

ABSTRAK

Bahan baku merupakan salah satu faktor yang penting serta harus diperhatikan agar proses produksi dapat berlangsung. Berdasarkan data yang diperoleh di CV Kurnia Art Glass pada periode Januari – Desember 2023, permintaan kaca kepada supplier mencapai 9888 lembar kaca. Namun 1729 lembar atau 17,5% dari total pemesanan tidak sesuai dengan kualitas yang mana dilihat dari ketebalan, ukuran, serta ketahanan dari kaca lembar tersebut. Selain itu, sebanyak 1436 lembar kaca atau 14,5% mengalami keterlambatan pengiriman dari batas waktu yang telah ditetapkan.

Dari permasalahan yang ada, maka diperlukan suatu sistem pendukung dalam pengambilan keputusan dalam menentukan prioritas supplier terbaik. *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dan *Simple Additive Weighting (SAW)* adalah metode yang dapat digunakan dalam memecahkan permasalahan ini. Metode AHP digunakan untuk menentukan bobot antar kriteria. Sedangkan metode SAW digunakan untuk menentukan urutan prioritas dari lima supplier yang ada.

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa hasil dari pengolahan serta analisis dalam menentukan bobot dari setiap kriteria dan menghasilkan prioritas *supplier* yang dapat menyelesaikan permasalahan bahan baku berupa kaca lembaran di CV Kurnia Art Glass. Bobot yang diperoleh yaitu harga sebesar 0.164, kualitas sebesar 0.176, waktu pengiriman sebesar 0.139, penanganan keluhan sebesar 0.182, jarak lokasi sebesar 0.081, pengemasan sebesar 0.084, serta ketepatan jumlah dalam pengiriman sebesar 0.175. Dengan hasil urutan prioritas *supplier* yaitu urutan pertama adalah PT Sumber Jaya Glassindo dengan nilai sebesar 1.932, urutan kedua adalah PT Matahari Anugrah Sejati dengan nilai sebesar 1.927, urutan ketiga PT Bintang Mas Akhsaya dengan nilai sebesar 1.804, urutan keempat adalah PT Multi Artha Graha dengan nilai sebesar 1.735, dan urutan terakhir adalah PT Catur Sentosa Adiprana dengan nilai sebesar 1.662. CV Kurnia Art Glass dapat menggunakan *supplier* sesuai dengan urutan prioritas untuk memenuhi kebutuhan kaca lembaran.

Kata kunci: *supplier, analytical hierarchy proses, simple additive weighting.*