jual kompetitif melalui efisiensi biaya tanpa mengurangi kualitas.
4. Pengumpulan data terdiri dari 2 jenis yaitu data primer diperoleh dari observasi dan wawancara dengan manajer terkait, sedangkan data sekunder mencakup harga pesaing dan bahan baku.
5. Pemetaan proses produksi menggunakan *Operation Process Chart* (OPC) untuk memetakan alur produksi dari bahan baku hingga pengemasan, termasuk waktu, alat, dan aktivitas yang terlibat.
6. Pengolahan data diawali dengan menentukan *target selling price* dengan membandingkan harga pasar dan menghitung target profit sesuai harapan perusahaan.
7. Evaluasi perhitungan laba dilakukan dari harga jual yang baru, jika kurang sesuai maka dihitung kembali.
8. Pengolahan data dilanjutkan dengan menghitung *target cost* dan menerapkan *value engineering* melalui lima tahap: informasi, kreatif, analisis, pengembangan, dan rekomendasi.
9. Hasil dari penerapan *target costing* dan *value engineering* di analisis dengan membandingkan perhitungan sebelum dan setelah diterapkannya kedua metode tersebut.
10. Kesimpulan dan saran disusun untuk menegaskan efektivitas penerapan *Target Costing* dengan *Value Engineering* sebagai strategi penetapan harga jual optimal dalam upaya peningkatan daya saing produk bakso *frozen* PT XYZ.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Objek Penelitian

PT XYZ adalah perusahaan kuliner yang didirikan di Pontianak pada tahun 2011 dan telah berkembang hingga mencakup beberapa anak perusahaan. Salah satu produk olahan yang menjadi objek penelitian ini adalah bakso *frozen* BTS kemasan 1 kg dengan harga jual Rp149.000. Produk ini dirancang untuk menghadirkan makanan praktis tanpa mengurangi cita rasa dan kualitas, menggunakan daging kerbau pilihan, tepung sagu aren sebagai

pengikat, serta bumbu racikan khusus, dengan tambahan bawang putih, es batu, dan telur ayam untuk menjaga tekstur dan kelembutan.

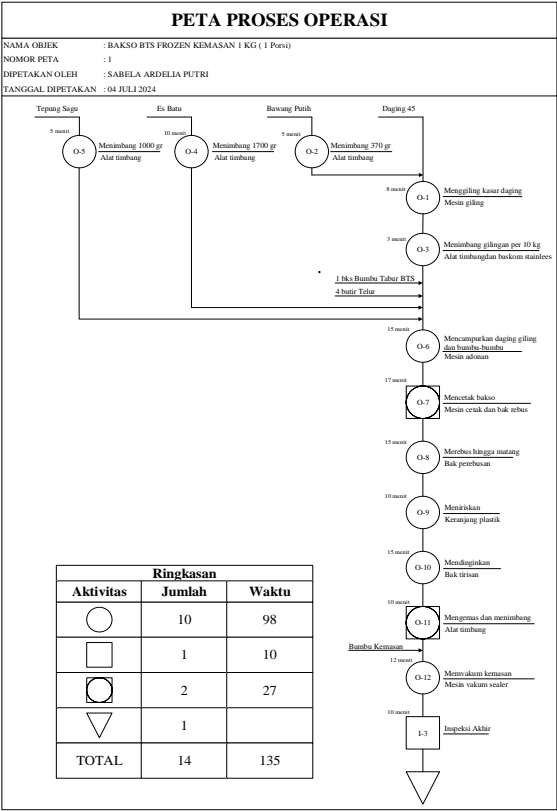
Pengumpulan Data

Data penelitian diperoleh melalui wawancara dan observasi proses produksi, penggunaan mesin, biaya, volume penjualan, hingga target laba bakso frozen BTS. Data sekunder meliputi harga produk sejenis di pasar dan harga bahan baku.

a. Proses Produksi Bakso Frozen BTS

anak perusahaan yang berperan sebagai unit produksi sekaligus pemasok bahan baku untuk gerai dan produk kemasan. Proses produksi berlangsung rutin dua kali seminggu selama 5–7 jam dengan empat pekerja yang juga mengolah produk lain bagi gerai. Sistem produksi menggunakan pembagian bahan mentah atau “porsi”, di mana 10 kg daging menghasilkan ±15 bungkus berukuran 1 kg. Kapasitas produksi tiap sesi 50–300 bungkus, bergantung permintaan gudang, dan meningkat pada periode tertentu seperti Idul Fitri.

Seluruh proses telah menggunakan mesin modern yang dioperasikan satu operator per mesin, mencakup penggilingan, pencampuran, pencetakan, hingga pengemasan. Pemanfaatan mesin meningkatkan efisiensi waktu dan tenaga kerja tanpa mengurangi kualitas produk. Alur produksi divisualisasikan dalam *Operation Process Chart* (OPC) pada Gambar 2.



