

Pemilihan *Supplier Pressed Flower* menggunakan Metode *Analytic Network Process* (ANP)

Fadhilah Dirayati^{*1}, Samsuryadi², Sukemi³

^{*1,2,3}Jl. Srijaya Negara Bukit Besar, Palembang 30139 Telp.0711-379249 Fax.0711-379248

^{*1,2,3}Jurusan Magister Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya Palembang

e-mail: ^{*1}fadhilahdirayati@gmail.com, ²samsuryadi@gmail.com, ³sukemi@ilkom.unsri.ac.id

Abstrak

Supplier mempunyai peran penting karena akan memasok material dalam jangka panjang dan konsisten. Kesulitan dalam memilih supplier dikarenakan perusahaan mempunyai banyak supplier dan masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan. Perusahaan memerlukan material yang di supply mempunyai kualitas baik dan pengantaran tepat waktu. Kesalahan dalam pemilihan supplier dapat menjadi hal yang sangat krusial, karena dapat berakibat langsung terhadap kelangsungan proses produksi. Home Industry Camila merupakan perusahaan industri kecil yang bergerak di bidang produksi produk rumah tangga. Pada saat ini perusahaan memiliki enam supplier dalam pengadaan bahan baku pressed flower yang digunakan pada produk berbahan resin. Penelitian ini bertujuan menentukan kriteria-kriteria dalam pemilihan supplier dan untuk memilih supplier dengan tepat sehingga resiko terjadinya kesalahan pemilihan supplier dapat diminimalkan. Penelitian ini menggunakan metode Analytic Network Process dengan aplikasi Super Decisions. Pemilihan supplier kawat las melibatkan 6 kriteria, 17 sub kriteria dan 6 alternatif. Berdasarkan hasil pengolahan data masing-masing didapatkan bobot kriteria dari nilai tertinggi diperoleh pada kriteria Pengiriman (0.2366) dan terendah Hubungan supplier (0.0309). Hal ini dapat diartikan kriteria pengiriman merupakan kriteria yang terpenting diantara kriteria yang lain. Sedangkan hasil dari evaluasi menyatakan bahwa supplier yang memilih bobot tertinggi adalah Greetings of Grace (GOG) dengan bobot kriteria (0.4491) kemudian dipilih sebagai rekanan bisnis sebagai supplier pressed flower di Home Industry Camila.

Kata kunci : *Pemilihan Supplier dan Analytic Network Process (ANP)*

Abstract

Supplier has an important role because it will supply material in a long and consistent manner. The difficulty in choosing suppliers is because the company has many suppliers and each of them has advantages and disadvantages. The company requires that the supplied material is of good quality and is delivered on time. Mistakes in supplier selection can be very crucial, because they can have a direct impact on the continuity of the production process. Home Industry Camila is a small industrial company that is engaged in the production of household products. Currently, the company has six suppliers in the procurement of pressed flower raw materials for products made from resin. This study aims to determine the criteria for selecting suppliers and to choose the right supplier so that the risk of supplier selection errors can be minimized. This study uses the Analytic Network Process method with the Super Decisions application. Selection of welding wire supplier involves 6 criteria, 17 sub criteria and 6 alternatives. Based on the results of data processing, each criterion weight is obtained from the highest value obtained on the delivery criteria (0.2366) and the lowest supplier relationship

(0.0309). This can be interpreted that the delivery criteria is the most important criterion among other criteria. Meanwhile, the results of the evaluation state that the supplier who chooses the highest weight is Greetings of Grace (GOG) with a criteria weight (0.4491) was then selected as a business partner as a pressed flower supplier in the Camila Home Industry.

