

**EVALUASI KINERJA *SUPPLIER* DENGAN METODE AHP
DAN ANP
(Studi Kasus pada *Brand X*)**

SKRIPSI

diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Ekonomi di Program Studi Manajemen



oleh

Khaira Nabila

1503960

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS PENDIDIKAN EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2019**

**EVALUASI KINERJA *SUPPLIER* DENGAN METODE AHP
DAN ANP
(Studi Kasus pada *Brand X*)**

**oleh
Khaira Nabila
1503960**

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Ekonomi pada Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis

©Khaira Nabila 2019
Universitas Pendidikan Indonesia
Mei 2019

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
Dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

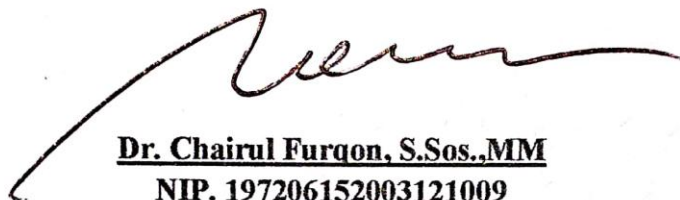
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
EVALUASI KINERJA SUPPLIER DENGAN METODE AHP DAN ANP
(Studi kasus pada *Brand X*)

Khaira Nabila

1503960

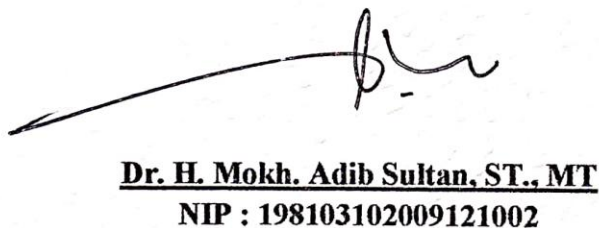
Skripsi ini telah disetujui dan disahkan oleh :

Dosen Pembimbing I



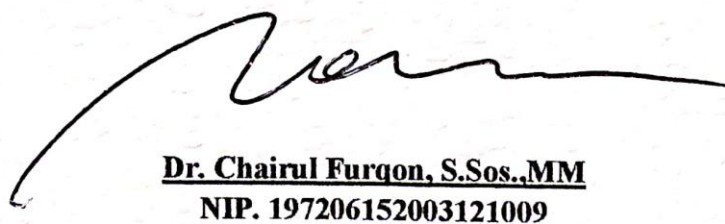
Dr. Chairul Furqon, S.Sos.,MM
NIP. 197206152003121009

Dosen Pembimbing II



Dr. H. Mokh. Adib Sultan, ST., MT
NIP : 198103102009121002

Ketua Program Studi Manajemen



Dr. Chairul Furqon, S.Sos.,MM
NIP. 197206152003121009

PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS PENDIDIKAN EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2019

ABSTRAK

Khaira Nabila. 1503960. “Evaluasi Kinerja *Supplier* dengan Metode AHP dan ANP (Studi Kasus pada *Brand X*)”. Dibawah bimbingan Dr. Chairul Furqon, S.Sos., MM. dan Dr. H. Mokh. Adib Sultan, ST., MT.