Gambar 2 OPC Bakso Frozen BTS

b. Data Historis Produksi Bakso Frozen BTS Tahun 2024

PT XYZ memproduksi Bakso Frozen BTS kemasan 1 kg dengan frekuensi rata-rata dua kali seminggu dan volume 100–300 kemasan sesuai permintaan gudang. Rekapitulasi produksi sepanjang 2024 ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 2 Data Total Produksi Bakso Frozen BTS Bulan Tahun 2024

No	Bulan	Jumlah Kemasan (1 Kg)	Total Biaya Produksi (Rupiah)
1	Januari	630	65.709.000
2	Februari	1.020	106.386.000
3	Maret	882	91.992.600
4	April	380	39.634.000
5	Mei	380	39.634.000
6	Juni	340	35.462.000

No	Bulan	Jumlah Kemasan (1 Kg)	Total Biaya Produksi (Rupiah)
7	Juli	600	62.580.000
8	Agustus	270	28.161.000
9	September	290	30.247.000
10	Oktober	240	25.032.000
11	November	250	26.075.000
12	Desember	520	54.236.000
<b>TOTAL</b>		<b>5.802</b>	<b>605.148.600</b>

Total produksi tahun 2024 mencapai 5.802 kemasan dengan biaya Rp605.148.600. Biaya produksi rata-rata per unit adalah Rp104.300. Produksi tertinggi terjadi pada Februari 2024 sebesar 1.020 kemasan, dipengaruhi oleh peningkatan permintaan menjelang Ramadan dan Idul Fitri serta strategi diskon.

#### c. Data Historis Penjualan bakso *Frozen* BTS Tahun 2024

Sepanjang 2024, penjualan bakso *frozen* BTS kemasan 1 kg mencapai 5.295 unit dengan harga Rp149.000 per kemasan. Puncak penjualan terjadi pada April sebanyak 1.629 kemasan, sedangkan terendah pada Januari sebanyak 176 kemasan. Fluktuasi ini dipengaruhi momen musiman, preferensi konsumen, dan promosi, dengan permintaan tertinggi menjelang Ramadan dan Idul Fitri. Dari target pendapatan Rp50.000.000 per bulan, hanya tujuh bulan yang mampu mencapainya.

**Tabel 3 Data Total Penjualan Bakso *Frozen* BTS Bulan Tahun 2024**

No	Bulan	Jumlah Kemasan (1 Kg)	Total Biaya Produksi (Rupiah)
1	Januari	176	26.224.000
2	Februari	189	28.161.000
3	Maret	370	55.130.000
4	April	1.629	242.721.000
5	Mei	301	44.849.000
6	Juni	461	68.689.000
7	Juli	378	56.322.000
8	Agustus	417	62.133.000
9	September	382	56.918.000
10	Oktober	246	36.654.000
11	November	233	34.717.000
12	Desember	513	76.437.000
<b>TOTAL</b>		<b>5.802</b>	<b>788.955.000</b>

Terdapat selisih signifikan antara biaya produksi dan penjualan pada bulan tertentu, misalnya Februari dengan biaya produksi Rp106.386.000 (1.020 kemasan) namun penjualan hanya Rp28.161.000. Hal ini disebabkan persiapan produksi lebih awal untuk kebutuhan Ramadan sehingga sebagian produk masih tersimpan sebagai stok. Secara keseluruhan, perhitungan laba kotor sepanjang tahun 2024 sebagai berikut.

Laba kotor = Rp788.955.000 - Rp605.148.600

= Rp183.806.400

$Gross\ profit\ margin = \frac{Rp183.806.400}{Rp788.955.000} \times 100\% = 23\%$

#### d. Perhitungan Biaya Produksi oleh Perusahaan

Perhitungan biaya produksi bakso *frozen* BTS kemasan 1 kg tahun 2024 dilakukan berdasarkan volume produksi sebesar 5.802 kemasan (lihat tabel 1). Biaya dihitung dari pembebanan bahan baku, tenaga kerja, serta *overhead* secara proporsional. Rincian biaya bahan produksi sepanjang tahun 2024 disajikan pada tabel 3 sebagai berikut.

**Tabel 4 Data Biaya Produksi Bakso *Frozen* BTS Tahun 2024**

No.	Item Bahan	Satuan	QTY	Harga per unit	Harga total
1	Daging Hq-45	Kg	3785	89.851	340.086.035
2	Tepung sagu (Sagu Aren)	Kg	378,5	6.800	2.573.800
3	Telur Ayam	Butir	1515	2.012	3.048.180
4	Bawang putih kupas	Kg	132,5	32.660	4.327.450

No.	Item Bahan	Satuan	QTY	Harga per unit	Harga total
5	Es Batu	Kg	643	1.300	835.900
6	Bumbu tabur bakso BTS	Bungkus	378,5	39.674	15.016.735
7	Bumbu kemasan	Pcs	5802	14.680	85.173.360
8	Plastik Vacuum 23x34	Pcs	5802	1.313	7.618.026
9	Label kemasan	Pcs	5802	1.169	6.782.538

Total biaya bahan produksi bakso *frozen* BTS tahun 2024 untuk 5.802 kemasan mencapai Rp465.462.024, sehingga rata-rata biaya bahan per kemasan adalah Rp80.224. Berdasarkan hasil wawancara, bagian produksi membebankan biaya tenaga kerja dan *overhead* pabrik sebesar 30% dari total biaya bahan per unit karena sistem produksi yang terintegrasi tidak memungkinkan pencatatan rinci per produk. Dengan demikian:

$$\text{BTKL+BOP} = 30\% \times \text{Rp80.224} = \text{Rp24.067}$$

$$\text{Biaya produksi per unit} = \text{Rp80.224} + \text{Rp24.067}$$

$$= \text{Rp104.292} \approx \text{104.300}$$

### Pengolahan Data

Penelitian ini menggunakan metode *target costing* yang dipadukan dengan *value engineering* untuk menetapkan batas biaya produksi bakso *frozen* BTS. Perhitungan dilakukan sejak tahap perencanaan dengan menentukan harga jual dan laba yang ditargetkan, kemudian hasilnya dijadikan acuan dalam pengendalian biaya agar tetap efisien.