Keywords : Selection of Supplier and Analytic Network Process (ANP)

1. PENDAHULUAN

Proses produksi merupakan kegiatan dengan melibatkan tenaga manusia, bahan serta peralatan untuk menghasilkan produk yang berguna. Kriteria yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan *supplier* tidak hanya harga bahan baku, tetapi juga berbagai faktor seperti kualitas produk, waktu pengiriman, sejarah kinerja *supplier* dan kebijakan garansi yang digunakan *supplier*[1]. *Home Industry Camila* merupakan salah industri yang bergerak pada bidang dekorasi rumah. *Home Industry Camila* ini membutuhkan *pressed flowers* sebagai salah satu bahan baku dalam pembuatan produk berbahan resin.

Pemilihan *supplier* ini dilakukan untuk mengetahui *supplier* yang berkompeten serta mampu memenuhi keperluan perusahaan. Setiap *supplier* memiliki karakteristik sendiri terkait dengan standar kriteria yang ditentukan. Prosedur pemilihan *supplier* bahan baku di *Home Industry Camila* terbagi dalam beberapa tahapan yaitu seleksi awal, pengisian daftar *supplier* yang disetujui, dan pemilihan *supplier*. Seleksi awal dilakukan oleh *Home Industry Camila* untuk menyeleksi siapa saja yang akan menjadi calon kandidat *supplier* bahan baku. Proses ini dilakukan dengan cara memberikan formulir yang harus diisi oleh *supplier* yang bersangkutan.

Setelah itu *purchasing manager* memberikan penilaian dan memutuskan apakah *supplier* tersebut dapat dicantumkan pada daftar kandidat *supplier* atau tidak. Adapun isi dari formulir tersebut hanya berisikan tentang berapa lama *supplier* tersebut telah memasok bahan baku, alamat dari *supplier*, dan harga yang ditawarkan. Pada tahap ini *purchasing manager* menilai secara subyektif apakah *supplier* tersebut layak atau tidak dijadikan kandidat dengan melihat harga yang ditawarkan oleh *supplier* yang bersangkutan. Tahap berikutnya adalah pengisian daftar *supplier* yang disetujui, setelah diperiksa oleh *purchasing manager*, data perusahaan kandidat dimasukkan ke dalam daftar *supplier* untuk kemudian dilakukan proses pemilihan *supplier* baik untuk pemasok lama atau baru. Tahap terakhir berupa pemilihan *supplier*. Pada proses ini, tahap pertama yang dilakukan adalah memberikan formulir yang harus diisi kembali oleh para kandidat pemasok.

Kemudian *purchasing manager* akan menilai kembali perusahaan apa yang cocok untuk menjadi *supplier* bahan baku *Home Industry Camila*. Pada tahap ini *purchasing manager* menilai secara subyektif dengan melihat selisih harga yang ditawarkan, dan juga melihat fitur-fitur apa saja yang ditawarkan oleh *supplier*. Pada tahap ini, beberapa *supplier* yang telah lolos dalam seleksi awal akan diuji coba selama enam bulan dan kinerja dari *supplier* pemasok tersebut dimonitor apakah terjadi penyimpangan atau tidak

Metode *Analytic Network Process* (ANP) merupakan pengembangan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode ANP mampu memperbaiki kelemahan AHP berupa kemampuan mengakomodasi keterkaitan antar kriteria atau alternatif [2] Keterkaitan pada metode ANP ada 2 jenis yaitu keterkaitan dalam satu set elemen (*inner dependence*) dan keterkaitan antar elemen yang berbeda (*outer dependence*). Adanya keterkaitan tersebut menyebabkan metode ANP lebih kompleks dibandingkan dengan metode AHP. Secara umum langkah-langkah yang harus dilakukan dalam menggunakan ANP adalah: 1) Mendefinisikan masalah dan menentukan kriteria solusi yang diinginkan. 2) Menentukan pembobotan komponen dari sudut pandang manajerial. 3) Membuat matriks perbandingan berpasangan yang