Supplier memiliki peranan yang sangat penting dalam suatu perusahaan. Agar rantai pasok perusahaan berjalan efektif, dibutuhkan adanya evaluasi kinerja *supplier* untuk mendapatkan *supplier* prioritas. Dalam enam bulan terakhir, *Brand X* memasok kain jenis *Wollycrepe* dari tiga *supplier* berbeda, hal ini berdampak pada efektivitas perusahaan. Terdapat permasalahan seperti warna kain yang tidak konsisten sehingga mengharuskan perusahaan untuk mengembalikan kain tersebut. Oleh karena itu dibutuhkan adanya evaluasi kinerja *supplier* kain jenis *Wollycrepe*. Terdapat tiga *supplier* yang diteliti, yaitu *Supplier A*, *Supplier B*, dan *Supplier C*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Analytic Hierarchy Process (AHP)* dan *Analytic Network Process (ANP)*. Metode AHP adalah metode pengambilan keputusan dengan struktur berbentuk hirarki, sedangkan ANP adalah pengembangan dari metode AHP dengan struktur berbentuk jaringan, karena adanya hubungan keterkaitan dan timbal balik antar kriteria. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja *supplier* dengan metode AHP dan ANP sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam pengambilan keputusan. Adapun kriteria yang dipakai yaitu *Kualitas, Biaya, Pengiriman, Responsif, dan Pembayaran*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Supplier B* merupakan *supplier* terbaik bagi perusahaan, dengan bobot 0,439 untuk metode AHP dan 0,438 untuk metode ANP. Pada urutan kedua yaitu *Supplier C* dengan bobot 0,288 untuk AHP dan 0,292 untuk ANP. Sedangkan pada urutan terakhir yaitu *Supplier A* dengan bobot 0,273 untuk AHP dan 0,270 untuk ANP. Tidak terdapat perbedaan hasil yang signifikan antara metode AHP dan ANP.

Kata kunci: *Supplier, Evaluasi Kinerja Supplier, Analytic Hierarchy Process (AHP), Analytic Network Process (ANP)*

ABSTRACT

Khaira Nabila. 1503960. “Supplier Evaluation Based on AHP and ANP Methods (A Case in Brand X)” under the supervision of Dr. Chairul Furqon, S.Sos., MM. and Dr. H. Mokh. Adib Sultan, ST., MT.

Supplier has a very important role in a company. In order for the company's supply chain to run effectively, it requires an evaluation of supplier performance to get priority suppliers. In the past six months, Brand X supplied Wollycrepe fabrics from three different suppliers, this has an impact on the company's effectiveness. There are problems such as inconsistent fabric colors that require the company to return the fabrics. Therefore we need a performance evaluation of Wollycrepe type fabric's suppliers. There are three suppliers studied, Supplier A, Supplier B, and Supplier C. The method used in this study is the Analytic Hierarchy Process (AHP) and Analytic Network Process (ANP) methods. AHP method is a decision-making method with a hierarchical structure, ANP is the development of the AHP method with a network-shaped structure, because of the interrelationships and reciprocal relationships between criteria. This study aims to analyze the performance of suppliers with AHP and ANP methods so that they can be considered for companies in decision making. The criteria used are Quality, Cost, Delivery, Responsiveness and Term of Payment.

The results shows that Supplier B as the best supplier for the company, with a weight of 0.439 for the AHP method and 0.438 for the ANP method. Second place is Supplier C with a weight of 0.288 for AHP and 0.292 for ANP. In the last place is Supplier A with a weight of 0.273 for AHP and 0.270 for ANP. There were no significant differences in results between the AHP and ANP methods.

Keywords: Supplier, Supplier Evaluation, Analytic Hierarchy Process (AHP), Analytic Network Process (ANP)

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	Error! Bookmark not defined. 1
1.2. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined. 6
1.3. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined. 6
1.4. Kegunaan Penelitian	Error! Bookmark not defined. 7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined. 8
2.1. Kajian Teori	Error! Bookmark not defined. 8
2.1.1. Manajemen Operasi	Error! Bookmark not defined. 8
2.1.2. Rantai Pasok (<i>Supply Chain</i>)	Error! Bookmark not defined. 10
2.1.3. Pemasok (<i>supplier</i>)	Error! Bookmark not defined. 11
2.1.4. Evaluasi Kinerja Pemasok	Error! Bookmark not defined. 12
2.1.5. <i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP)	Error! Bookmark not defined. 13
2.1.6. <i>Analytic Network Process</i> (ANP)	Error! Bookmark not defined. 20
2.2. Penelitian Terdahulu	Error! Bookmark not defined.
2.3. Kerangka Penelitian	Error! Bookmark not defined. 28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	Error! Bookmark not defined. 30
3.1. Objek Penelitian	Error! Bookmark not defined. 30
3.2. Metode dan Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined. 30
3.2.1. Metode Penelitian	Error! Bookmark not defined. 30
3.2.2. Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined. 30
3.3. Operasionalisasi Variabel	Error! Bookmark not defined. 31

