

ABSTRAK

CV XYZ merupakan usaha mikro di bidang konveksi yang mengalami kendala dalam pemilihan *supplier* karena belum memiliki sistem atau standar evaluasi yang jelas. Proses pemilihan selama ini dilakukan berdasarkan pengalaman pribadi tanpa dasar pembobotan kriteria, sehingga berisiko pada ketidakkonsistenan kualitas bahan dan keterlambatan pengiriman. Selain itu, berdasarkan data internal tahun 2024, ditemukan bahwa masalah pembayaran yang menyulitkan terjadi 9 kali, *supplier* sulit dihubungi saat mendesak sebanyak 8 kali, bahan tidak sesuai pesanan sebanyak 7 kali, tidak tersedia layanan retur sebanyak 4 kali, serta keterlambatan pengiriman sebanyak 3 kali. Untuk mengidentifikasi akar penyebab permasalahan tersebut, dilakukan analisis menggunakan diagram *fishbone* yang menunjukkan bahwa permasalahan bersumber dari belum adanya sistem dan dasar dalam proses pemilihan *supplier*, kriteria yang digunakan belum spesifik, serta penilaian belum spesifik, serta penilaian masih bersifat subjektif. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini merancang sistem pendukung keputusan pemilihan *supplier* menggunakan metode *Analitycal Hierarchy Process* (AHP) untuk menentukan bobot kriteria dan subkriteria, serta *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) untuk melakukan perankingan *supplier*. Hasil pengolahan menunjukkan lima kriteria utama, yaitu kualitas, biaya, pengiriman, komunikasi, dan garansi, dengan total 12 subkriteria. Subkriteria dengan bobot tertinggi adalah konsistensi kualitas sebesar 19,9%. Dari tujuh *supplier*, tiga peringkat teratas diperoleh oleh *supplier* C (0,7665), *Supplier* F (0,3652), dan *Supplier* A (0,3270). Validasi dilakukan melalui wawancara dengan pihak perusahaan dan menunjukkan bahwa hasil pemeringkatan sesuai dengan pengalaman performa *supplier* di lapangan. Sistem dirancang menggunakan Microsoft Excel berbasis makro dan berhasil memuat seluruh fitur penilaian, pembobotan, serta perhitungan otomatis.

Kata Kunci: Pemilihan *Supplier*, Sistem Pendukung Keputusan, AHP, TOPSIS