menggambarkan kontribusi atau pengaruh setiap elemen atas setiap kriteria. 4) Perbandingan dilakukan berdasarkan penilaian dari pengambil keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen. Setelah mengumpulkan semua data perbandingan berpasangan dan memasukkan nilai-nilai kebalikannya serta nilai satu di sepanjang diagonal utama, prioritas masing-masing kriteria dicari dan konsistensi diuji. 5) Menentukan *eigenvector* dari matriks yang telah dibuat pada langkah ketiga. 6) Mengulangi langkah 3, 4, dan 5 untuk semua kriteria. 7) Membuat *unweight* super matrix dengan cara memasukkan semua *Eigen vector* yang telah dihitung pada langkah 5 ke dalam sebuah super matriks. 8) Membuat *weighted* super matrix dengan cara melakukan perkalian setiap isi *unweight* super matrix terhadap matriks perbandingan kriteria (*cluster matrix*). 9) Membuat limiting super matrix dengan cara memangkatkan super matriks secara terus menerus hingga angka di setiap kolom dalam satu baris sama besar, setelah itu lakukan normalisasi terhadap limiting super matrix. 10) Ambil nilai dari alternatif yang dibandingkan kemudian dinormalisasi untuk mengetahui hasil akhir perhitungan. 11) Memeriksa konsistensi, rasio konsistensi tersebut harus 10 persen atau kurang. Jika nilainya lebih dari 10%, maka penilaian data keputusan harus diperbaiki.

ANP mampu menangani saling ketergantungan antar unsur-unsur dengan memperoleh bobot gabungan melalui pengembangan dari super matriks Metode *Analytic Network Process* (ANP) merupakan pengembangan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode ANP mampu memperbaiki kelemahan AHP berupa kemampuan mengakomodasi keterkaitan antar kriteria atau alternatif. Keterkaitan pada metode ANP ada 2 jenis yaitu keterkaitan dalam satu set elemen (*inner dependence*) dan keterkaitan antar elemen yang berbeda (*outer dependence*). Adanya keterkaitan tersebut menyebabkan metode ANP lebih kompleks dibandingkan dengan metode AHP. [3]. Super matriks terdiri dari 3 tahap yaitu: a) Tahap super matriks tanpa bobot (*unweight* super matrix). Merupakan super matriks yang didirikan dari bobot yang diperoleh dari matriks perbandingan berpasangan; b) Tahap super matriks ter bobot (*weighted* super matrix). Merupakan super matriks yang diperoleh dengan mengalikan semua elemen di dalam komponen dari *unweight* super matrix dengan bobot cluster yang sesuai sehingga setiap kolom pada *weighted* super matrix memiliki jumlah 1. Jika kolom pada *unweight* super matrix sudah memiliki jumlah 1, maka tidak perlu mem bobot komponen tersebut pada *weighted* super matrix; c) Tahap super matriks batas (*limit super matrix*). Merupakan super matriks yang diperoleh dengan menaikkan bobot dari *weighted* super matrix. Menaikkan bobot tersebut dengan cara mengalikan super matriks itu dengan dirinya sendiri sampai beberapa kali. Ketika bobot pada setiap kolom memiliki nilai yang sama, maka limit matrix telah stabil dan proses perkalian matriks dihentikan[4].

Performance Indicator yang sesuai dengan requirement perusahaan. Hasil akhir perhitungan memberikan bobot prioritas dan sintesis. Prioritas merupakan bobot dari semua elemen dan komponen. Di dalam prioritas terdapat bobot limiting dan bobot normalized by cluster. Bobot limiting merupakan bobot yang didapat dari limit super matrix sedangkan bobot normalized by cluster merupakan pembagian antara bobot limiting elemen dengan jumlah bobot limiting elemen pada satu komponen. Sintesis merupakan bobot dari alternatif. Di dalam sintesis terdapat bobot berupa ideals, raw dan normal. Bobot normal merupakan hasil bobot alternatif seperti terdapat pada bobot normalized by cluster prioritas. Bobot raw merupakan hasil bobot alternatif seperti terdapat pada bobot limiting prioritas atau limit matrix. Bobot ideals merupakan bobot yang diperoleh dari pembagian antara bobot normal pada setiap alternatif dengan bobot normal terbesar diantara alternatif-alternatif tersebut[5].