#### a. Penentuan Target Selling Price

Tahap awal *target costing* menetapkan harga jual yang sesuai daya beli konsumen serta kompetitif terhadap produk sejenis. Perbedaan harga antar produsen bakso *frozen* di Kalimantan Barat mencerminkan strategi dan kualitas yang beragam, sehingga penentuan harga menjadi kunci daya saing. Perbandingan harga jual bakso *frozen* BTS dengan pesaing tahun 2024 tersaji pada Tabel 5..

**Tabel 6 Data Perbandingan Produk dengan Pesaing Tahun 2024**

Nama Produk	PT XYZ	Pesaing		
		A	B	C
Bakso BTS (1 Kg)	Rp149.000	Rp130.000	Rp130.000	Rp140.000

Penetapan harga jual yang terlalu tinggi berisiko menurunkan daya saing produk. Berdasarkan kondisi tersebut, maka perlu adanya penyesuaian terhadap harga jual agar lebih kompetitif tapi tetap menguntungkan. Sebagai bentuk rekomendasi strategi harga yang kompetitif, harga jual bakso *frozen* BTS disesuaikan menjadi:

**Tabel 7 Rekomendasi Harga Berdasarkan Pesaing**

No.	Nama	Harga Pesaing (1 Kg)	Spesifikasi Produk	Selisih Harga dengan PT ABI
1	PT XYZ	Rp139.000	Terdapat bumbu kuah	-
2	A	Rp130.000	Tidak terdapat bumbu kuah	-Rp9.000
3	B	Rp130.000	Tidak terdapat bumbu kuah	-Rp9.000
4	C	Rp140.000	Terdapat bumbu kuah	Rp1.000

Harga jual Rp139.000/kg dipilih karena berada sedikit di bawah harga tertinggi pesaing, sehingga lebih menarik konsumen sekaligus tetap memberikan margin keuntungan jika biaya produksi ditekan. Selisih harga dengan dua pesaing hanya Rp9.000, bahkan lebih rendah Rp1.000 dari perusahaan C. Produk juga menawarkan nilai tambah berupa bumbu kuah dalam setiap kemasan yang tidak dimiliki sebagian pesaing.

#### b. Perhitungan Target Profit

Tahap selanjutnya adalah menentukan target laba. Pada harga jual lama yaitu Rp149.000, laba per kemasan sebesar:

$$\begin{aligned} \text{Laba per Kemasan} &= \text{Rp149.000} \times 30\% \\ &= \text{Rp44.700} \end{aligned}$$

Dengan persentase harga pokok produksi sebesar:

$$\text{Persentase HPP} = \frac{\text{Rp104.300}}{\text{Rp149.000}} = 70\%$$

Ketika harga jual disesuaikan menjadi Rp139.000, laba 30% menjadi:

$$\begin{aligned}\text{Target laba} &= \text{Harga Jual} \times \text{Target laba} \\ &= \text{Rp}139.000 \times 30\% = \text{Rp}41.700\end{aligned}$$

Terjadi penurunan laba Rp3.000. Agar laba tetap setara dengan sebelumnya, persentase laba perlu dinaikkan menjadi:

$$\begin{aligned}\text{Target laba} &= \text{Harga Jual} \times \text{Target laba} \\ &= \text{Rp}139.000 \times 32,2\% = \mathbf{\text{Rp}44.758}\end{aligned}$$

Dengan demikian, target laba harus ditetapkan sebesar **32,2%** dari harga jual baru.

### c. Perhitungan *Target Costing*

Tahap ketiga adalah menetapkan target biaya sebagai batas efisiensi produksi agar harga jual tetap kompetitif. Target biaya dihitung dengan mengurangi harga jual dengan target laba, yaitu:

$$\begin{aligned}\text{Target biaya} &= \text{Harga Jual} - \text{Laba yang diinginkan} \\ &= \text{Rp}139.000 - \text{Rp}44.758 \\ &= \mathbf{\text{Rp}94.242}\end{aligned}$$

**Tabel 8 Perolehan Laba Setelah *Target Costing***

Target Harga (Rupiah)	Produksi	Biaya Produksi		Laba	
		Value (Rupiah)	Total (Rupiah)	Value (Rupiah)	Total (Rupiah)
139.000	5.802	94.242	546.792.084	Rp44.758	259.685.916

Perolehan laba setelah perhitungan *target costing* adalah sebesar Rp259.685.916. Nilai ini sedikit lebih tinggi dari perolehan pada harga jual sebelumnya dengan selisih sebesar Rp336.5126.

