

BAB V

ANALISIS DAN INTERPRETASI

5.1 Metode *Analytical Hierarchy Process*

5.1.1 Matriks Perbandingan Antar Kriteria

Setelah dilakukan pengolahan data, maka ditemukan bobot/prioritas kepentingan dari masing-masing kriteria yaitu kriteria harga (0,25), kualitas (0,29), layanan (0,10), ketepatan pengiriman (0,10), ketepatan jumlah (0,11), garansi dan kebijakan (0,06), sistem komunikasi (0,03), kemampuan teknis (0,03), manajemen dan organisasi (0,02). Dari hasil pembobotan kriteria kualitas memiliki bobot tertinggi sebesar 0,29, hal ini kriteria kualitas menjadi kriteria prioritas dalam pemilihan supplier.

Setelah dilakukan pembobotan kriteria hasil dari perhitungan akan di uji konsistensi, hasil dari uji konsistensi tersebut sebesar 0,050 kurang dari batas toleransi 0,1. Maka matriks perbandingan berpasangan pada kriteria ini dikatakan konsisten. Hal ini menunjukkan bahwa penilaian tidak perlu diperbaiki/diulang.

5.1.2 Matriks Perbandingan Antar Subkriteria

Setelah dilakukan pengolahan data, maka ditemukan bobot/prioritas kepentingan dari masing-masing subkriteria dan nilai konsistensi adalah sebagai berikut :

1. Kriteria harga : Kepantasan harga dengan kualitas barang yang dihasilkan (0.79), Kemampuan untuk memberikan potongan harga (diskon) pada pemesanan dalam jumlah tertentu (0.17), Cara pembayaran barang (0.04).
Uji konsistensi sebesar (0,050).
2. Kriteria kualitas : kesesuaian barang dengan spesifikasi yang sudah ditetapkan (0.36), penyediaan barang tanpa cacat (0.37), kemampuan memberikan kualitas yang konsisten (0.27). Uji konsistensi sebesar (0,008).
3. Kriteria layanan : kemudahan untuk dihubungi (0.41), kemampuan untuk memberikan informasi secara jelas dan mudah untuk dimengerti (0.33), cepat tanggap dalam menanggapi permintaan dan keluhan pelanggan (0.26). Uji konsistensi sebesar (0)

4. Kriteria ketepatan pengiriman : kemampuan untuk mengirimkan barang sesuai dengan tanggal yang telah disepakati (0.80), kemampuan dalam hal penanganan sistem transportasi (0.20). Uji konsistensi sebesar (0)
5. Kriteria ketepatan jumlah : ketepatan dan kesesuaian jumlah dalam pengiriman (0.5), Kemudahan penambahan atau pengurangan jumlah pemesanan (0.5). Uji konsistensi sebesar (0)
6. Kriteria garansi dan kebijakan : Memberikan jaminan atau garansi terhadap barang (0.67), Dapat memberikan bantuan dalam keadaan darurat (0.15), Kemampuan menjaga kesepakatan (0.18). Uji konsistensi sebesar (0,1)
7. Kriteria sistem komunikasi : Jenis komunikasi yang digunakan (0.56), Tingkat konsistensi terhadap pertukaran informasi (0.44). Uji konsistensi sebesar (0)
8. Kriteria kemampuan teknis : Kompetensi tenaga kerja (0.85), Fasilitas permesinan produksi supplier (0.15). Uji konsistensi sebesar (0)
9. Kriteria manajemen dan organisasi : Kelengkapan dokumen perusahaan (0.44), Kelengkapan dokumen penawaran barang (0.41), Sertifikasi Penggunaan peralatan safety standard (0.15). Uji konsistensi sebesar (0,02).

5.2 Metode *Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution*

Setelah dilakukan perhitungan dengan metode *Analytical Hierarchy Process*, hasil dari perhitungan tersebut berupa bobot dari masing-masing kriteria, subkriteria dan uji konsistensi. Hasil ini akan menjadi input untuk metode *Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution* untuk menentukan peringkat supplier terbaik. Dari hasil perhitungan tersebut di dapatkan hasil sebagai berikut :

1. Bobot dari masing - masing alternatif atau supplier yaitu PT Krakatau Steel, PT Gunung Raja Paksi, PT Gunawan Dianjaya Steel terhadap kriteria/subkriteria.
2. Solusi ideal positif dan solusi ideal negatif di dapatkan dari hasil perhitungan bobot alternatif terhadap kriteria/subkriteria.
3. Hasil dari nilai solusi ideal positif dan solusi ideal negatif digunakan untuk mendapatkan nilai kedekatan relatif/nilai preferensi.
4. Nilai preferensi digunakan untuk mengetahui peringkat dari masing-masing supplier. Nilai preferensi terbesar adalah PT Gunawan Dianjaya Steel dengan

nilai 0.521447. Prinsip metode TOPSIS adalah memilih alternatif yang mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan jarak terjauh dari solusi ideal negatif.

5. PT Gunawan Dianjaya Steel mempunyai jarak dari ideal positif yang paling dekat sebesar 0.39281, sedangkan jarak dari solusi ideal negatif adalah yang paling jauh sebesar 0.428019, sehingga perhitungan kedekatan relatif PT Gunawan Dianjaya Steel adalah yang paling besar diantara yang lain, sehingga supplier PT Gunawan Dianjaya Steel menjadi supplier terbaik.

5.3 Persamaan dan Perbedaan

Persamaan penelitian ini terhadap penelitian terdahulu yaitu :

1. Sama menggunakan metode AHP dan TOPSIS
2. Sama mencari supplier terbaik dengan perhitungan
3. Sama mempunyai kriteria dan subkriteria yang banyak
4. Responden dari karyawan perusahaan tersebut

Perbedaan penelitian ini terhadap penelitian terdahulu yaitu :

1. kriteria dan subkriteria yang diteliti tidak sama
2. perusahaan atau supplier yang diteliti tidak dalam bidang yang sama
3. jumlah responden tidak diketahui