Terdapat beberapa metode dalam memilih alternatif dengan multi kriteria antara lain yaitu : 1) Metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*); 2) Metode ANP (*Analytic Network Process*). Metode AHP merupakan sebuah hirarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia. Suatu masalah yang kompleks dan tidak terstruktur dipecah ke dalam kelompok-kelompok kemudian diatur menjadi suatu bentuk hierarki. Metode ANP merupakan pengembangan dari metode AHP, yang mana ANP mengijinkan adanya interaksi dan umpan

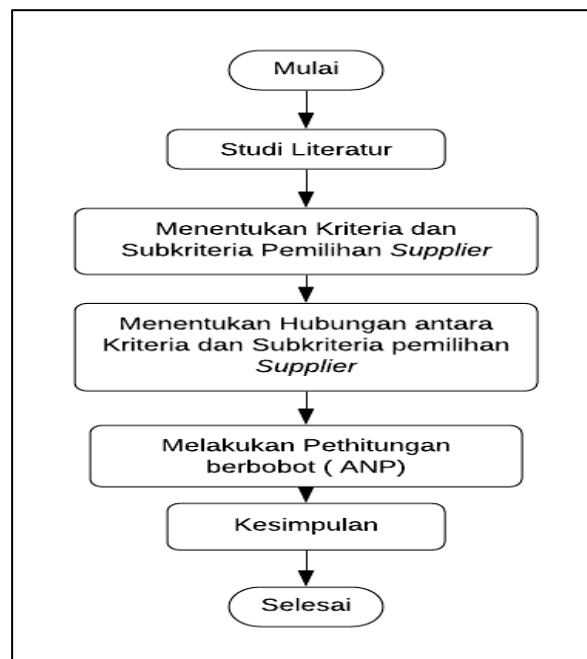
balik dari elemen-elemen dalam *cluster (inner dependence)* dan antara *cluster (outer dependence)*. Penggunaan ANP dalam penelitian ini disebabkan ANP mampu memberikan kerangka kerja umum dalam memperlakukan keputusan-keputusan tanpa harus membuat asumsi-asumsi tentang independensi dan adanya feedback yang membuat prediksi menjadi lebih akurat dari pada metode AHP.

Menyusun prioritas merupakan salah satu bagian yang penting dan perlu ketelitian di dalamnya. Pada bagian ini ditentukan skala kepentingan suatu elemen terhadap elemen lainnya. Langkah pertama dalam penyusunan prioritas adalah menyusun perbandingan berpasangan, yaitu membandingkan dalam bentuk berpasangan seluruh untuk setiap sub sistem hirarki. Perbandingan tersebut kemudian ditransformasikan ke dalam bentuk matriks untuk maksud analisis numerik, yaitu matriks $n \times n$. Misalkan terdapat suatu sub sistem hirarki dengan kriteria A dan sejumlah elemen di bawahnya, B1 sampai Bn. Perbandingan antar elemen untuk sub sistem hirarki itu dapat dibuat dalam bentuk matriks $n \times n$. Matriks ini disebut matriks perbandingan berpasangan[6]

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka perumusan penelitian ini adalah sebagai berikut: Bagaimana mengidentifikasi bobot kriteria dan sub kriteria yang digunakan dalam penentuan *supplier* bahan baku benang di *Home Industry Camila*, dan bagaimana menentukan *supplier* utama dengan penerapan dengan menggunakan metode ANP.

2. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan suatu prosedur yang sistematis untuk mengetahui performansi suatu project secara lebih cepat dan akurat yang digunakan sebagai pedoman melakukan suatu penelitian [7] Pada penelitian ini menggunakan metode *Analytic Network Process (ANP)* untuk mengidentifikasi bobot kriteria dan sub kriteria serta menentukan *supplier* utama. Adapun tahapan dan langkah penelitian ini disajikan dalam *flowchart* pada gambar berikut:



Gambar 1. Flowchart Metodologi Penelitian

2.1 Studi Literatur

Studi literatur merupakan tahapan awal yang dilakukan pada penelitian ini dengan melakukan pengamatan langsung pada objek penelitian. Selain itu pada tahap ini data penelitian didapatkan dengan cara melakukan wawancara dan diskusi dengan pihak-pihak yang terkait di departemen *purchasing Home Industry Camila*.

2.2 Menentukan Kriteria dan Sub kriteria

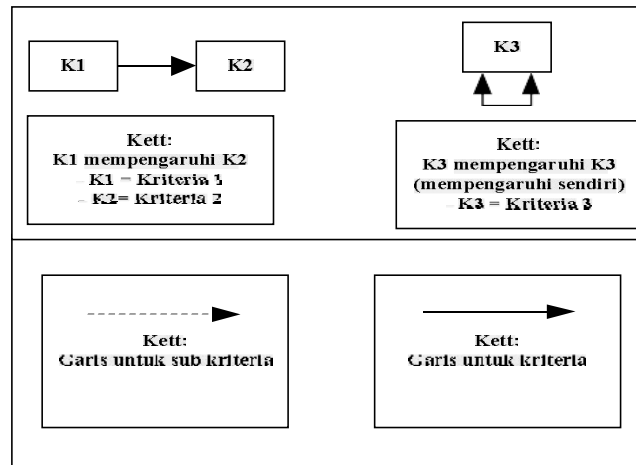
Setelah melalui tahap studi literatur, pada tahap selanjutnya adalah menentukan kriteria dan sub kriteria pemilihan *supplier* Pemilihan didasarkan pada studi literatur, observasi terhadap sistem pengadaan yang saat ini digunakan oleh *Home Industry Camila*, dan hasil kuesioner tersebut, kemudian disebarakan pada bagian divisi pengadaan dan *purchasing pressed flower*.

2.3 Menentukan Hubungan Antara Kriteria dan Sub kriteria

Langkah berikutnya adalah menentukan hubungan yang ada di antara seluruh kriteria dan subkriteria untuk menggambarkan struktur model. Berdasarkan penyebaran kuesioner kedua kepada para ahli, maka dapat digambarkan jaringan hubungan seperti pada Gambar 2 dan Gambar 3.



Gambar 2. Model Jaringan *Analytic Network Process*



Gambar 3. Keterangan Model Jaringan ANP

2.3 Melakukan perhitungan berbobot (ANP).

Tahapan selanjutnya, dilakukan perbandingan berpasangan oleh para ahli untuk perhitungan pembobotan dalam ANP. Seluruh kriteria dan subkriteria yang telah diketahui memiliki hubungan berdasarkan hasil kuesioner 2 akan saling dibandingkan untuk mengetahui tingkat kepentingannya masing-masing, dengan menggunakan skala pengukuran 9 titik. Hasil dari perbandingan berpasangan ini kemudian akan diolah dan kemudian menjadi bahan pertimbangan dalam pengajuan usulan dan penarikan kesimpulan.

2.4 Kesimpulan

Tahap selanjutnya merupakan kesimpulan, tahapan ini merupakan tahapan akhir dalam proses penelitian. Pada tahap ini peneliti akan menyajikan hasil yang didapat dari penelitian yang telah dilakukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian bab ini peneliti akan menjelaskan proses yang dilakukan dalam penelitian ini. Penelitian ini sendiri menggunakan metode ANP. Adapun beberapa tahapan yang dilakukan pada penelitian ini seperti penentuan kriteria dan sub kriteria, dan analisis.

