

**USULAN PEMILIHAN *SUPPLIER* BAHAN BAKU PVC  
*BALLON* DI CV MD SPORT DENGAN METODE  
*ANALYTICAL NETWORK PROCESS***

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar  
Sarjana dalam bidang ilmu Teknik Industri

Disusun oleh:

Nama : Irene Novita

NPM : 2013610210



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
BANDUNG  
2017**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
BANDUNG**



Nama : Irene Novita  
NPM : 2013610210  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Skripsi : *USULAN PEMILIHAN SUPPLIER BAHAN BAKU PVC BALLON DI  
CV MD SPORT DENGAN METODE ANALYTICAL NETWORK  
PROCESS*

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

Bandung, Juli 2017

**Ketua Program Studi Teknik Industri**

(Dr. Carles Sitompul, S.T., M.T., M.I.M.)

**Pembimbing**

(Y.M. Kinley Aritonang, Ph. D)



Program Studi Teknik Industri  
Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Katolik Parahyangan



### **Pernyataan Tidak mencontek atau Melakukan Tindakan Plagiat**

Saya, yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Irene Novita  
NPM : 2013610210

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan judul :

**"USULAN PEMILIHAN *SUPPLIER* BAHAN BAKU PVC *BALLON* DI CV MD SPORT  
DENGAN METODE *ANALYTICAL NETWORK PROCESS*"**

adalah hasil pekerjaan saya dan seluruh ide, pendapat atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menanggung sanksi yang akan dikenakan kepada saya.

Bandung, 7 Juli 2017

Irene Novita  
2013610210

## ABSTRAK

CV MD Sport merupakan salah satu usaha menengah di Kota Bandung yang bergerak di industri pembuatan jas hujan dan pakaian sauna dengan bahan baku PVC *ballon*. Saat ini CV MD Sport mempercayakan pemenuhan bahan bakunya kepada *Supplier A*. Namun, seiring berjalannya waktu, CV MD Sport merasa kurang puas dengan performasi dari *Supplier A* seperti pada ketidaksesuaian pemenuhan pesanan, terlambatnya pengiriman bahan baku, cacat pada bahan baku yang dikirim, dll. Penurunan performasi tersebut membuat CV MD Sport mempertimbangkan untuk mempertahankan *Supplier A* atau menggunakan alternatif *supplier* lain, yaitu *Supplier B* dan *Supplier C*.

Permasalahan pemilihan *supplier* tersebut dikategorikan sebagai *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM). Metode MCDM yang digunakan dalam pengambilan keputusan dengan mempertimbangkan banyak kriteria/subkriteria yang memiliki hubungan dependensi adalah metode *Analytical Network Process* (ANP). Metode ANP diawali dengan pembuatan model pengambilan keputusan yang sesuai dengan kondisi aktual perusahaan. Model tersebut terdiri dari tujuan, kriteria/subkriteria, dan alternatif *supplier*. Berdasarkan model tersebut terdapat 4 buah kriteria (biaya, kualitas, variasi, dan pelayanan) dan 12 subkriteria yang mempengaruhi pemilihan *supplier* bahan baku PVC *ballon* di CV MD Sport. Dari model tersebut diperoleh dua macam hubungan keterkaitan, yaitu hubungan *outer dependence* yang merupakan hubungan antar subkriteria dalam kriteria yang berbeda dan hubungan *inner dependence* yang merupakan hubungan antar subkriteria dalam kriteria yang sama. Berdasarkan model yang telah divalidasi, selanjutnya dibuat kuesioner dan matriks perbandingan untuk memperoleh penilaian dari pihak pengambil keputusan.

Penilaian dari pihak pengambil keputusan kemudian diolah dengan menggunakan *Software Super Decision*. Dari hasil pengolahan data tersebut diperoleh hasil berupa keputusan *supplier* terbaik yang dapat dilihat dari bobot prioritasnya. Dari pengolahan data tersebut diketahui *Supplier B* merupakan *supplier* terbaik dengan bobot 0.40514, selanjutnya *Supplier C* dengan bobot 0.30262, dan *Supplier A* dengan bobot 0.29224.