### d. Efisiensi Melalui *Value Engineering* (Rekayasa Nilai)

Penerapan *value engineering* (rekayasa nilai) menjadi langkah sistematis untuk menekan biaya agar *target costing* tercapai. Metode ini dilakukan melalui lima tahapan, yaitu informasi, kreatif, analisis/evaluasi, pengembangan, dan rekomendasi. Tahapan tersebut dalam penelitian ini dijabarkan sebagai berikut.

#### 1) Tahap Informasi

Tahap ini mencakup pengumpulan data teknis dan nonteknis terkait bakso *frozen* BTS, seperti biaya, proses produksi, bahan baku, permesinan, dan tenaga kerja. Data diperoleh melalui wawancara dengan Manajer Pemasaran dan Produksi untuk mengidentifikasi potensi efisiensi biaya sebelum merumuskan alternatif penghematan.

#### 2) Tahap Kreatif

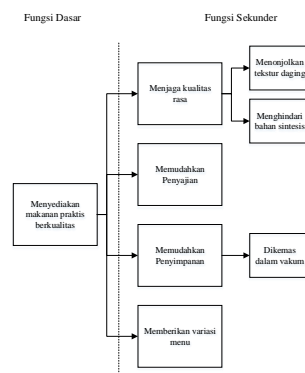
Alternatif ide disusun bersama manajer terkait agar sesuai kondisi lapangan. Usulan efisiensi meliputi: (a) negosiasi dengan pemasok atau penggunaan bahan alternatif, (b) investasi peralatan atau modifikasi proses, dan (c) re-formulasi produk dengan bahan lebih murah

#### 3) Tahap Analisis/Evaluasi

Hasil wawancara menunjukkan alternatif (b) dan (c) sulit diterapkan karena keterikatan investasi mesin dan kebijakan biaya, sehingga penelitian difokuskan pada alternatif (a).

##### a) Identifikasi Fungsi Produk

Tahap ini diawali dengan mengidentifikasi fungsi utama bakso *frozen* BTS melalui wawancara dengan Manajer Pemasaran. Fungsi dasar produk ditetapkan sebagai "menyediakan makanan praktis berkualitas. Selanjutnya mendetailkan fungsi-fungsi sekunder dengan bantuan diagram *Function Analysis System Technique* (FAST) Diagram (gambar 3).



**Gambar 3 FAST Diagram Produk**

Setiap fungsi dijabarkan ke dalam fungsi tujuan dan diberi kode khusus agar lebih sistematis dalam analisis.

**Tabel 9 Fungsi-fungsi berdasarkan FAST Diagram**

No.	Fungsi Sekunder	Fungsi Tujuan	Kode Fungsi
1	Menonjolkan tekstur daging	Memenuhi selera konsumen akan bakso premium	A
2	Menghindari bahan sintesis	Untuk keamanan dan kenyamanan konsumsi	B
3	Memudahkan penyajian	Memenuhi kebutuhan makanan cepat saji	C
4	Dikemas dalam vakum	Faktor ketahanan produk	D
5	Memberikan variasi olahan	Memenuhi preferensi konsumen yang beragam	E

b) Penilaian Tingkat Kepentingan Fungsi

Analisis tingkat kepentingan fungsi dilakukan dengan Mudge Diagram berdasarkan data dari *focus group discussion* (FGD). Peserta membandingkan fungsi utama dan lima fungsi turunan bakso frozen BTS, lalu memberi skor 1–3 sesuai prioritas. Hasil skor dipersentasekan untuk menentukan urutan fungsi.

Penilaian dilakukan oleh pihak 1, yakni Manajer Produksi dan staf produksi yang terlibat langsung dalam proses pembuatan.

**Tabel 10 Mudge Diagram Pihak 1**

Fungsi Produk Bakso <i>Frozen</i> BTS					Total	%	Rank
Menonjolkan tekstur daging	A	A2	C2	A2	6	30%	1
	B	C2	B2	E3	2	10%	5
		C	D1	E2	4	20%	3
	D	D2	E	5	3	15%	4
					5	25%	2
Menonjolkan tekstur daging	Menonjolkan tekstur daging	Menonjolkan tekstur daging	Menonjolkan tekstur daging	Menonjolkan tekstur daging	20	100%	-
					PIHAK 1		

Penilaian fungsi pada pihak 2 melibatkan Manajer dan Staf Pemasaran serta Manajer dan Admin Komersial. Kedua divisi tersebut berperan dalam penjualan produk dan memiliki pemahaman langsung mengenai kebutuhan pasar serta preferensi konsumen

**Tabel 11 Mudge Diagram Pihak 2**

Fungsi Produk Bakso <i>Frozen</i> BTS					Total	%	Rank
Menonjolkan tekstur daging	A	A2	C2	A1	5	25%	2
	B	C2	B1	E2	1	5%	5
		C	C1	C2	7	35%	1
	D	D3	E	2	3	15%	3
					2	10%	4
Menonjolkan tekstur daging	Menonjolkan tekstur daging	Menonjolkan tekstur daging	Menonjolkan tekstur daging	Menonjolkan tekstur daging	18	100%	-
					PIHAK 2		

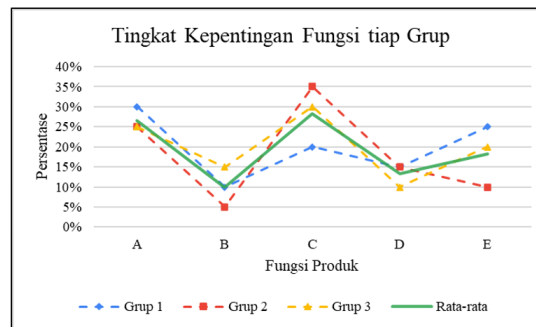
Penilaian fungsi pada pihak 3 melibatkan perwakilan konsumen sebagai pengguna akhir. Perspektif ini penting karena langsung mencerminkan kebutuhan, harapan, dan preferensi pasar sasaran.

