

ABSTRAK

Pemilihan *supplier* merupakan salah satu keputusan strategis dalam manajemen rantai pasok karena berpengaruh terhadap kualitas material, ketepatan waktu pengiriman, biaya, dan kelancaran pelaksanaan proyek. PT Wijaya Karya Tbk (WIKA) dalam proses pemilihan *supplier* material readymix menghadapi permasalahan berupa belum terstrukturanya penilaian terhadap kriteria pemilihan *supplier* serta belum adanya sistem pemeringkatan *supplier* yang mempertimbangkan hubungan antar kriteria. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kriteria dan hubungan antarkriteria pemilihan *supplier* material readymix, menentukan kriteria yang dominan, menyusun model pemeringkatan *supplier*, menentukan *supplier* terbaik, serta menghasilkan kerangka evaluasi *supplier* yang dapat digunakan secara berkelanjutan oleh perusahaan. Penelitian dilakukan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan studi kasus pada PT WIKA. Metode *Decision Making Trial and Evaluation Laboratory* (DEMATEL) digunakan untuk menganalisis hubungan sebab-akibat antarkriteria dan menentukan bobot kepentingan, sedangkan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) digunakan untuk melakukan pemeringkatan terhadap delapan alternatif *supplier* berdasarkan bobot hasil DEMATEL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat empat kriteria dan sebelas sub-kriteria dalam evaluasi *supplier* material readymix. Analisis DEMATEL menunjukkan bahwa kemampuan finansial *supplier* merupakan kriteria yang paling dominan dalam mendorong sistem evaluasi. Tiga sub-kriteria dengan bobot tertinggi adalah rekam jejak kinerja sebesar 11,16%, harga satuan material sebesar 10,39%, dan kesesuaian spesifikasi teknis sebesar 9,45%. Hasil pemeringkatan TOPSIS menunjukkan urutan *supplier* A, *supplier* H, *supplier* E, *supplier* D, *supplier* G, *supplier* F, *supplier* B, dan *supplier* C, dengan *supplier* A memperoleh nilai preferensi tertinggi sebesar 0,7352. *Supplier* A unggul karena menunjukkan kinerja yang konsisten pada sembilan dari sebelas sub-kriteria, termasuk tiga sub-kriteria dengan bobot tertinggi. Penelitian ini menghasilkan kerangka evaluasi *supplier* yang terdiri atas kriteria, sub-kriteria, bobot DEMATEL, hubungan sebab-akibat, serta mekanisme pemeringkatan TOPSIS yang dapat digunakan sebagai acuan evaluasi *supplier* readymix pada proses pengadaan berikutnya di PT WIKA.

Kata kunci: *Supplier Selection, Readymix, DEMATEL, TOPSIS, Multi-Criteria Decision Making.*