## **ABSTRACT**

*CV MD Sport is a medium-sized business in Bandung which is run in the manufacturing of raincoats and sauna suits with PVC ballon as its raw materials. Currently CV MD Sport entrusted the supply of their raw materials to Supplier A. However, during the cooperation with Supplier A , CV MD Sport was not satisfied with the performance of Supplier A. This unsatisfaction such as in the order fulfillment, late delivery of raw materials, defect in raw materials , etc. The decreased in Supplier's A performance makes CV MD Sport consider to use Supplier A or use other alternatives supplier, that are Supplier B and Supplier C.*

*Supplier selection problem can be categorized as Multi Criteria Decision Making (MCDM). MCDM's method that can be used in decision making that involve many criteria/subcriteria that have dependence relationship is Analytical Network Process (ANP) . ANP's method started with decision making model that represent the actual condition of the company. Decision making model consists of goal, criteria/subcriteria, and alternative supplier. Based on the decision making model, there are 4 criterias (cost, quality, service, and variation) and 12 subcriterias that affect the selection of PVC ballon's supplier at CV MD Sport. Based on that model, there are two kinds of relationships, outer dependence which is the relationship between subcriteria in different criteria and inner dependence which is the relationship between subcriteria in the same criteria. After the decision making model is validated, then questionnaire and comparion matrix are made to obtain preferences from decision maker.*

*Preferences from decision maker are processed by using Super Decision's Software. From the data processing, can be obtain the result of the best supplier which can be seen from the weight of priority. From the data processing by using Super Decision came with the result that Supplier B is the best supplier with its weight 0,40514, Supplier C with its weight 0,30262, and Supplier C with its weight 0,29224.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, rahmat, dan izin-Nya, penulis dengan segala keterbatasan dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Usulan Pemilihan *Supplier* Bahan Baku PVC *Ballon* di CV MD Sport Dengan Metode *Analytical Network Process*”. Penulisan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar Sarjana di Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Katolik Parahyangan, Bandung.

Penyusunan dan penyelesaian skripsi ini dapat terlaksana dengan lancar berkat adanya bantuan dari pembimbing dan kerja sama yang baik dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Y.M. Kinley Aritonang, Ph. D selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk mendampingi, memberikan arahan, dan memberikan kritik/saran kepada penulis selama pembuatan skripsi.
2. Bapak Dr.Carles Sitompul,S.T.,M.T.,M.I.M. selaku Koordinator Skripsi yang telah memberikan panduan mengenai cara penyusunan skripsi yang baik dan benar sehingga penulis mampu menyelesaikan Laporan Skripsi dengan baik.
3. Orang tua dan keluarga penulis yang selalu memberikan semangat dan dukungan, baik moral dan materiil kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
4. Bapak Drs. Nanang Subali selaku pemilik CV MD Sport yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan penelitian di CV MD Sport.
5. Monica Widjaja, Rivaldy Hartono, Jessica Eda, Joselyne Lesmana, Hendra Wijaya, dan Mikmayocha Virgan selaku sahabat penulis yang selalu memberi dukungan dan semangat dalam proses penyusunan skripsi.
6. Teman-teman yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi.
7. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan-kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran untuk menyempurnakan penelitian ini. Akhir kata, penulis berharap Laporan Skripsi ini bisa bermanfaat bagi pihak yang membaca Laporan Skripsi ini.