**Tabel 12 Mudge Diagram Pihak 3**

Fungsi Produk Bakso <i>Frozen</i> BTS					Total	%	Rank
Menonjolkan tekstur daging	A	A2	C2	A3	5	25%	2
	B	B3	D2	E1	3	15%	4
		C	C3	C1	6	30%	1
	D	E1	E	4	2	10%	5
					4	20%	3
Menonjolkan tekstur daging	Menonjolkan tekstur daging	Menonjolkan tekstur daging	Menonjolkan tekstur daging	Menonjolkan tekstur daging	20	100%	-
					PIHAK 3		

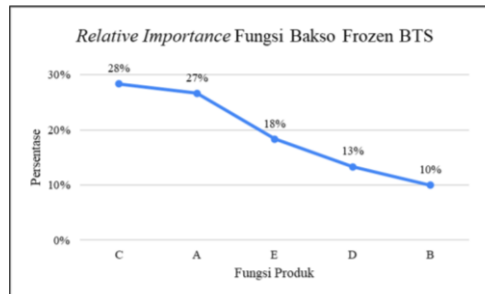
Setelah dilakukan diskusi dengan ketiga pihak yang memiliki keterkaitan dengan produk bakso *frozen* BTS, diperoleh bobot masing-masing fungsi dari hasil penilaian tiap pihak. Selanjutnya, dilakukan perhitungan nilai rata-rata dari bobot setiap fungsi untuk mendapatkan gambaran keseluruhan tingkat kepentingan fungsi.





**Gambar 4 Rata-rata Tingkat Kepentingan Fungsi Bakso Frozen BTS**

Adapun urutan tingkat kepentingan setiap fungsi divisualisasikan dalam bentuk grafik *relative importance* sebagai berikut.



**Gambar 5 Relative Importance Bakso Frozen BTS**

Fungsi yang dinilai paling penting adalah fungsi C memudahkan penyajian (35%), hal ini menandakan bahwa aspek kepraktisan dalam penyajian menjadi perhatian utama berbagai pihak yang terlibat.

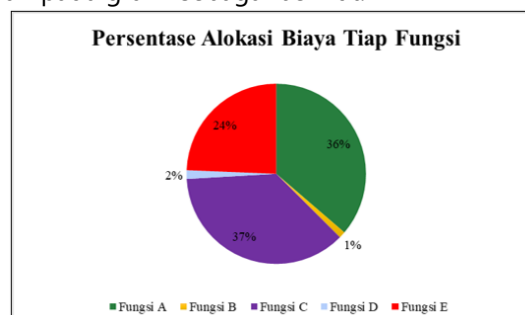
c) Alokasi Biaya Tiap Fungsi

Berikutnya adalah menghitung alokasi biaya tiap fungsi bakso *frozen* BTS berdasarkan bobot kepentingannya. Biaya setiap komponen tersebut di-*breakdown* dan dialokasikan secara proporsional ke fungsi-fungsi yang telah diidentifikasi, sehingga kontribusi biaya tiap fungsi dapat diketahui dengan jelas.

**Tabel 13 Resource Consumption Matrix (RCM) Fungsi Bakso Frozen BTS**

No.	Bahan	Biaya (Rupiah)	A	B	C	D	E
1	Daging 45	58.615	19.538		19.538		19.538
2	Tepung sagu (Sagu Aren)	444	222	222			
3	Telur Ayam	525	262,5	262,5			
4	Bawang putih kupas	746		746			
5	Es Batu	144	72	72			
6	Bumbu tabur bakso BTS	2.588	1.294		1.294		
7	Bumbu kemasan	14.680	7.340		7.340		
8	Plastik Vakum 23x34	1.313			657	657	
9	Label kemasan	1.169			585	585	
<b>Jumlah</b>		80.224	30.023	1.303	28.119	1.241	19.538
<b>Persentase</b>		100%	36%	1%	37%	2%	24%

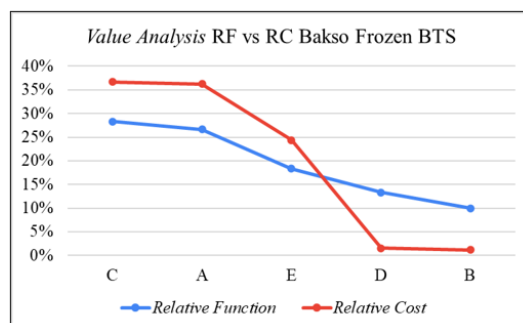
Hasil perhitungan menunjukkan fungsi C memudahkan penyajian menyerap biaya terbesar 37%. Adapun besaran alokasinya digambarkan pada grafik sebagai berikut.



