



PEMILIHAN SUPPLIER BAHAN BAKU FURNITURE MENGUNAKAN METODE TOPSIS DAN PROMETHEE

Selly Aulia¹⁾, Surya Perdana²⁾, dan Atie Ernawati³⁾

^{1,2)} Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI

³⁾ Arsitektur, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI

E-mail: sellyauliaaa14@gmail.com¹⁾, suryaperdana.st.mm@gmail.com²⁾, atie.ernawati@unindra.ac.id³⁾

ABSTRAK

Milenium Furniture merupakan perusahaan yang didirikan pada tahun 2001, bergerak pada bidang industri manufaktur furniture. Perusahaan ini membuat berbagai macam furniture yang menggunakan kaca, mulai dari kaca wastafel, kaca kanopi, kaca dinding, kaca lemari, dan kaca pintu kamar mandi. Permasalahan yang terjadi pada penelitian ini yaitu belum diketahuinya penyebab terjadinya keterlambatan pengiriman bahan baku dari pemasok, sehingga menghentikan proses produksi. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui kriteria – kriteria supplier terbaik yang dibutuhkan oleh perusahaan, dan mengetahui supplier terbaik dalam memasok bahan baku pembuatan furniture kaca. Dalam penelitian ini digunakan metode TOPSIS dan PROMETHEE dengan bantuan software Visual PROMETHEE. Berdasarkan hasil penelitian diketahui kriteria – kriteria supplier terbaik yaitu Harga (K1), Kualitas (K2) dan Keandalan (K3) dengan sub – sub kriteria yang terdiri dari Jumlah minimal pembelian produk (C1), Adanya diskon dan penawaran khusus (C2), Tingkat kesesuaian produk dengan standar Milenium Furniture (C3), Kemampuan dalam menjaga kualitas bahan baku (C4), Ketepatan waktu pengiriman produk (C5), dan Kedekatan jarak antara supplier dengan Milenium furniture (C6). supplier terbaik berdasarkan perhitungan metode TOPSIS menurut responden pertama dan responden kedua adalah Supplier Toko Kaca HA atau A3. Berdasarkan perhitungan metode PROMETHEE menurut responden pertama supplier terbaiknya adalah Toko Kaca HA atau A3, responden kedua supplier terbaiknya yaitu Toko Kaca SK atau A2.

Kata kunci : Furniture, PROMETHEE, Supplier, TOPSIS, Visual PROMETHEE

ABSTRACT

Millennium Furniture is a company founded in 2001, engaged in the furniture manufacturing industry. This company makes various kinds of furniture using glass, ranging from sink glass, canopy glass, wall glass, cupboard glass, and bathroom door glass. The problem that occurred in this study was the unknown cause of the delay in the delivery of raw materials from suppliers, thus stopping the production process. The purpose of this study was to determine the criteria for the best suppliers needed by the company, and to find out the best suppliers in supplying raw materials for making glass furniture. In this study, the TOPSIS and PROMETHEE methods were used with the help of Visual PROMETHEE software. Based on the results of the study, the criteria for the best suppliers were Price (K1), Quality (K2) and Reliability (K3) with sub-criteria consisting of the minimum number of product purchases (C1), the existence of discounts and special offers (C2), the level of product conformity with Millennium Furniture standards (C3), the ability to maintain the quality of raw materials (C4), the timeliness of product delivery (C5), and the proximity of the distance between the supplier and Millennium furniture (C6). The best supplier based on the TOPSIS method calculation according to the first respondent and the second respondent is Supplier Toko Kaca HA or A3. Based on the PROMETHEE method calculation according to the first respondent, the best supplier is Toko Kaca HA or A3, the second respondent, the best supplier is Toko Kaca SK or A2.

Keyword : Furniture, PROMETHEE, Supplier, TOPSIS, Visual PROMETHEE

1. PENDAHULUAN

Milenium Furniture merupakan perusahaan yang didirikan pada tahun 2001 dimana perusahaan ini bergerak pada bidang industri manufaktur, lebih tepatnya pada manufaktur furniture. Perusahaan ini membuat berbagai macam furniture yang menggunakan kaca, mulai dari kaca wastafel, kaca kanopi, kaca dinding, kaca lemari, dan kaca pintu kamar mandi. Permasalahan yang terjadi pada

penelitian ini dikarenakan belum diketahuinya penyebab sering terjadinya keterlambatan pengiriman bahan baku dari pemasok sehingga menghentikan proses produksi, serta urutan prioritas dalam memasok bahan baku pembuatan furniture kaca dan urutan kriteria – kriteria yang di perlukan dalam memilih bahan baku pada pemasok.