Bandung, 30 Mei 2017

Penulis

# DAFTAR ISI

|  |              |
|--|--------------|
| <b>ABSTRAK</b> .....   | <b>i</b>     |
| <b>ABSTRACT</b> .....  | <b>ii</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                                  | <b>iii</b>   |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                                      | <b>v</b>     |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                                    | <b>ix</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                                   | <b>xiii</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                                 | <b>xv</b>    |
| <br>   |              |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                               | <b>I-1</b>   |
| I.1 Latar Belakang Masalah .....                             | I-1          |
| I.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah .....                   | I-5          |
| I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian .....           | I-8          |
| I.4 Tujuan Penelitian .....                                  | I-8          |
| I.5 Manfaat Penelitian .....                                 | I-8          |
| I.6 Metodologi Penelitian .....                              | I-9          |
| I.7 Sistematika Penulisan .....                              | I-12         |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....                         | <b>II-1</b>  |
| II.1 Pengambilan Keputusan .....                             | II-1         |
| II.2 Identifikasi Kriteria dan Subkriteria .....             | II-2         |
| II.3 <i>Multi-criteria decision making</i> (MCDM) .....      | II-5         |
| II.4 <i>Analytic Network Process</i> (ANP) .....             | II-6         |
| II.4.1 Kelebihan dan Kekurangan Metode ANP .....             | II-7         |
| II.4.2 Langkah-Langkah Metode ANP .....                      | II-8         |
| <b>BAB III PEMBENTUKAN MODEL PENGAMBILAN KEPUTUSAN</b> ..... | <b>III-1</b> |
| III.1 Identifikasi Pihak Pengambil Keputusan .....           | III-1        |
| III.2 Identifikasi Kriteria dan Subkriteria .....            | III-3        |
| III.2.1 Kriteria dan Subkriteria Biaya .....                 | III-4        |
| III.2.2 Kriteria dan Subkriteria Kualitas .....              | III-5        |
| III.2.3 Kriteria dan Subkriteria Pelayanan .....             | III-7        |
| III.2.4 Kriteria dan Subkriteria Variasi .....               | III-9        |



|   |             |
|---|-------------|
| III.3 Identifikasi Keterkaitan Antara Kriteria dan Subkriteria .....      | III-10      |
| III.3.1 <i>Outer Dependence</i> .....                                     | III-11      |
| III.3.2 <i>Inner Dependence</i> .....                                     | III-13      |
| III.4 Model Pengambilan Keputusan .....                                   | III-14      |
| III.5 Validasi Model Pengambilan Keputusan .....                          | III-14      |
| <b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....</b>                       | <b>IV-1</b> |
| IV.1 Pengumpulan Data .....   | IV-1        |
| IV.2 Perhitungan <i>Eigen Vector</i> dan <i>Consistency Ratio</i> .....   | IV-2        |
| IV.2.1 Perbandingan Kriteria Berdasarkan Tujuan .....                     | IV-3        |
| IV.2.2 Perbandingan Kriteria Berdasarkan Alternatif <i>Supplier</i> ..... | IV-7        |
| IV.2.3 Perbandingan Kriteria Berdasarkan Kriteria Kualitas .....          | IV-8        |
| IV.2.4 Perbandingan Kriteria Berdasarkan Kriteria Biaya .....             | IV-8        |
| IV.2.5 Perbandingan Kriteria Berdasarkan Kriteria Variasi .....           | IV-9        |
| IV.2.6 Perbandingan Subkriteria Berdasarkan Tujuan .....                  | IV-9        |
| IV.2.7 Perbandingan Subkriteria Berdasar Alternatif <i>Supplier</i> ..... | IV-12       |
| IV.2.8 Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasar Subkriteria ..... | IV-21       |
| IV.3 Pembuatan <i>Supermatrix</i> .....                                   | IV-27       |
| IV.3.1 Pembuatan <i>Cluster Matrix</i> .....                              | IV-28       |
| IV.3.2 Pembuatan <i>Unweighted Supermatrix</i> .....                      | IV-28       |
| IV.3.3 Pembuatan <i>Weighted Supermatrix</i> .....                        | IV-37       |
| IV.3.4 Pembuatan <i>Limiting Supermatrix</i> .....                        | IV-37       |
| IV.4 Penentuan Prioritas Pemilihan <i>Supplier</i> .....                  | IV-37       |
| <b>BAB V ANALISIS .....</b>   | <b>V-1</b>  |
| V.1 Analisis Model Pengambilan Keputusan .....                            | V-1         |
| V.2 Analisis Matriks Perbandingan Berpasangan .....                       | V-3         |
| V.3 Analisis Konsistensi Penilaian Kuesioner .....                        | V-5         |
| V.4 Analisis <i>Supermatrix</i> .....                                     | V-6         |
| V.4.1 Analisis <i>Cluster Matrix</i> .....                                | V-6         |
| V.4.2 Analisis <i>Unweighted Supermatrix</i> .....                        | V-7         |
| V.4.3 Analisis <i>Weighted Supermatrix</i> .....                          | V-8         |
| V.4.4 Analisis <i>Limiting Supermatrix</i> .....                          | V-9         |
| V.5 Analisis Prioritas <i>Supplier</i> .....                              | V-9         |
| V.5 Analisis Cara Pengambilan Keputusan Sekarang dan Usulan .....         | V-9         |
| <b>BAB VI KESIMPULAN SARAN .....</b>                                      | <b>VI-1</b> |