3.4.	Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.	33
3.4.1.	Sumber data.....	Error! Bookmark not defined.	33
3.4.2.	Teknik Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.	34
3.5.	Populasi, Sampel, dan Teknik Penarikan Sampel .	Error! Bookmark not defined.	34
3.6.	Teknik Analisis Data	Error! Bookmark not defined.	35
3.6.1.	Teknik Analisis Data AHP.....	Error! Bookmark not defined.	36
3.6.2.	Teknik Analisis Data ANP.....	Error! Bookmark not defined.	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		Error! Bookmark not defined.	39
4.1.	Gambaran Umum Perusahaan	Error! Bookmark not defined.	39
4.1.1.	Sejarah dan Perkembangan Perusahaan	Error! Bookmark not defined.	39
4.1.2.	Visi dan Misi Perusahaan.....	Error! Bookmark not defined.	39
4.1.3.	Struktur Organisasi Perusahaan ...	Error! Bookmark not defined.	40
4.1.4.	Proses Bisnis	Error! Bookmark not defined.	40
4.2.	Analisis Data	Error! Bookmark not defined.	41
4.2.1.	Analisis Data AHP	Error! Bookmark not defined.	41
4.2.2.	Analisis Data ANP	Error! Bookmark not defined.	60
4.2.3.	Perbandingan Hasil Analisis dengan Metode AHP dan ANP..	Error! Bookmark not defined.	81
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI		Error! Bookmark not defined.	83
5.1.	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.	83
5.2.	Implikasi.....	Error! Bookmark not defined.	83
5.3.	Rekomendasi	Error! Bookmark not defined.	84
DAFTAR PUSTAKA			85

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

- Bailey, P. J., Farmer, D., & Jessop, D. (2005). *Purchasing principles and management*. Pearson Education.
- Dharma, Surya. (2010). *Manajemen Kinerja (Edisi Ketiga)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Gordon, S. (2005). *Seven steps to measure supplier performance*. Quality progress.
- Heizer, Jay dan Barry Render. (2015). *Manajemen Operasi: Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan*. Jakarta: Salemba Empat. [Cetakan ke-11]
- Huse, Edgar F. (1979). *Modern Manager*. Minnesota: West Publishing Co.
- Indrajit, Eko Richardus & Djokopranoto Richardus. (2016). *Supply Chain Management (Edisi Kedua)*. Yogyakarta: Preinexus.
- Koontz, Harold & H. Weihrich. (1988). *Management*. New York: Mc Graw Hill.
- Kusrini. (2007). *Konsep dan Aplikasi Sistem pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kusumawati, Niken. (2010). *Penilaian Pemasok Untuk Meningkatkan Kinerja Pemasok Pada Industri Otomasi Dengan Menggunakan Metode Multidimension Scaling*. Universitas Indonesia.
- M. R. Wibowo. (2010). *Perancangan Model*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Marimin, I. (2004). *Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk*. Bogor: Grasindo.
- Nawawi, Ismail. (2015). *Budaya Organisasi, Kepemimpinan dan Kinerja: Proses Terbentuk, Tumbuh Kembang, Dinamika dan Kinerja di Organisasi*. Jakarta: Prenadamedia Group. [Cetakan ke-2]
- Rue, Leslie W & Lloyd L. Byars. (1992). *Management*. Boston: Irwin.
- Saaty, T.L. (2004). *Fundamentals of the analytic network process dependence and feedback in decision-making with a single Network*. Pittsburgh.
- Saaty, Thomas L. (1993). *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin Proses Hirarki Analitik Untuk Pengambilan Keputusan dalam Situasi Kompleks. Seri Manajemen No. 134*. Jakarta : PT. Pustaka Binaman Pressindo.
- Stevenson, William J & Chuong. (2014). *Manajemen Operasi: Perspektif Asia (Edisi 9)*. Jakarta: Salemba Empat.
- Sugiyono, Prof., Dr., (1999), *Metode Penelitian Bisnis, Cetakan Ke-6*. Bandung: CV. Alfa Beta.
- Tika, Pabundu. (2006). *Metodologi riset bisnis*. Jakarta: Bumi Aksara