3.1 Penentuan Kriteria dan Sub Kriteria dalam pemilihan *supplier*.

ANP mampu merepresentasikan tingkat kepentingan multi kriteria dari berbagai pihak dengan mempertimbangkan keterkaitan antar kriteria pada level struktur dan sub kriteria yang ada. Hal yang perlu dilakukan dalam penentuan kriteria dan sub kriteria ini sendiri adalah dengan menentukan kriteria, sub kriteria, dan alternatif yang tepat. Terdapat 6 kriteria, 17 sub kriteria, dan 6 alternatif yang digunakan pada pemilihan pemasok untuk *pressed flower* dan dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2. Berdasarkan identifikasi keterkaitan antar sub kriteria dapat diketahui bahwa dalam memilih pemasok *Home Industry Camila* menggunakan sub kriteria yang saling terkait. Oleh karena itu, maka metode yang tepat digunakan untuk menentukan prioritas *supplier* yang akan dipilih adalah metode ANP. Adapun struktur keputusannya dapat dilihat pada Gambar 1 dan 2.

Tabel. Kriteria dan Sub Kriteria

Kriteria	Sub Kriteria
Kualitas	Kesesuaian Material dengan Spesifikasi yang Dibutuhkan
	Kesesuaian dengan Jumlah yang Dipesan
	Garansi Produk
Harga	Harga Produk
	Potongan Harga
	Tingkat Kenaikan Harga
	Sistem Pembayaran
Lokasi	Jarak Antar Lokasi
	Kondisi Infracstruktur
Pengiriman	Ketepatan Waktu Pengiriman
	Jumlah Pengiriman
	Kualitas <i>Packing</i>
	Priortitas Pengiriman
<i>Customer Care</i>	Kemudahan dalam Berkomunikasi
	Respon pada Konsumen
	Informasi Produk
Hubungan <i>Supplier</i>	Kinerja Dimasa Lalu

Tabel 2. Alternatif *Supplier*

Alternatif	Bloomfields
	Porta Flower
	Greetings of Grace
	Binaflora
	Mangolia
	Woodcreek Drieds

3.2 Analisis

Setelah data melalui proses kriteria, sub kriteria, dan alternatif selanjutnya adalah melakukan analisis menggunakan metode ANP. Analisis ini sendiri terbagi menjadi analisis bobot tiap sub kriteria dalam satu kriteria dan analisis bobot kriteria secara umum.

3.2.1 Analisis Bobot Tiap Sub Kriteria dalam Satu Kriteria

Berikut ini adalah Tabel 3, 4, 5, 6, 7 dan 8 yang menampilkan bobot subkriteria dalam setiap kriteria.

Tabel 3. Bobot Subkriteria pada Kriteria Kualitas

Kriteria	Kualitas	Bobot Prioritas
Bobot	0.24	
Standar Produk	0.0691	0.0327
Jumlah Produk	0.0014	0.0101
Garansi Produk	0.0056	0.0218

Tabel 4. Bobot Sub Kriteria pada Kriteria Harga

Kriteria	Harga	Bobot Kriteria
Bobot	0.20	
Harga Produk	0.0469	0.0147
Potongan Harga	0.0625	0.0232
Kenaikan Harga	0.1123	0.0423
Proses Pembayaran	0.0561	0.0102

Tabel 5. Bobot Sub Kriteria pada Kriteria Lokasi

Kriteria	Lokasi	Bobot Prioritas
Bobot	0.21	
Jarak	0.1011	0.0205
Kodisi Infrakstruktur	0.0401	0.0023

Tabel 6. Bobot Sub Kriteria pada Kriteria Pengiriman

Kriteria	Pengiriman	Bobot Prioritas
Bobot	0.24	
Tepat Waktu	0.1188	0.0919
Tepat Jumlah	0.1267	0.0818
Kualitas <i>Packing</i>	0.0527	0.0712
Prioritas Pengiriman	0.0572	0.0585

Tabel 7. Bobot Sub Kriteria pada Kriteria *Customer Care*

Kriteria	<i>Customer Care</i>	Bobot Prioritas
Bobot	0.12	
Kemudahan Dihubungi	0.0376	0.0056
Respon Konsumen	0.0399	0.0098
Informasi Produk	0.0375	0.0122