|                      |      |
|----------------------|------|
| VI.1 Kesimpulan..... | VI-1 |
| VI.2 Saran.....      | VI-2 |

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

|  |       |
|--|-------|
| Tabel II.1 Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i> Menurut Dickson.....                             | II-4  |
| Tabel II.2 Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i> Menurut <i>Stevenson J.W.</i> .....              | II-4  |
| Tabel II.3 Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i> Menurut Iriani dan Herawan .....                 | II-4  |
| Tabel II.4 Metode-metode MCDM.....   | II-5  |
| Tabel II.5 Contoh Matriks Perbandingan Berpasangan .....                                       | II-9  |
| Tabel II.6 Pedoman Pemberian Nilai dalam Perbandingan Berpasangan .....                        | II-9  |
| Tabel II.7 Nilai <i>Random</i> Indeks .....  | II-11 |
| Tabel III.1 Kriteria dan Subkriteria Pemilihan <i>Supplier</i> <i>PVC Ballon</i> .....         | III-4 |
| Tabel IV.1 Hasil Pengisian Kuesioner Perbandingan Kriteria Berdasarkan<br>Tujuan .....         | IV-3  |
| Tabel IV.2 Contoh Penyusunan Matriks Perbandingan Berpasangan .....                            | IV-4  |
| Tabel IV.3 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Berdasarkan Tujuan ..                     | IV-4  |
| Tabel IV.4 Hasil Penjumlahan Setiap Kolom Matriks Perbandingan<br>Berpasangan .....            | IV-4  |
| Tabel IV.5 Bobot Tiap Elemen .....   | IV-5  |
| Tabel IV.6 Nilai <i>Eigen Vector</i> Matriks Perbandingan Kriteria Berdasarkan<br>Tujuan ..... | IV-5  |
| Tabel IV.7 Hasil Kali Matriks Perbandingan Berpasangan Dengan <i>Eigen<br/>Vector</i> .....    | IV-6  |
| Tabel IV.8 Rekapitulasi Perbandingan Kriteria Berdasarkan Tujuan .....                         | IV-7  |
| Tabel IV.9 Rekapitulasi Perbandingan Kriteria Berdasarkan Alternatif<br><i>Supplier</i> .....  | IV-7  |
| Tabel IV.10 Rekapitulasi Perbandingan Kriteria Berdasarkan Kriteria<br>Kualitas.....           | IV-8  |
| Tabel IV.11 Rekapitulasi Perbandingan Kriteria Berdasarkan Kriteria Biaya ....                 | IV-8  |
| Tabel IV.12 Rekapitulasi Perbandingan Kriteria Berdasarkan Kriteria Variasi ..                 | IV-9  |
| Tabel IV.13 Rekapitulasi Perbandingan Biaya Berdasarkan Tujuan.....                            | IV-10 |
| Tabel IV.14 Rekapitulasi Perbandingan Kualitas Berdasarkan Tujuan .....                        | IV-10 |
| Tabel IV.15 Rekapitulasi Perbandingan Variasi Berdasarkan Tujuan.....                          | IV-11 |
| Tabel IV.16 Rekapitulasi Perbandingan Pelayanan Berdasarkan Tujuan (1)..                       | IV-11 |

