

Persetujuan Pembimbing Skripsi

PENERAPAN METODE *Fuzzy AHP* DALAM MENENTUKAN PEMBELIAN MOBIL KELUARGA

Oleh

HAERUDIN A. KOLOID
NIM. 521 412 008

Telah Diperiksa Dan Disetujui Untuk Diuji

PEMBIMBING I



Wrastawa Ridwan, ST., MT
NIP. 19790205 200501 1 002

PEMBIMBING II



Ifan Wiranto, ST., MT
NIP. 19720128200501 1 003

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Elektro



Ervan Hasan Harun, ST., MT
NIP. 19741125 200112 1 002

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**Penerapan Metode Fuzzy AHP
Dalam Menentukan Pembelian
Mobil Keluarga**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada:

Hari, Tanggal : Jumat, 19 Juli 2017

Waktu : 08:00 - 10:00 WITA

Dewan Penguji

1) **Wrastawa Ridwan, ST., MT**
NIP. 19790205200501 1 002

2) **Ifan Wiranto, ST., MT**
NIP. 19720128200501 1 003

3) **Ir. Wahab Musa, M.T, ph.D**
NIP. 19610706 199003 1 006

4) **Rahmat D.R. Dako, ST., M.Eng**
NIP. 19780127200501 1 001

5) **Syahrir Abdussamad, ST., MT**
NIP. 19750624200501 1 003

Gorontalo, 19 Juli 2017

Telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST)



Dekan Fakultas Teknik
Universitas Negeri Gorontalo

MOHAMMAD HIDAYAT KONIYO, ST. M.Kom

NIP. 19730416 200112 1 001

**APPLICATION OF AHP FUZZY METHOD
IN DETERMINING PURCHASES
FAMILY CAR**

Haerudin A. Koloid

ABSTRACT

This research aims to apply the method of fuzzy analytical hierarchy process (F-AHP) in designing decision support system to buy family car. The data collection is done by finding information on car dealer of Gorontalo city about any criterion which become standard buyer. The interview result obtained that the criteria to choose the purchase of family car that is price, spare parts, number of seats, fuel economy, baggage area, body (exterior) and model (interior). The criteria are assessed in pairs comparison with AHP to determine the consistency of ratios and use TFN to look for upper excepted value.

The results show that the criteria of price, spare parts, number of seats, fuel economy, baggage area, body (exterior), and model (interior) with weight value 28.290%, spare parts 10,388%, seating number 22,862% , Fuel economy 29.144%, 1.7340% baggage area, body (exterior) 5.5460%, model (interior) 1.7340%. It can be concluded that the tendency of Gorontalo people in choosing a family car is more concerned with economical with a weight value of 29.144%.

In this study also created an application that can help and facilitate buyers in determining the purchase of family cars.

Keywords : AHP (Analytical Hierarchy Process), Fuzzy AHP, TFN (Triangular Fuzzy Number), Upper Excepted Value.

PENERAPAN METODE *FUZZY AHP* DALAM MENENTUKAN PEMBELIAN MOBIL KELUARGA

Haerudin A. Koloid

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode *fuzzy analytical hierarchy process (F-AHP)* dalam merancang sistem pendukung keputusan untuk membeli mobil keluarga. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mencari informasi pada dealer mobil kota Gorontalo tentang kriteria apa saja yang menjadi patokan pembeli. Hasil wawancara diperoleh bahwa kriteria memilih pembelian mobil keluarga yaitu harga, suku cadang, jumlah tempat duduk, irit bahan bakar, luas bagasi, *body* (eksterior) dan model (interior). Kriteria-kriteria tersebut diberi penilaian perbandingan berpasangan dengan *AHP* untuk menentukan konsistensi rasio dan menggunakan *TFN* untuk mencari *upper excepted value*.

Hasil yang didapat menunjukkan bahwa kriteria harga, suku cadang, jumlah tempat duduk, irit bahan bakar, luas bagasi, *body* (eksterior), dan model (interior) dengan nilai bobot yaitu harga 28,290 %, suku cadang 10,388 %, jumlah tempat duduk 22,862 %, irit bahan bakar 29,144 %, luas bagasi 1,7340 %, *body* (eksterior) 5,5460 %, model (interior) 1,7340 %. Dapat disimpulkan bahwa kecenderungan masyarakat Gorontalo dalam memilih mobil keluarga lebih mementingkan irit dengan nilai bobot 29,144 %.

Pada penelitian ini juga dibuatkan suatu aplikasi yang dapat membantu dan memudahkan pembeli dalam menentukan pembelian mobil keluarga.

Kata kunci : *AHP (Analytical Hierarchy Process), Fuzzy AHP, TFN (Triangular Fuzzy Number), Upper Excepted Value.*