**Gambar 6 Alokasi Biaya pada Fungsi Bakso Frozen BTS**

#### 4) Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan difokuskan pada analisis perbandingan antara *Relative Function* (RF) dan *Relative Cost* (RC) untuk mengidentifikasi fungsi yang biayanya tidak seimbang dengan tingkat kepentingannya. Fungsi yang *overcost* menjadi prioritas efisiensi melalui pengurangan biaya atau peningkatan nilai. Analisis ini menggunakan konsep *value* sebagai perbandingan fungsi dengan biaya, sehingga dapat dinilai apakah pengeluaran pada suatu fungsi sudah sepadan dengan manfaatnya. Hasilnya divisualisasikan dalam grafik perbandingan RF dan RC (gambar 7), yang menunjukkan fungsi dengan nilai efisien maupun yang perlu ditinjau ulang untuk strategi penghematan.



**Gambar 7 Perbandingan RF dan RC Produk Bakso Frozen BTS**

Berdasarkan gambar di atas, fungsi C, A, dan E terlihat tidak seimbang karena biaya (RC) lebih tinggi dibanding tingkat kepentingannya (RF). Kondisi ini menunjukkan adanya pemborosan biaya yang perlu ditinjau melalui rekayasa nilai. Selanjutnya, untuk menghitung selisih antara *relative function* dan *relative cost* secara kuantitatif, digunakan rumus *value index* sebagai berikut.

$$\text{Value Index} = 1 - (\text{RC} - \text{RF})$$

Sebagai contoh:

Diketahui: RF fungsi C = 28%

RC fungsi C = 37%

$$\text{Value Index} = 1 - (37\% - 28\%) = 92\%$$

**Tabel 14 Value Index Fungsi Bakso Frozen BTS**

Fungsi	RF	RC	RC-RF	ABS	Value Index	Keterangan
C	28%	37%	8%	8%	92%	RC > RF
A	27%	36%	10%	10%	90%	RC > RF
E	18%	24%	6%	6%	94%	RC > RF

Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui arah pengembangan strategi efisiensi dapat difokuskan pada:

- Fungsi A (menonjolkan tekstur daging-prioritas utama). Evaluasi difokuskan pada komponen bahan baku yang memengaruhi kualitas tekstur, dengan opsi substitusi bahan atau negosiasi harga agar lebih efisien tanpa menurunkan mutu produk.
- Fungsi C (memudahkan penyajian-prioritas kedua). Upaya penghematan diarahkan pada biaya kemasan dan komponen lain yang berhubungan langsung dengan aspek kemudahan penyajian.
- Fungsi E (memberikan variasi olahan-prioritas ketiga). Efisiensi tetap dimungkinkan meskipun lebih terbatas, misalnya melalui pemilihan formulasi bahan yang lebih ekonomis namun tetap memenuhi fungsi produk.

#### 5) Tahap Rekomendasi

Tahap rekomendasi dalam *value engineering* bertujuan menghasilkan alternatif penghematan biaya tanpa menurunkan mutu produk. Berdasarkan *value analysis*, prioritas efisiensi difokuskan pada fungsi dengan *value index* rendah dan kontribusi biaya tinggi, khususnya fungsi A dan C. Beberapa usulan utama meliputi:

- Daging HQ-45 (Rp89.851/kg) diganti dengan daging kerbau Allana CM-01 dengan harga Rp85.300/kg dengan kualitas setara.
- Telur ayam (Rp2.012/butir) dapat ditekan menjadi ±Rp1.450/butir melalui kerja sama langsung dengan peternak.
- Bawang putih kupas (Rp32.660/kg) dinegosiasikan menjadi Rp30.000/kg, atau diganti dengan bawang putih utuh plus investasi alat pengupas.
- Es batu (Rp1.300/kg) bisa ditekan menjadi Rp1.100/kg lewat kontrak jangka panjang dengan pemasok lokal.
- Bumbu tabur (Rp2.588/kemasan) direformulasi sehingga harga turun dari Rp42.000 menjadi ±Rp37.500/bungkus.

- f) Bumbu kemasan mengikuti strategi bumbu tabur, biaya turun dari Rp14.680 menjadi  $\pm$ Rp11.000/kemasan
- g) Plastik vakum (Rp1.313/pcs) diganti dengan ukuran alternatif sejenis seharga  $\pm$ Rp800/pcs melalui pembelian grosir.
- h) Label kemasan (Rp1.169/pcs) ditekan menjadi  $\pm$ Rp1.000/pcs dengan mengganti vendor ke percetakan grosir atau *web-to-print*.

Total biaya bahan baku per kemasan setelah dilakukan rekayasa nilai sebagai berikut.

