

ABSTRAK

Supplier merupakan suatu individu atau perusahaan yang menyediakan sumber daya bagi suatu perusahaan dalam bentuk barang dan jasa. *Supplier* dapat menjadi faktor keberhasilan suatu perusahaan bahkan menjadi sebuah kendala apabila pemasok tidak memenuhi kebutuhan produksi. CV Orbit Trust Corporation merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak pada bidang industri percetakan. Bahan produksi yang paling banyak adalah kertas. Untuk pengadaan kertas perusahaan bekerjasama dengan delapan *supplier* yaitu Mitra Abadi, Cokro, Puspita, Pasti Jaya, Pratama Jaya, Warna Jogja, Paperku dan Multipratama. Permasalahan yang sering dihadapi CV Orbit Trust Corporation adalah kertas yang didatangkan dari *supplier* saat ini tidak mencapai angka *purchasing order* yang diminta. Berdasarkan hasil wawancara dengan dengan *owner* perusahaan permasalahan tersebut terjadi pada bulan-bulan tertentu seperti pergantian tahun ajaran pendidikan, perusahaan mengalami kenaikan yang fluktuatif. Tepatnya bulan Desember 2022, perusahaan mengalami peningkatan kebutuhan kertas. Berdasarkan data kebutuhan kertas sebanyak 2000 rim, sedangkan permintaan kertas pada bulan sebelumnya berjumlah 1000 rim. Jumlah ini meningkat 100% dari permintaan bulan sebelumnya. Permasalahan tersebut dapat merugikan perusahaan sehingga perlu dilakukan pemecahan masalah dengan melakukan penelitian.

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* (F-AHP) dan *Additive Ratio Assessment* (ARAS). Penelitian ini dilakukan dengan melakukan observasi lapangan, wawancara dan studi pustaka. Setelah mendapatkan data kemudian melakukan pengolahan data dan analisis. Tahapan pada pengolahan data, tahap pertama yang dilakukan adalah menentukan faktor yang akan menjadi kunci dalam pemilihan *supplier*. Penentuan faktor menggunakan Metode Delphi dengan 3 responden yang memiliki keterlibatan dalam pemilihan *supplier* di perusahaan. Hasil pengolahan penentuan kriteria telah memenuhi persyaratan dimana standar deviasi kurang dari 1,5 dan *interquartile range* kurang dari 2,5, sehingga peneliti mengajukan 6 kriteria utama dan 21 subkriteria.

Hasil pengolahan data menggunakan metode FAHP-ARAS menunjukkan hasil prioritas 1 adalah Cokro, prioritas 2 adalah Mitra Abadi, prioritas 3 adalah puspita, prioritas 4 adalah Paperku, prioritas 5 adalah Pasti Jaya, prioritas 6 adalah Pratama Jaya, dan prioritas 7 adalah Warna jogja dan prioritas 8 adalah Multipratama. Saran penelitian selanjutnya dapat memperbanyak kriteria maupun kriteria yang akan diteliti.

Kata kunci : *Supplier*, F-AHP, ARAS

**PAPER SUPPLIER SELECTION USING FUZZY ANALYTICAL
HIERARCHY PROCESS (F-AHP) AND ADDITIVE RATIO
ASSESSMENT (ARAS) METHOD**

ABSTRACT

A supplier is an individual or company that provides resources to a company in the form of goods and services. Suppliers can be a factor in the success of a company and can even become an obstacle if the supplier does not meet production needs. CV Orbit Trust Corporation is a manufacturing company operating in the printing industry. The most common production material is paper. To procure paper, the company collaborates with eight suppliers, namely Mitra Abadi, Cokro, Puspita, Pasti Jaya, Pratama Jaya, Warna Jogja, Paperku and Multipratama. The problem that CV Orbit Trush Corporation often faces is that the paper imported from the supplier currently does not reach the requested purchasing order figure. Based on the results of interviews with the company owner, this problem occurred in certain months, such as the turn of the educational school year, the company experienced fluctuating increases. To be precise, in December 2022, the company will experience an increase in paper needs. Based on data, the demand for paper is 2000 reams, while the demand for paper in the previous month was 1000 reams. This number increased 100% from the previous month's demand. This problem can be detrimental to the company so it is necessary to solve the problem by conducting research.

This research uses the Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-AHP) and Additive Ratio Assessment (ARAS) method approaches. This research was carried out by conducting field observations, interviews and literature studies. After getting the data, then carry out data processing and analysis. Stages in data processing, the first stage is to determine the factors that will be key in selecting suppliers. Determining factors used the Delphi method with 3 respondents who were involved in selecting suppliers in the company. The results of the processing for determining the criteria have met the requirements where the standard deviation is less than 1.5 and the interquartile range is less than 2.5, so the researchers proposed 6 main criteria and 21 sub-criteria.

The results of data processing using the FAHP-ARAS method show that priority 1 is Cokro, priority 2 is Mitra Abadi, priority 3 is Puspita, priority 4 is Paperku, priority 5 is Pasti Jaya, priority 6 is Pratama Jaya, and priority 7 is Warna Jogja and priority 8 is Multipratama. Suggestions for further research include increasing the criteria and criteria that will be studied.

Keywords: Supplier, F-AHP, ARAS