Ukas, Maman. (2006). *Manajemen: Konsep, Prinsip dan Aplikasi*. Bandung: Agnini Bandung. [Cetakan ke-4]

Yang, K.L. et al. (2008). *The real customers*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Jurnal:

Amyriki, Marista, M. Fuad & Sri Hastuti. (2016). *Analisis Pemilihan Supplier Gabah dengan Metode Analytical Network Proses (ANP)*. *Jurnal Rekayasa Vol 9 No. 1*.

Astuti, Puji. (2016). *Pemilihan Supplier Bahan Baku dengan Metode AHP Study Kasus PT. Nara Summit Industry, Cikarang*. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi, Volume 7 Nomor 1 Maret 2016 Hal. 39-48. ISSN:2087-0868*.

Balubaid, Mohammed & Rami Alamoudi. (2015). *Application of the Analytical Hierarchy Process (AHP) to Multi-Criteria Analysis for Contractor Selection*. *American Journal of Industrial and Business Management, 2015, 5, 581-589*.

Devendra, Verma & Ajitabh Pateriya. (2013). *Supplier Selection through Analytical Hierarchy Process: A Case Study In Small Scale Manufacturing Organization*. *International Journal of Engineering Trends and Technology (IJETT)*. Volume 4 Issue 5.

Fabio, D. F., Mostafa, Mohsen & Antonella. (2015). *Performance Measurement Model for the Supplier Selection Based on AHP*. *International Journal of Engineering Business Management. 7:17*.

Fatmawati, Medelina Shinta. (2010). *Penggunaan Metode AHP dalam Mengukur Kualitas Jasa Lembaga Amil Zakat di Surakarta*. Skripsi Sarjana Yang Dipublikasikan. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.

Hadidian, AR & Ali Rasoulia. (2017). *Using Analytic Hierarchy Process (AHP) for Selecting the Appropriate Country for Economic Integration*. *International Research Journal of Finance and Economics. Issue 162. ISSN 1450-2887*.

Handayani, Rani Irma dan Runi Darminati. (2017). *Pemilihan Supplier Bahan Baku Bangunan dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) pada PT. Cipta Nuansa Prima Tangerang*. *Jurnal Techno Nusa Mandiri Vol.XIV, No.1, Maret 2017. ISSN 1978-2136*.

Hwang, Heungsuk, Chiung Moon, Chunling Chuang & MengJong Goan. (2005). *Supplier Selection and Planning Model Using AHP*. *International Journal of the Information Systems for Logistics and Management (IJISLM), Vol. 1, No.1*.