Tabel 1. Data supplier Milenium Furniture

Supplier	Kriteria		
	Kualitas Pelayanan	Harga satuan	Durasi Pengiriman
Toko Kaca KI	Responsif	1.350.000	H+1 Pemesanan
Toko Kaca SK	Responsif	1.320.000	H+2 Pemesanan
Toko Kaca HA	Unresponsif	1.320.000	H+2 Pemesanan
Toko Kaca APS	Unresponsif	1.300.000	H+4 Pemesanan

Sumber: Pengumpulan data, 2025

Berdasarkan tabel 1 dapat di ketahui bahwasannya Milenium Furniture belum memiliki kriteria yang tepat dalam memilih supplier dan juga belum mengetahui supplier yang akan menjadi prioritas, serta supplier yang akan menjadi alternatifnya dalam pengambilan bahan baku. Salah satu tabel 1 menampilkan kualitas pelayanan dari supplier yang menjadi suatu pertimbangan dalam proses pengambilan keputusan untuk menentukan supplier terbaik.

Penelitian ini dilakukan guna untuk mengetahui penyebab keterlambatan pengiriman bahan baku pembuatan furniture kaca, mengetahui pemasok terbaik berdasarkan prioritas pemasok bahan baku pembuatan furniture kaca, dan mengetahui urutan kriteria – kriteria yang diperlukan dalam memilih bahan baku pada pemasok.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada penelitian ini digunakan metode TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similiarity to Ideal Solution*) dan PROMETHEE (*Preference Ranking Organization Methods for Enrichment Evaluation*) dengan bantuan software Visual PROMETHEE.

Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui kriteria – kriteria supplier terbaik yang dibutuhkan oleh perusahaan dalam memilih bahan baku pembuatan furniture kaca, dan mengetahui supplier terbaik dalam memasok bahan baku pembuatan furniture kaca.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Supply Chain Management

Supply Chain Management (SCM) adalah struktur yang kompleks yang terdiri dari beberapa komponen utama. Setiap bagian ini

sangat penting untuk mengorganisasikan dan mengoptimalkan aliran barang, layanan, informasi, dan dana yang ada dalam rantai pasokan. Berikut adalah komponen-komponen utama dalam SCM, yaitu: Pengadaan, Produksi, Distribusi, Gudang, Transportasi, Manajemen Inventaris, manajemen informasi, manajemen hubungan pelanggan, manajemen risiko, dan pengembalian produk [1].

2.2 Supplier

Pelaku usaha sangat penting untuk memilih supplier untuk memenuhi kebutuhan mereka. terpenuhi sesuai dengan standar yang diinginkan. Pelaku usaha harus menyadari betapa pentingnya memilih supplier untuk memastikan produk berkualitas dan memenuhi standar konsumen. Pilihan supplier adalah investasi strategis yang bertujuan untuk mengurangi risiko operasional dan memaksimalkan nilai tambah bagi pembeli dalam jangka panjang [2].

Dalam menentukan supplier yang baik, ada beberapa tahapan yang perlu di perhatikan, antara lain: Keterlibatan Supplier dalam Perencanaan Produk, Kriteria Pemilihan Supplier, Teknik Memilih Supplier, Menilai Kinerja Supplier, Portofolio Hubungan Supplier, dan Pengembangan Supplier.

2.3 TOPSIS (Technique for Order Preference by Similiarity to Ideal Solution)

TOPSIS digunakan untuk merangking alternatif berdasarkan prioritas nilai kedekatan relatif suatu alternatif terhadap solusi ideal positif. Alternatif-alternatif yang telah di rangking kemudian dijadikan sebagai referensi bagi pengambil keputusan untuk memilih solusi terbaik yang diinginkan [3].

