

ABSTRAK

CV ABC adalah perusahaan yang bergerak pada bidang distributor *plumbing material*. Dalam melakukan usahanya, CV ABC tentu berusaha untuk memaksimalkan performa dalam menjual produk *plumbing material*. Terdapat *backorder rate* pada beberapa produk yang dijual dengan persentase lebih dari 5%, perusahaan memiliki kebijakan *backorder rate* pada setiap produk kurang lebih 1-5%. Hal ini terjadi dikarenakan perubahan kebijakan dari *supplier* yaitu jadwal pengiriman, perubahan kualitas produk, *reject rate*, dan keterbatasan *stock* produk dari *supplier*. CV ABC membutuhkan produk yang dapat memenuhi keinginan pembeli. Dalam menjalankan usahanya, CV ABC memiliki 3 *supplier* yang memasok produk *plumbing material*. Masing-masing *supplier* tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan dari berbagai indikator, sehingga perusahaan perlu menentukan kriteria dan sub-kriteria yang bisa dijadikan prioritas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui metode keputusan yang tepat dalam pemilihan *supplier* berdasarkan kriteria dan sub-kriteria *supplier* berdasarkan strategi perusahaan. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, penelitian ini menggunakan metode *Internal-External* (IE) Matriks, *Analytical Network Process* (ANP) dan TOPSIS untuk mengidentifikasi kriteria dan sub-kriteria *supplier* serta peringkat *supplier* berdasarkan bobot yang didapatkan. Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini adalah kriteria dan sub-kriteria terpilih dalam memilih *supplier* dengan menggunakan metode *Analytical Network Process* (ANP), peringkat *supplier* yang diidentifikasi dengan metode TOPSIS, dan sistem pendukung keputusan yang tepat agar mempermudah perusahaan dalam melakukan pemilihan *supplier*. Hasil dalam penelitian ini adalah telah teridentifikasi 8 kriteria dengan 27 sub-kriteria *supplier* yang dapat dijadikan sebagai indikator perusahaan dalam memilih *supplier*, dan urutan peringkat kriteria dan sub-kriteria yang dapat dijadikan prioritas.

Kata Kunci: Pemilihan *supplier*, *Plumbing Material*, IE Matriks, *Analytical Network Process* (ANP), TOPSIS, sistem pendukung keputusan.