

ANALISIS PEMILIHAN PEMASOK BAHAN BAKU GYPSUM MENGGUNAKAN METODE TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS)



(STUDI KASUS : PT.XYZ)

Penulis :
Fajar Bayu Dwi Utomo
Nim : 2021910048

Dosen Pembimbing :
Muhammad Faisal Ibrahim, S.T., M.T.

Deskripsi Singkat

PT XYZ memproduksi berbagai macam produk bahan bangunan dan sistem konstruksi modern. PT. XYZ membutuhkan pemilihan Pemasok karena masih kesulitan untuk memilih pemasok bahan baku gypsum. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk memberikan saran pemilihan Pemasok bahan baku gypsum dan perangkingan Pemasok berdasarkan dengan kriteria - kriteria pemilihan pemasok. Dengan menggunakan metode TOPSIS. Metode TOPSIS merupakan metode yang menggunakan prinsip bahwa alternatif yang dipilih harus mempunyai jarak terdekat dengan solusi ideal positif dengan menggunakan metode ini PT.XYZ diharapkan mendapatkan saran pemilihan. Pemasok bahan baku gypsum dengan lebih optimal berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh urutan prioritas kriteria yaitu Kapasitas barang (0,314) pengiriman (0,260) responsive (0,144) kualitas (0,145) harga (0,139). Alternatif pemilihan pemasok bahan baku gypsum terbaik adalah pemasok A dengan nilai terbesar yaitu 0,868. Setelah melakukan 4 sekenario alternatif pengaruh nilai bobot terhadap rangking dengan mengubah nilai bobot didapatkan kesimpulan bahwa nilai bobot berpengaruh terhadap hasil rangking.

Rumusan Masalah

- Bagaimana menentukan kriteria yang relevan dengan pemilihan pemasok bahan baku gypsum di PT. XYZ?
- Bagaimana menentukan rangking pemasok dengan menggunakan metode TOPSIS?
- Bagaimana menentukan alternatif pemasok bahan baku gypsum terbaik dengan diidentifikasi menggunakan metode TOPSIS?

Analisis dan Hasil

Rangking

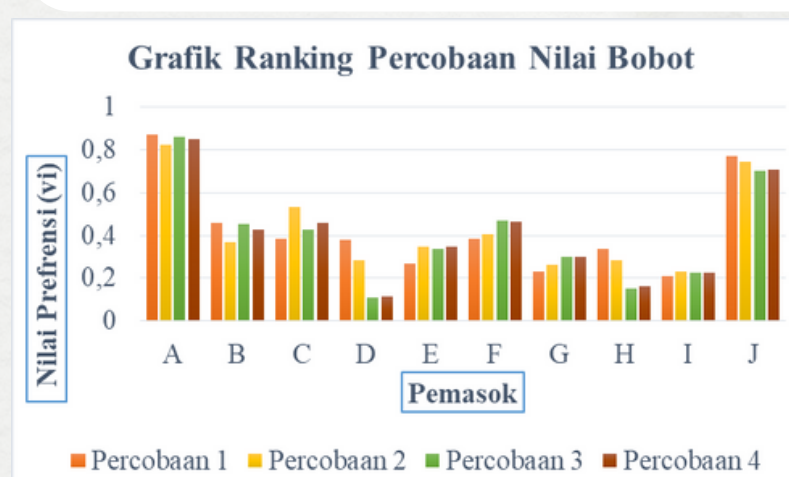
Pemasok	Vi	Rank
A	0,868	1
B	0,457	3
C	0,385	5
D	0,380	6
E	0,269	8
F	0,385	4
G	0,232	9
H	0,339	7
I	0,211	10
J	0,769	2

Didapatkan hasil pemasok bahan baku gypsum di PT. XYZ terbaik adalah pemasok A dengan nilai prefrensi 0,868 dan ranking kedua adalah pemasok J dengan nilai prefrensi 0,769, ranking ke tiga adalah pemasok B dengan nilai prefrensi 0,457. Selanjutnya ranking ke empat pemasok F dengan nilai prefrensi 0,385. Ranking ke enam pemasok D dengan nilai prefrensi 0,380. Ranking ke tujuh pemasok H dengan nilai prefrensi 0,339 untuk ranking ke delapan adalah pemasok E dengan nilai prefrensi 0,269. Ranking ke sembilan adalah pemasok G dengan nilai prefrensi 0,232. Sedangkan ranking yang terakhir adalah pemasok I dengan nilai prefrensi 0,211. Pemasok A menjadi pemasok terbaik dikarenakan mempunyai nilai prefrensi (Vi) terbesar dari semua pemasok yang ada.

Kriteria

- Harga
- Pengiriman
- Kualitas
- Responsive
- Kapasitas Barang

Pengaruh Nilai Bobot Terhadap Rangking



Setiap percobaan memiliki nilai yang berbeda meskipun pemasok A menjadi rangking urutan pertama dan pemasok J masih menjadi rangking yang kedua pada setiap percobaan itu dikarenakan pemasok A dan pemasok J memiliki nilai yang tinggi di setiap kriteria. Untuk nilai pemasok yang lainnya banyak yang berubah pada setiap percobaan dikarenakan pengaruh nilai bobot terhadap rangking.

Kesimpulan

- Perusahaan disarankan untuk memilih pemasok A sebagai pemasok bahan baku gypsum yang diutamakan.
- Berdasarkan hasil kuesioner yang diisi oleh pihak divisi pengadaan PT. XYZ terdapat kriteria yang dipilih untuk menentukan pemilihan pemasok terbaik di PT. XYZ yaitu harga, pengiriman, kualitas, responsive atau tanggap, dan kapasitas barang yang dikirim.
- Berdasarkan hasil perhitungan untuk menentukan pemasok bahan baku gypsum terbaik di PT. XYZ menggunakan metode TOPSIS bahwa pemasok bahan baku gypsum terbaik adalah pemasok A dengan nilai prefrensi sebesar 0,868.

Metode Penelitian