Adapun beberapa tahapan dalam analisis data menggunakan metode TOPSIS adalah sebagai berikut:

1. Menyusun Matriks Keputusan

$$X = \begin{matrix} a_1 | X_1 & X_2 & X_3 & \dots & \dots & \dots & X_n \\ a_2 | X_{11} & X_{12} & X_{31} & \dots & \dots & \dots & X_{n1} \\ a_3 | X_{12} & X_{22} & X_{32} & \dots & \dots & \dots & X_{n2} \end{matrix}$$

2. Membuat Matriks Keputusan Ternormalisasi

a. Ternormalisasi R

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}$$

Keterangan:

r_{ij} = elemen dari matriks keputusan yang ternormalisasi R

x_{ij} = elemen matriks X

b. Ternormalisasi terbobot Y

$$y_{ij} = w_j * r_{ij}$$

Keterangan:

$i = 1, 2, 3, \dots, m$

$j = 1, 2, 3, \dots, n.$

y_{ij} = elemen dari matriks keputusan yang ternormalisasi terbobot

$y.w_j$ = bobot kriteria ke-j

r_{ij} = elemen dari matriks keputusan yang ternormalisasi R

3. Menentukan Solusi Ideal Positif dan Solusi Ideal Negatif

$$A^+ = \{(\max y_{ij} | j \in J), (\min y_{ij} | j \in J'), i = 1, 2, 3, \dots, m\}$$

$$A^- = \{(\max y_{ij} | j \in J), (\min y_{ij} | j \in J'), i = 1, 2, 3, \dots, m\}$$

Keterangan:

$J = \{j = 1, 2, 3, \dots, n \text{ dan } J \text{ merupakan himpunan kriteria keuntungan}\}$

$J' = \{j = 1, 2, 3, \dots, n \text{ dan } J' \text{ merupakan himpunan kriteria biaya}\}$

y_{ij} = elemen dari matriks keputusan yang ternormalisasi terbobot

$V^+ = (j = 1, 2, 3, \dots, n) = \text{elemen matriks solusi ideal positif}$

$V^- = (j = 1, 2, 3, \dots, n) = \text{elemen matriks solusi ideal negatif}$

4. Menghitung Jarak Antara Alternatif dengan Solusi Ideal

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_j^n (v_j^+ - y_{ij})^2}$$

$$D_i^- = \sqrt{\sum_j^n (v_j^- - y_{ij})^2}$$

Keterangan:

$i = 1, 2, 3, \dots, m$

D_i^+ = jarak alternatif ke-i dari solusi ideal positif

D_i^- = jarak alternatif ke-i dari solusi ideal negatif

y_{ij} = elemen dari matriks keputusan yang ternormalisasi terbobot

V_i^+ = elemen matriks solusi ideal positif

V_i^- = elemen matriks solusi ideal negatif

5. Menghitung skor preferensi dan menentukan alternatif

$$V_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+}$$

Keterangan:

V_i = kedekatan relatif dari alternatif ke-i terhadap solusi ideal positif

2.4 PROMETHEE (Preference Ranking Organization Methods for Enrichment Evaluation)

PROMETHEE (Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluations) ialah pendekatan yang digunakan untuk membuat keputusan multi-kriteria yang ditingkatkan oleh Vincke dan Brans sesuai dengan prinsip pengambilan keputusan multi-kriteria. Dengan menekankan kesederhanaan, stabilitas, dan kejelasan, metode PROMETHEE dapat diterapkan pada data kuantitatif maupun kualitatif [4].

Adapun beberapa tahapan yang di lakukan dalam perhitungan metode PROMETHEE adalah sebagai berikut:

1. Menentukan beberapa alternatif, kriteria dan bobot pada masing – masing kriteria

Menentukan suatu alternatif dan kriteria dengan menggunakan suatu kode seperti A1, A2, A3, dan A4. Kemudian menjelaskan kategori yang ada pada masing – masing sub kriteria secara jelas dan menentukan bobot nilai sub kriteria.

2. Menentukan jenis preferensi, serta menghitung nilai preferensi dan indeks preferensi

$$H(d) = \begin{cases} 0, & \text{jika } d = 0 \\ 1 & \text{jika } d \neq 0 \end{cases}$$

Keterangan:

$H(d)$ = fungsi selisih kriteria antar alternatif

d = selisih nilai kriteria $\{d = f(a) - f(b)\}$

3. Menentukan nilai indeks preferensi multikriteria

$$\phi(a, b) = \sum_{i=1}^n \pi(a, b), \forall a, b \in A$$

Keterangan:

$\phi(a, b)$ = Indeks preferensi multi kriteria alternatif a lebih baik dari alternatif b