Tabel 8. Bobot Sub Kriteria pada Kriteria Hubungan *supplier*

Kriteria	Hubungan <i>supplier</i>	Bobot Prioritas
Bobot	0.06	
Kinerja Masa Lalu	0.0309	0.0118

3.2.2 Analisis Bobot Subkriteria Secara Umum

Besarnya bobot subkriteria tiap kriteria ternyata tidak menggambarkan subkriteria mana yang paling signifikan secara keseluruhan. Untuk itu, perlu dilihat pula bobot subkriteria secara umum seperti yang ditampilkan pada Tabel 6.

Setelah dihitung bobot prioritas dari setiap sub kriteria, untuk selanjutnya menghitung bobot prioritas untuk setiap alternatif kepada sub kriteria yang ada. Alternatif *supplier* untuk masalah pemilihan *supplier* ada 6 pilihan yaitu Bloomingfiels (B), Porta Flower (PF), Greetings of Grace (GOG), Binaflora (BF), Mangolia (M), dan Woodcreek Drieds (WD). Keenam *supplier* tersebut merupakan *supplier* yang sudah menjadi rekanan bisnis *Home Industry Camila* dalam pengadaan *Pressed Flower*. Dari keempat *supplier* tersebut dicari *supplier* yang memiliki kinerja yang baik sesuai dengan nilai bobot yang akan diperbandingkan terhadap setiap sub kriteria. Pada analisis ini sama halnya dengan analisis matriks perbandingan kriteria dan sub kriteria, nilai bobot prioritas yang paling besar maka alternatif tersebut menjadi pilihan utama yang terpenting dari sub kriteria. Dibawah ini adalah tabel 9 dari rekapitulasi bobot prioritas alternatif:

Tabel 9. Bobot Prioritas Global Tingkat Alternatif (ANP)

Kriteria	Bobot	Sub Kriteria	Bobot	B	PF	GOG	BF	M	WD
Kualitas	0.0761	Standar Produk	0.0691	0.0218	0.0125	0.0225	0.0108	0.0148	0.0138
		Jumlah Produk	0.0014	0.0156	0.0103	0.0135	0.0156	0.0236	0.0222
		Garansi Produk	0.0056	0.0102	0.0322	0.0342	0.0084	0.0178	0.0158
Harga	0.2309	Harga Produk	0.0469	0.0328	0.0245	0.0245	0.0106	0.0128	0.0128
		Potongan Harga	0.0625	0.089	0.0189	0.0089	0.0129	0.0234	0.0234
		Tingkat Kenaikan Harga	0.1123	0.0107	0.0176	0.0076	0.0224	0.0174	0.0114
		Sistem Pembayaran	0.0561	0.0129	0.0102	0.0402	0.0367	0.0267	0.0267
Lokasi	0.1412	Jarak Antar Lokasi	0.1011	0.0103	0.0103	0.0123	0.0223	0.0223	0.0209
		Kondisi Infrastruktur	0.0401	0.0091	0.0111	0.0111	0.0191	0.0145	0.0166
Pengiriman	0.2366	Ketepatan Waktu Pengiriman	0.1188	0.0092	0.0092	0.0092	0.0053	0.0067	0.0087
		Jumlah Pengiriman	0.1267	0.0056	0.0056	0.0456	0.0056	0.0189	0.0109
		Kualitas <i>Packing</i>	0.0527	0.0234	0.0324	0.0324	0.0134	0.0104	0.0197
		Priortitas Pengiriman	0.0572	0.0278	0.0234	0.0234	0.0234	0.0344	0.0187
<i>Customer Care</i>	0.1115	Kemudahan dalam Berkomunikasi	0.0376	0.0137	0.0137	0.0337	0.0346	0.0072	0.0276
		Respon pada Konsumen	0.0399	0.0284	0.0284	0.0284	0.0274	0.0019	0.0087
		Informasi Produk	0.0375	0.0192	0.0152	0.0452	0.0332	0.0232	0.0155
Hubungan <i>Supplier</i>	0.0309	Kinerja Dimasa Lalu	0.0309	0.0164	0.0064	0.0564	0.0104	0.0186	0.0274
Bobot Prioritas			1	0.3561	0.2819	0.4491	0.3121	0.2946	0.3008

