

**ENSEMBLE MULTI CRITERIA DECISION MAKING
PEMILIHAN SUPPLIER BAHAN BAKU
(STUDI KASUS : AMDK BWCOOL)**

Nama : Hayya Aqiella Ramadhani
NIM : 3021810012
Pembimbing : Brina Miftahurrohmah, S.Si., M.Si., MCE

ABSTRAK

Setiap tahun perusahaan akan mengalami peningkatan permintaan konsumen, untuk memenuhi permintaan konsumen perusahaan harus memiliki *supply chain management* yang dapat memudahkan perusahaan dalam bersaing dengan kompetitor lainnya. *Supplier* merupakan salah satu bagian dari *supply chain management* yang saling berhubungan dengan bagian lainnya. *Supplier* memiliki peranan yang sangat penting dalam perusahaan untuk memenuhi permintaan konsumen dengan memberikan barang yang berkualitas. AMDK BWCool masih belum memiliki tahapan khusus untuk melakukan penilaian dalam pemilihan *supplier*, sehingga tidak akurat dalam melakukan pengambilan keputusan. Oleh karena itu dilakukan perhitungan Sistem Pendukung Keputusan dengan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, *Simple Additive Weighting (SAW)*, *Weighted Product (WP)*, dan *Ensemble Learning*. Hasil perhitungan metode AHP dan SAW *supplier* A memiliki nilai tertinggi, sedangkan berdasarkan perhitungan metode WP *supplier* B memiliki nilai tertinggi. Hasil perhitungan metode *ensemble* digunakan untuk mencari hasil pemilihan *supplier* yang lebih maksimal dimana *supplier* A memiliki nilai tertinggi dengan nilai sebesar 0.580 sehingga *supplier* terbaik dari hasil perhitungan metode *ensemble* yaitu *supplier* A. Sehingga dalam penelitian ini pemilihan *supplier* terbaik adalah PT Asia Pramulia.

Kata Kunci : *Supplier, SPK, Ensemble Learning.*

**ENSEMBLE MULTI CRITERIA DECISION MAKING
SELECTION OF RAW MATERIAL SUPPLIERS
(CASE STUDY : AMDK BWCool)**

Student Name : Hayya Aqiella Ramadhani
Student Identity Number : 3021810012
Supervisor : Brina Miftahurrohmah, S.Si., M.Si., MCE.

ABSTRACT

Every year the company will experience an increase in consumer demand, to meet consumer demand the company must have a supply chain management that can facilitate the company in competing with other competitors. Supplier is one part of supply chain management that is interconnected with other parts. Suppliers have a very important role in the company to meet consumer demand by providing quality goods. BWCool bottled water still does not have a special stage to make an assessment in supplier selection, so it is not accurate in making decisions. Therefore, the calculation of the Decision Support System is carried out using the Analytical Hierarchy Process (AHP), Simple Additive Weighting (SAW), Weighted Product (WP), and Ensemble Learning methods. WP supplier B has the highest score. The results of the calculation of the ensemble method are used to find the maximum supplier selection results where supplier A has the highest value with a value of 0.580 so that the best supplier from the results of the ensemble method calculation is supplier A. So in this study the selection of the best supplier is PT Asia Pramulia.

Keywords : *Supplier, SPK, Ensemble Learning*