$\pi(a, b)$ = Preferensi alternatif a terhadap alternatif b

4. Menghitung nilai *leaving flow*, *entering flow*, dan *net flow* untuk menentukan arah preferensi

a. *Leaving flow*

$$\phi^+(a) = \frac{1}{n-1} \sum_{x \in A} \delta(a, x)$$

b. *Entering flow*

$$\phi^-(a) = \frac{1}{n-1} \sum_{x \in A} \delta(a, x)$$

Keterangan:

$\delta(a, x)$ = menunjukkan preferensi alternatif a lebih baik dari x.

n = Jumlah kriteria

c. *Net flow*

$$\varphi(A) = \varphi^+(a) - \varphi^-(a)$$

$$= \varphi^+(a) - \varphi^-(a)$$

Keterangan:

- (a,x) = alternative a menunjukkan preferensi bahwa alternative a lebih baik dari alternative.
- (x,a) = menunjukkan preferensi bahwa alternative lebih baik daripada alternative x.
- (a) = *Leaving flow*, urutan parsial digunakan untuk menentukan urutan prioritas pada proses PROMETHEE.
- (a) = *Entering flow*, urutan parsial yang digunakan untuk menentukan urutan prioritas pada proses PROMETHEE.
- (a) = *Net flow*, untuk menghasilkan urutan yang lengkap digunakan keputusan akhir penentuan urutan dalam menyelesaikan masalah.

- d. Perankingan berdasarkan nilai *Net Flow* Ranking atau peringkat supplier kaca dipilih berdasarkan nilai *Net flow* yang terbesar hingga terkecil.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di perusahaan produsen pembuatan Furniture Kaca yaitu Milenium Furniture. Produk yang dihasilkan diantaranya yaitu Kaca wastafel, kaca pintu kamar mandi, kaca lemari, kaca kanopi dan lain sebagainya. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2025 sampai bulan April 2025.

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu kualitatif deskriptif, dikarenakan data yang digunakan berupa data hasil dari observasi, wawancara, kuesioner dan dokumentasi yang didapat dari oleh pihak Milenium Furniture di bantu dengan analisis keputusan menggunakan TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similiarity to Ideal Solution*) dan PROMETHEE (*Preference Ranking Organization Methods for Enrichment Evaluation*).

Adapun tahapan dalam menentukan supplier terbaik yaitu: Menentukan beberapa alternatif, menentukan kriteria dan bobot pada masing – masing kriteria, melakukan analisis dan menentukan alternatif terbaik.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pengiriman produk kaca dari supplier menuju Milenium Furniture sebagai penerima akhir yang dimana pengiriman kaca ini merupakan salah satu indikator kinerja logistik seperti kecepatan distribusi dan kondisi material saat tiba dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Pengantaran kaca

Penelitian ini menggunakan responden untuk menentukan peringkat atau ranking dari masing - masing supplier berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya. Pada tabel 2 merupakan hasil ringkasan yang di peroleh dari responden.

Tabel 2. Data Kriteria, penilaian, dan bobot kriteria

No	Kriteria	Sub Kriteria	Alternatif				Jenis	Bobot Kriteria
			A1	A2	A3	A4		
1	Harga (K1)	C1	5	5	5	3	Benefit	15%
		C2	1	1	3	1	Benefit	15%
2	Kualitas (K2)	C3	4	4	5	5	Benefit	20%
		C4	4	2	5	3	Cost	15%
3	Keandalan (K3)	C5	4	5	3	2	Benefit	20%
		C6	3	4	1	4	Cost	15%

Sumber: Pengumpulan data, 2025

4.1 TOPSIS

Adapun langkah – langkah dalam perhitungan metode TOPSIS sebagai berikut:

1. Menyusun Matriks Keputusan

Dalam langkah ini matriks berbentuk tabel, dimana pada baris menunjukkan alternatif ($A_1, A_2, \dots, A_m$) dan kolom menunjukkan kriteria ($C_1, C_2, \dots, C_n$). Dimana setiap sel (x_{ij}) berisi nilai numerik yang menggambarkan kinerja alternatif ke-i pada kriteria ke-j. Data dalam matriks harus homogen dan mencakup seluruh kriteria, baik benefit (semakin besar semakin baik) maupun cost (semakin kecil semakin baik).

