

ABSTRAK

PT Presisi Mandiri Industri memproduksi alat medis dengan menggunakan bahan baku setengah jadi, dengan salah satu produk andalannya adalah *dressing forceps*. Perusahaan bekerja sama dengan beberapa supplier untuk memenuhi kebutuhan bahan baku *dressing forceps*. Permasalahan timbul karena pemilihan *supplier* selama ini dilakukan secara acak akibat perbedaan karakteristik pemasok dan kinerja yang tidak konsisten, yang menyebabkan kualitas bahan baku hanya mencapai 70% pada periode Januari–Desember 2024. Terlebih lagi, PT SCS menyumbang 44% bahan baku tidak sesuai, berdampak pada keterlambatan produksi dan denda perusahaan.

Untuk mengatasi hal ini, digunakan metode CRITIC untuk menentukan bobot dari delapan kriteria penilaian, yaitu lokasi geografis, fleksibilitas, *lead time*, *after sales service*, prosedur komplain, harga, sistem komunikasi, dan kualitas bahan baku yang diperoleh melalui metode *delphi* berbentuk kuesioner. Selanjutnya, metode WASPAS diterapkan untuk menyusun prioritas *supplier* berdasarkan bobot tersebut.

Hasil menunjukkan bahwa kriteria kualitas memiliki bobot tertinggi, dilanjut dengan kriteria fleksibilitas, dan kriteria prosedur komplain, sementara harga memiliki bobot terendah. Urutan *supplier* terbaik adalah PT SCS dengan nilai bobot yang dihasilkan 0,789, PT ESL dengan nilai bobot yang dihasilkan 0,632, dan PT FLM dengan nilai bobot yang dihasilkan 0,620. Uji sensitivitas yang dilakukan sebanyak 7 kali dengan menambah masing-masing bobot kriteria sebanyak 20% menunjukkan stabilitas peringkat. Temuan ini diharapkan menjadi rekomendasi strategis dalam pemilihan *supplier* yang lebih efektif dan efisien untuk perusahaan.

Kata kunci: *prioritas supplier, MCDM, Delphi, CRITIC, WASPAS*

**DETERMINING THE PRIORITY ORDER OF SUPPLIERS
FOR SEMI-FINISHED DRESSING FORCEPS PRODUCTS
USING THE CRITIC AND WASPAS METHODS**
(Study Case at: PT Presisi Mandiri Industri, Bantul)

ABSTRACT

PT Presisi Mandiri Industri manufactures medical equipment using semi-finished raw materials, with Dressing forceps being one of its flagship products. The company collaborates with several suppliers to meet the raw material needs for dressing forceps. Problems arise due to the random selection of suppliers, which is caused by variations in supplier characteristics and inconsistent performance. As a result, the quality of raw materials only reached 70% during the period of January to December 2024. Moreover, PT SCS contributed to 44% of the non-conforming raw materials, leading to production delays and financial penalties for the company.

To address this issue, the CRITIC method was used to determine the weights of eight evaluation criteria: geographical location, flexibility, lead time, after-sales service, complaint procedure, price, communication system, and raw material quality—obtained through a delphi-based questionnaire. Subsequently, the WASPAS method was applied to rank the suppliers based on these weighted criteria.

The results indicate that the quality criterion has the highest weight, followed by flexibility and complaint procedure, while price has the lowest weight. The ranking of the best suppliers is PT SCS with a resulting weight value of 0.789, PT ESL with 0.632, and PT FLM with 0.620. Sensitivity analysis conducted seven times by increasing each criterion weight by 20% demonstrated the stability of the ranking. These findings are expected to serve as a strategic recommendation for a more effective and efficient supplier selection process for the company

Keywords: *supplier priority, MCDM, Delphi, CRITIC, WASPAS*