Berdasarkan hasil pengolahan data pada Tabel 9 dengan melibatkan enam kriteria, tujuh belas sub kriteria, dan empat alternatif. Maka didapatkan bobot kriteria dari nilai tertinggi diperoleh pada kriteria Pengiriman (0.2366) dan terendah Hubungan *supplier* (0.0309). Hal ini dapat diartikan kriteria pengiriman merupakan kriteria yang terpenting diantara kriteria yang lain. Sedangkan hasil dari evaluasi menyatakan bahwa *supplier* yang memiliki bobot tertinggi adalah Greetings of Grace (GOG) dengan bobot kriteria bernilai (0.4491) kemudian dipilih sebagai rekanan bisnis sebagai *supplier pressed flower* di *Home Industry Camila*. Diikuti oleh Bloomingfiels (B) dengan bobot kriteria bernilai (0.3561), prioritas ketiga oleh Binaflora (BF) dengan bobot nilai (0.3121), prioritas keempat adalah Woodcreek Drieds (WD) dengan bobot kriteria bernilai (0.3008), prioritas kelima adalah Mangolia (M) dengan bobot bernilai (0.2946) dan yang terakhir adalah Porta Flower (PF) dengan bobot bernilai (0.29819).

4. KESIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini adalah model yang digunakan sebagai pengambilan keputusan dalam penelitian ini digunakan karena sesuai dengan kondisi perusahaan yang mana terdapat keterkaitan antar kriteria dengan sub kriteria. Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan model ANP diperoleh hasil alternatif yang dipilih sebagai *supplier pressed flower* adalah Greetings of Grace (GOG) dengan bobot kriteria (0.4491) sebagai prioritas utama.

5. SARAN

Adapun saran untuk dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya adalah :

1. Memperbanyak jenis kriteria dan sub kriteria agar mendapatkan pilihan penentuan yang lebih banyak.
2. Menggunakan perhitungan dengan aplikasi *Super Decisions* agar mempercepat proses perhitungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada redaksi jurnal JUPITER yang telah memberi dukungan kesempatan penulis sehingga artikel penelitian ini dapat diterbitkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alfian, Ignatius A. Sandy, dan, Hanif Fathurahman, 2013, Penggunaan Metode *Analytic Network Process* (ANP) dalam Pemilihan Supplier Bahan Baku Kertas pada PT Mangle Panglipur, Jurnal Rekayasa Sistem Industri Vol 2. No.1. Oktober.
- [2] Saaty, T. L., 2008, *Relative measurement and its generalization in decision making why pairwise comparisons are central in mathematics for the measurement of intangible factors the analytic hierarchy network process*, Pittsburgh : RWS Publications.
- [3] Heizner, J dan Barry Render, 2005, *Manajemen Operasi*, Jilid 1 Ed. 7. Yogyakarta: Penerbit Andi., Salemba Empat. Jakarta,.

- [4] Kurniawati, Dewi., Yuliando, Henry., Widodo dan , Kuncoro, 2013, Kriteria Pemilihan Pemasok dengan Analytical Network Process, Jurnal Teknik Industri (ISSN) 15(1), 24-32.
- [5] Yulianti, dan Mega, 2013, Penerapan Metode ANP dan TOPSIS Dalam Pemilihan Supplier, UPI.
- [6] Saaty, T.L., 2014, *Fundamentals of the analytic network process dependence and feedback in decision making with a single Network*, Pittsburgh.
- [7] Suprpto, Johanes, 2006, Riset Operasi (Untuk Mengambil Keputusan), Jakarta : Penerbit Universitas Indonesia.