2. Membuat matriks keputusan ternormalisasi

Pada langkah kedua ini yaitu menghitung matriks keputusan terbobot, dalam tahap ini ada dua langkah yang perlu dilalui, yaitu menghitung matriks ternormalisasi dan matriks ternormalisasi terbobot.

a. Matriks Ternormalisasi (R)

Matriks ternormalisasi (R) diperoleh dengan mengubah nilai setiap kriteria ke dalam skala seragam untuk memudahkan perbandingan antar-kriteria yang berbeda satuan.

b. Matriks Ternormalisasi Terbobot (Y)

Selanjutnya memberikan bobot pada tiap kriteria sesuai tingkat kepentingannya. Proses ini menghasilkan matriks ternormalisasi terbobot (Y) yang di tunjukan pada tabel 3.

Tabel 3. Matriks ternormalisasi terbobot (Y)

Y	Kriteria					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
	0.082	0.043	0.088	0.082	0.109	0.069
	0.082	0.043	0.088	0.041	0.136	0.093
	0.082	0.130	0.110	0.102	0.082	0.023
	0.049	0.043	0.110	0.061	0.054	0.093

Sumber: Pengolahan data, 2025

3. Menentukan solusi ideal positif dan solusi ideal negatif

Kedua solusi ini berfungsi sebagai referensi untuk mengukur seberapa dekat atau jauh setiap alternatif terhadap kondisi terbaik dan terburuk berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

a. Solusi Ideal Positif (A^+)

Solusi Ideal Positif (A^+) dalam metode TOPSIS merupakan titik referensi terbaik yang terdiri dari nilai optimal setiap kriteria, di mana penentuannya disesuaikan dengan jenis kriteria yang ada, dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Penentuan solusi ideal positif

(A ⁺)	Kriteria					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
	0.082	0.130	0.110	0.041	0.136	0.023

Sumber: Pengolahan data, 2025

b. Solusi Ideal Negatif (A^-)

Solusi Ideal Negatif (A^-) berfungsi sebagai acuan performa terburuk dalam analisis TOPSIS, yang terdiri dari nilai-nilai terendah setiap kriteria, seperti tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Penentuan solusi ideal negatif

(A-)	Kriteria					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
	0.049	0.043	0.088	0.102	0.054	0.093

Sumber: Pengolahan data, 2025

- Menghitung jarak antara alternatif dengan solusi ideal

Selanjutnya pada tabel 6 menentukan solusi ideal dimana perhitungan ini digunakan untuk mengukur seberapa dekat atau jauh suatu alternatif dari kondisi terbaik (A⁺) dan kondisi terburuk (A⁻).

Tabel 6. Jarak nilai terbobot

Jarak nilai terbobot terhadap solusi ideal			
D1+	0.112	D1-	0.071
D2+	0.113	D2-	0.107
D3+	0.082	D3-	0.121
D4+	0.143	D4-	0.046

Sumber: Pengolahan data, 2025

- Menghitung skor preferensi dan menentukan alternatif

Tahap ini digunakan untuk mengukur tingkat kedekatan relatif suatu alternatif terhadap solusi ideal positif dibandingkan dengan total jaraknya terhadap kedua solusi ideal. Selanjutnya menentukan peringkat alternatif yang dilakukan dengan cara mengurutkan semua alternatif berdasarkan nilai C_i dari yang tertinggi hingga terendah. Hal ini dapat dilihat pada tabel 7 yang tertera di bawah ini

Tabel 7. Ranking alternatif supplier

Ranking Alternatif Supplier		
Supplier	Nilai	Ranking
A1	0.387	3
A2	0.486	2
A3	0.596	1
A4	0.245	4

Sumber: Pengolahan data, 2025

4.2 PROMETHEE

Langkah – langkah dalam perhitungan metode PROMETHEE antara lain:

- Menentukan beberapa alternatif, kriteria dan bobot pada masing – masing kriteria

Tabel 8. Kriteria penilaian

Kriteria	A1	A2	A3	A4
	a	b	c	d
C1	5	5	5	3
C2	1	1	3	1
C3	4	4	5	5
C4	4	2	5	3
C5	4	5	3	2
C6	3	4	1	4

Sumber: Pengolahan data, 2025

- Menentukan jenis preferensi, serta menghitung nilai preferensi dan indeks preferensi

Pada metode PROMETHEE memiliki 6 tipe preferensi yang dapat digunakan, yaitu kriteria Biasa, kriteria Quasi, kriteria Linier, kriteria Level, kriteria Linier Quasi, dan kriteria Gaussian. Penelitian ini yang di tunjukan pada tabel 9 menggunakan kriteria Biasa dikarenakan apabila tiap alternatif memiliki nilai 0 maka artinya pembelian di alternatif A dan B tidak memiliki perbedaan. Namun jika alternatif memiliki nilai 1 maka artinya alternatif yang bernilai 1 lebih baik dari supplier pembandingnya.