- Ibrahim, Fadly, Moch. Husnulloh & Agung W. (2013). *Perbandingan Hasil Pemilihan Trase Jalan dengan Menggunakan Pendekatan AHP dan ANP. Konferensi Nasional Teknik Sipil 7*. Universitas Sebelas Maret.
- Iriani, Yani & Topan Herawan. (2012). *Pemilihan Supplier Bahan Baku Benang dengan Menggunakan Metode Analytic Network Process (ANP) (Studi Kasus Home Industry Nedy)*. *Simposium Nasional RAPI XI FT UMS*.
- John, Anu, dkk. (2014). *AHP Approach for Vendor Evaluation and Selection in a FMCG Company. International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering Volume 4, Issue 12, December 2014 Page 408-415. ISSN 2250-2459, ISO 9001:2008*.
- Kasmawati, Desti. (2015). *Evaluasi Kinerja Supplier Menggunakan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) Pada PT XYZ. Skripsi*. Politeknik Negeri Batam. Batam.
- Mauzihoh & Zabidi. (2007). *Perancangan Sistem Penilaian Dan Seleksi Supplier Dengan Multi Kriteria, Jurnal Ilmiah Teknik Industri, sekolah Tinggi Teknologi Adisujipto, Yogyakarta. Vol. 5 No. 3 April 2007*.
- Moktadir, Abdul, Towfique & Razia Sultana. (2017). *Selection of Best Supplier by Using AHP Approach for Managing Risk Factors in Logistics: A Case of Leather Products Industry. Industrial Engineering & Management. Volume 6 Issue 4*.
- Nina, Euis, dkk. (2017). *Pemilihan Alternatif Supplier Menggunakan Pendekatan Vendor Performance Indicator (VPI) dan Metode Analytical Hierarchy Proses (AHP) di PT Sumber Berkat Anugerah Indonesia. Seminar Nasional Teknik Industri [SNTI2017] 13-14 Agustus 2017 Hal. 349-354. ISSN 2338-7122*.
- Nydick, Robert L and Ronal Paul Hill. (1992). *Using the Analitic Hierarchy Process to Structure the Supplier Selection Procedure. International Journal of Purchasing and Materials Management 28 (2) 31-36*.
- Pujotomo, Darminto, Nia B & Dwi Rizkiyani. (2016). *Integrasi Metode ANP dan TOPSIS dalam Evaluasi Kinerja Supplier dan Penentuan Prioritas Supplier Bahan Baku Utama Cetak Koran pada PT Masscom Graphy Semarang. Jurnal Teknik Industri, Vol. XI*.
- Puspitasari, Nia B & Khairunnisa. (2016). *Analisa Pemilihan Supplier Ramah Lingkungan dengan Metode Analytical Network Process (ANP) pada PT Kimia Farma Plant Semarang. Jurnal Teknik Industri, Vol. XI, No. 1, Januari 2016*.
- Rahmayanti, Reny. (2010). *Analisis Pemilihan Supplier menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Skripsi*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.

- Ramlan, Rohaizan & Lee Wen Qiang. (2014). *An Analytic Hierarchy Process Approach for Supplier Selection: A Case Study. International Conference on Global Optimization and Its Application.*
- Shahroudi, K and Rouydel, H. (2012). *Using a Multi-Criteria Decision Making Approach (ANP-TOPSIS) to Evaluate Suppliers in Iran's Industry. International Journal of Applied Operational Research. Vol.2, No. 2, pp. 37-48, July.*
- Tahriri, F., Rasid Osman, Aidy Ali, Mohd Yusuf & Alireza. (2008). *AHP Approach for Supplier Evaluation and Selection in A Steel Manufacturing Company. Journal of Industrial Engineering. Vol. 1 No. 2.*
- Uma Devi, K., Elango, C., & Rajesh, R. (2012). *Vendor selection using AHP. Procedia Engineering, 38, 1946-1949.*
- Usman, Alfanugrah A. (2018). *Model Penilaian Kinerja Vendor Teknologi Informasi untuk Usaha Kecil Menengah. Tesis. Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.*
- Viarani, Suci, dan Hilma Raimona. (2015). *Analisis Pemilihan Pemasok dengan Metode Analytical Hierarchy Process di Proyek Indarung VI PT Semen Padang. Jurnal Laporan Kerja Praktek, Vol. 14 No.1, April 2015:55-70. ISSN 2088-4842 / 2442-8795.*
- Wibisono, Yogi & Kristi Gondo. (2013). *Pemilihan Pemasok dengan Metode Analytic Network Process (ANP): Studi Kasus Di PT. AI. Seminar Nasional IENACO.*
- Windriya, Salma Inda. (2018). *Evaluasi Pemilihan Supplier pada Retail Pamella 6 Supermarket di Yogyakarta. Skripsi. Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.*
- Yuliawati, Dona dan Anwar Sanusi. (2015). *Pemodelan Evaluasi Kinerja Supplier dengan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) pada Layanan Obat Rumah Sakit. Jurnal TIM Darmajaya Vol. 01 No. 01 Mei 2015 Hal. 49-68. ISSN: 2442-5567.*
- Zahir, Saktiva. (2014). *Evaluasi Kinerja Pemasok dengan Metode Analytic Hierarchy Process. Jurnal OE, Volume VI, Maret No. 1, 2014 Hal. 14-33.*