**Tabel 15 Total Biaya Bahan per Unit Setelah VE**

No.	Item Bahan	Biaya (Rupiah)
1	Daging Allana CM-01	55.646
2	Tepung sagu (Sagu Aren)	444
3	Telur Ayam	379
4	Bawang putih	685
5	Es Batu	122
6	Bumbu tabur bakso BTS	2.446
7	Bumbu kemasan	11.000
8	Plastik Vakum 25x30	800
9	Label kemasan	1.000
<b>TOTAL BIAYA</b>		<b>72.522</b>

Total biaya bahan baku per kemasan sebesar Rp72.522, lebih rendah dibandingkan periode sebelumnya melalui penerapan *value engineering*. Sesuai ketentuan perusahaan, biaya tenaga kerja langsung dan *overhead* pabrik dihitung 30% dari total biaya bahan baku, yaitu:

$$\text{BOP dan BTKL per Unit} = 30\% \times \text{Rp72.522} \\ = \text{Rp21.757}$$

### Analisis Hasil

Analisis hasil beserta pembahasan dari pengolahan data yang telah dilakukan sebagai berikut.

#### a. Analisis Perbandingan Biaya Sebelum dan Sesudah Penerapan Metode

Penekanan harga bahan baku menjadi strategi utama efisiensi karena biaya *overhead* dan tenaga kerja langsung dihitung 30% dari total bahan. Pendekatan ini menjadi relevan dan efektif mengingat struktur biaya perusahaan yang sangat bergantung pada proporsi biaya bahan sebagai basis perhitungan total biaya produksi.

**Tabel 16 Perbandingan Biaya Produksi Bakso Frozen BTS per Kemasan Sebelum dan Setelah Rekayasa Nilai**

No.	Keterangan	Metode		Selisih (Rupiah)
		Menurut Perusahaan (Rupiah)	Target Costing dengan Value Engineering (Rupiah)	
<b>1</b>	<b>Biaya Bahan Baku</b>			
	Daging	58.615	55.646	2.969
	Tepung sagu (Sagu Aren)	444	444	0
	Telur Ayam	525	379	146
	Bawang putih kupas	746	685	61
	Es Batu	144	122	22
	Bumbu tabur bakso BTS	2.588	2.446	142
	Bumbu kemasan	14.680	11.000	3.680
	Plastik Vacuum	1.313	800	513
	Label kemasan	1.169	1.000	169
<b>2</b>	<b>Biaya Overhead + Tenaga Kerja Langsung</b>			
	30% dari Bahan Baku	24.067	21.757	2.311
<b>TOTAL</b>		<b>104.300</b>	<b>94.279</b>	<b>10.021</b>

Setelah penerapan *value engineering*, biaya per kemasan turun menjadi Rp94.279, sedikit lebih tinggi dari *target cost* Rp94.242. Komponen seperti daging dan bumbu pendukung menyumbang porsi terbesar biaya, sehingga kenaikan harga keduanya berdampak signifikan.

**Tabel 17 Perbandingan Total Biaya Produksi Bakso Frozen BTS Sebelum dan Setelah Rekayasa Nilai**

No.	Keterangan	Metode		Selisih (Rupiah)
		Menurut Perusahaan (Rupiah)	Target Costing dengan Value Engineering (Rupiah)	
<b>1</b>	<b>Biaya Bahan Baku</b>			
	Daging	340.086.035	322.860.500	17.225.535
	Tepung sagu (Sagu Aren)	2.573.800	2.573.800	-
	Telur Ayam	3.048.180	2.196.750	851.430
	Bawang putih kupas	4.327.450	3.975.000	352.450
	Es Batu	835.900	707.300	128.600
	Bumbu tabur bakso BTS	15.016.735	14.193.750	822.985
	Bumbu kemasan	85.173.360	63.822.000	21.351.360
	Plastik Vakum	7.618.026	4.641.600	2.976.426
	Label kemasan	6.782.538	5.802.000	980.538
<b>2</b>	<b>Biaya Overhead + Tenaga Kerja Langsung</b>			
	30% dari Bahan Baku	139.638.607	126.231.810	13.406.797
	<b>TOTAL</b>	<b>605.100.631</b>	<b>547.004.810</b>	<b>58.096.121</b>

Total biaya produksi turun dari Rp605.100.631 menjadi Rp547.004.810, menghasilkan penghematan Rp58.096.121 (9,6%), terutama dari substitusi daging, bumbu, dan kemasan plastik. Hasil ini menunjukkan *value engineering* efektif menekan biaya, meski target ideal belum sepenuhnya tercapai.

#### b. Analisis Perbandingan Perolehan Laba Sebelum dan Sesudah Penerapan Metode

**Tabel 18 Perbandingan Perolehan Laba Bakso Frozen BTS per Kemasan Sebelum dan Setelah Rekayasa Nilai**

Keterangan	Harga Jual (Rupiah)	Biaya Produksi (Rupiah)	Perolehan Laba (Rupiah)	Total Laba (Rupiah)
Menurut Perusahaan	149.000	104.300	44.700	241.943.400
Target costing dengan Value Engineering	139.000	94.279	44.721	259.473.490