Tabel 9. Nilai preferensi kriteria

Nilai Preferensi Kriteria						
Kriteria	(a,b)		(a,c)		(a,d)	
	d=a-b	H(d)	d=a-c	H(d)	d=a-d	H(d)
C1	0	0	0	0	2	1
C2	0	0	-2	0	0	0
C3	0	0	-1	0	-1	0
C4	2	1	-1	0	1	1
C5	-1	0	1	1	2	1
C6	-1	0	2	1	-1	0

Sumber: Pengolahan data, 2025

3. Menentukan nilai indeks preferensi multikriteria

Selanjutnya pada tabel 10 menampilkan *resume* dari nilai index preferensi multikriteria

Tabel 10. *Resume* index preferensi multikriteria

	A	b	C	D
a		0.17	0.33	0.50
b	0.33		0.33	0.33
c	0.50	0.50		0.67
d	0.33	0.33	0.17	

Sumber: Pengolahan data, 2025

4. Menghitung nilai *leaving flow*, *entering flow*, dan *net flow* untuk menentukan arah preferensi

Menentukan arah preferensi dalam metode PROMETHEE dilakukan melalui empat tahapan utama yaitu, menentukan nilai *leaving flow*, *entering flow*, *net flow*, dan yang terakhir menentukan ranking alternatif. keempat tahap ini saling terkait dan memberikan gambaran lengkap tentang hubungan preferensi antar alternatif dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Pengurutan *ranking* berdasarkan *net flow*

Alternatif	LF	EF	NF	RANK
A1	0.20	0.23	-0.03	3
A2	0.20	0.20	0.00	2
A3	0.33	0.17	0.17	1
A4	0.17	0.30	-0.13	4

Sumber: Pengolahan data, 2025

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada Milenium Furniture dengan menggunakan metode TOPSIS dan PROMTHEREE, maka dapatkan di simpulkan bahwa diketahui kriteria – kriteria supplier terbaik yang dibutuhkan oleh Milenium Furniture yaitu berupa Harga (K1), Kualitas (K2) dan Keandalan (K3). Dimana dalam kriteria tersebut memiliki sub – sub kriteria yang terdiri dari

Jumlah minimal pembelian produk (C1), Adanya diskon dan penawaran khusus (C2), Tingkat kesesuaian produk dengan standar Milenium Furniture (C3), Kemampuan dalam menjaga kualitas bahan baku (C4), Ketepatan waktu pengiriman produk (C5), dan Kedekatan jarak antara supplier dengan Milenium furniture (C6). Supplier terbaik dalam memasok bahan baku kaca pada Milenium Furniture berdasarkan perhitungan metode TOPSIS menurut responden pertama dan responden kedua adalah Supplier Toko Kaca HA atau A3. Sedangkan berdasarkan perhitungan metode PROMETHEE menurut responden pertama supplier terbaiknya adalah Toko Kaca HA atau A3, namun menurut responden kedua supplier terbaiknya yaitu Toko Kaca SK atau A2.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Hani, *Manajemen Rantai Pasok Adaptif*. 2016.
- [2] T. O. Yuneta, F. N. Aprian, and S. Sinaga, “Analisis Analisis Prioritas Pemilihan Supplier Pembelian Bahan Baku Menggunakan Metode TOPSIS Pada UD. XYZ,” *J. TRINISTIK J. Tek. Ind. Bisnis Digit. dan Tek. Logistik*, vol. 3, no. 1, pp. 32–38, 2024, doi: 10.20895/trinistik.v3i1.1409.
- [3] P. Hardianto, A. Asnawati, and S. Sapri, “Analysis of the Paskibraka Acceptance Selection Sensitivity Test Using Topsis and Promethee Methods at the Youth and Sports Office of Bengkulu City,” *J. Komputer, Inf. dan Teknol.*, vol. 1, no. 2, pp. 204–213, 2021, doi: 10.53697/jkomitek.v1i2.229.
- [4] F. Hasyimy, “SYSTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI SUPPLIER MADU MENGGUNAKAN METODE AHP , TOPSIS &,” *J. Sist. Inf. Apl. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–14, 2025.