Penerapan *Target Costing* dengan *Value Engineering* berhasil menekan biaya dan meningkatkan laba meski harga jual diturunkan. Sebelum efisiensi, harga Rp149.000 dengan biaya Rp104.300 menghasilkan laba Rp44.700 per kemasan atau Rp241.943.400 dari 5.802 kemasan. Setelah efisiensi, biaya turun menjadi Rp94.279, harga jual disesuaikan Rp139.000, dan laba per kemasan naik menjadi Rp44.721. Total laba meningkat menjadi Rp259.473.490 atau bertambah Rp17.530.090 (7%). Efisiensi pada daging, bumbu, dan kemasan menutupi penurunan harga jual sekaligus menekan biaya tenaga kerja serta *overhead*, sehingga struktur biaya dan harga lebih kompetitif.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan *Target Costing* terbukti efektif bagi PT XYZ dalam menetapkan harga jual bakso frozen BTS yang lebih kompetitif. *Target selling price* ditetapkan Rp139.000 per kemasan dengan *target profit* 32,2%, sehingga diperoleh *target cost* Rp94.242. Pencapaian target biaya dilakukan melalui Value Engineering dengan analisis fungsi menggunakan FAST dan Mudge Diagram. Hasilnya menunjukkan biaya tinggi pada bahan baku dan kemasan dengan nilai fungsi rendah. Efisiensi menekan biaya produksi dari Rp605.100.631 menjadi Rp547.004.810 per tahun 2024 (hemat 9,6%) dan laba meningkatkan 7%, tanpa mengurangi mutu produk.

## 5. REFERENCES

- Anarghya, A. P., Kastaman, R., & Mardawati, E. (2021). Pengembangan Kemasan Nata De Coco dengan Pendekatan Value Engineering. *Agrikultura*, 32(1). <https://doi.org/10.24198/agrikultura.v32i1.32406>
- Ayu, D. S., Suhendro, S., & Wijayanti, A. (2022). Analisis Penerapan Target Costing dalam Meningkatkan Efisiensi Biaya Produksi Singleface pada PT. Hilal Gemilang Khair. *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 10(1). <https://doi.org/10.37676/ekombis.v10i1.1476>
- H.P. Setti, P., & Cancigliieri Junior, O. (2024). Applying Successive Wave Iterations to Evaluate Functions and Define

- Industrial Design Solutions. In *Product Design - A Manufacturing Perspective*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.108536>
- Hardiansyah, G., Sujana, I., Rahmahwati, R., & Taufiqurrahman, M. (2020). Rancang Bangun Mesin Pelet Biomassa Terintegrasi Dengan Pendekatan Diagram Fast. *ULIN: Jurnal Hutan Tropis*, 4(1). <https://doi.org/10.32522/ujht.v4i1.3603>
- Miles, L. D. (2015). *Techniques of Value Analysis and Engineering*, 3rd ed. NY: Lawrence D. Miles Value Foundation.
- Monoarfa, R., & Panigoro, NurharyatiSaleh, L. (2022). Analisis Biaya Produksi Dengan Pendekatan Target Costing Dalam Meningkatkan Laba Pada Yango Bakery. *Jambura*, 5(1).
- Mulyadi. (2016). Sistem Akuntansi. Edisi Keempat. In *Salemba Empat*. Salemba Empat.
- Nugroho, S. W., Pujotomo, D., & Gitakusuma, A. (2018). Aplikasi Value Engineering untuk Mengatasi Value Problem pada Produk Foodcart Studi Kasus di Master Gerobak. *Industrial Engineering Online Journal*, 7(3).
- Nurlela, Julia Macpal, S., & Ricardo Parera, J. (2024). Analisis Biaya Produksi Dalam Penetapan Harga Jual Pada Usaha Keripik Yunika Di Kota Sorong. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 16(1). <https://doi.org/10.55049/jeb.v16i1.245>
- Octaviani, N. M. L., & Setyaningsih, N. D. (2022). Analisis Implementasi Target Costing Sebagai Optimalisasi Laba pada Batara Batik Banyuwangi. *Jurnal EMA*, 7(1). <https://doi.org/10.47335/ema.v7i1.115>
- Permana, W. D., Bayhaqi, I., & Handayani, C. (2022). Perancangan Operation Process Chart Dan Pengukuran Waktu Baku Dengan Metode Stopwatch Time. *Jurnal Teknik Mesin Dan Industri (JuTMI)*, 1(1). <https://doi.org/10.55331/jutmi.v1i1.5>
- Putra, I. M. (2021). Akuntansi Biaya. In *Akuntansi Biaya*. Anak Hebat Indonesia.
- Saleh, R., Firmansyah, I., & Riswandi, D. I. (2022). Penerapan Target Costing Dalam Upaya Efisiensi Biaya Produksi Untuk Peningkatan Laba Pada Cv Galuh Sari Bogor. *Jurnal Sains Terapan*. <https://doi.org/10.29244/jstsv.12.2.1-14>
- Sari, L. K. D. P., & Martadinata, I. P. H. (2023). Analisis Penerapan Target Costing dalam Upaya Efisiensi Biaya Produksi untuk Optimalisasi Peningkatan Laba (Studi Kasus pada CV. Dewi Starindo). *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Humanika*, 13(3). <https://doi.org/10.23887/jiah.v13i3.64597>
- Sutalaksana, I. (2006). Teknik Perancangan Sistem Kerja. In *ITB Bandung*.
- Utami, E. O., Sokarina, A., & Suryantara, A. B. (2022). Analisis Penerapan Target Costing Dalam Penentuan Harga Pokok Produksi. *Jurnal Riset Mahasiswa Akuntansi*, 2(4). <https://doi.org/10.29303/risma.v2i4.333>