|  |       |
|--|-------|
| Tabel IV.17 Rekapitulasi Perbandingan Pelayanan Berdasarkan Tujuan (2)..                                     | IV-12 |
| Tabel IV.18 Rekapitulasi Perbandingan Biaya Berdasarkan <i>Supplier</i> A .....                              | IV-13 |
| Tabel IV.19 Rekapitulasi Perbandingan Kualitas Berdasarkan <i>Supplier</i> A.....                            | IV-13 |
| Tabel IV.20 Rekapitulasi Perbandingan Variasi Berdasarkan <i>Supplier</i> A .....                            | IV-14 |
| Tabel IV.21 Rekapitulasi Perbandingan Pelayanan Berdasarkan<br><i>Supplier</i> A (1).....                    | IV-14 |
| Tabel IV.22 Rekapitulasi Perbandingan Pelayanan Berdasarkan<br><i>Supplier</i> A (2).....                    | IV-15 |
| Tabel IV.23 Rekapitulasi Perbandingan Biaya Berdasarkan <i>Supplier</i> B .....                              | IV-16 |
| Tabel IV.24 Rekapitulasi Perbandingan Kualitas Berdasarkan <i>Supplier</i> B.....                            | IV-16 |
| Tabel IV.25 Rekapitulasi Perbandingan Variasi Berdasarkan <i>Supplier</i> B .....                            | IV-17 |
| Tabel IV.26 Rekapitulasi Perbandingan Pelayanan Berdasarkan<br><i>Supplier</i> B (1).....                    | IV-17 |
| Tabel IV.27 Rekapitulasi Perbandingan Pelayanan Berdasarkan<br><i>Supplier</i> B (2).....                    | IV-18 |
| Tabel IV.28 Rekapitulasi Perbandingan Biaya Berdasarkan <i>Supplier</i> C .....                              | IV-18 |
| Tabel IV.29 Rekapitulasi Perbandingan Kualitas Berdasarkan <i>Supplier</i> C .....                           | IV-19 |
| Tabel IV.30 Rekapitulasi Perbandingan Variasi Berdasarkan <i>Supplier</i> C .....                            | IV-20 |
| Tabel IV.31 Rekapitulasi Perbandingan Pelayanan Berdasarkan<br><i>Supplier</i> C (1) .....                   | IV-20 |
| Tabel IV.32 Rekapitulasi Perbandingan Pelayanan Berdasarkan<br><i>Supplier</i> C (2) .....                   | IV-21 |
| Tabel IV.33 Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan<br>Harga .....                  | IV-22 |
| Tabel IV.34 Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan<br>Potongan Harga .....         | IV-22 |
| Tabel IV.35 Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan<br>Warna Yang Rata .....        | IV-23 |
| Tabel IV.36 Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan<br>Tidak Ada Cacat Goresan..... | IV-23 |
| Tabel IV.37 Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan<br>Warna.....                   | IV-24 |
| Tabel IV.38 Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan<br>Motif .....                  | IV-24 |

|   |       |
|---|-------|
| Tabel IV.39 Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan Kesesuaian Bahan Baku .....          | IV-25 |
| Tabel IV.40 Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan Jasa Pengiriman.....                 | IV-25 |
| Tabel IV.41 Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan Kecepatan Pemenuhan Pesanan .....    | IV-26 |
| Tabel IV.42 Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan Penanganan Keluhan .....             | IV-26 |
| Tabel IV.43 Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan Cara Pembayaran .....                | IV-27 |
| Tabel IV.44 Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan Ketentuan Minimum <i>Order</i> ..... | IV-27 |
| Tabel IV.45 <i>Cluster Matrix</i> .....   | IV-28 |
| Tabel IV.46 <i>Unweighted Matrix</i> (1).....   | IV-29 |
| Tabel IV.47 <i>Unweighted Matrix</i> (2).....   | IV-30 |
| Tabel IV.48 <i>Weighted Matrix</i> (1) .....  | IV-31 |
| Tabel IV.49 <i>Weighted Matrix</i> (2) .....  | IV-32 |
| Tabel IV.50 <i>Limiting Matrix</i> (1) .....  | IV-33 |
| Tabel IV.51 <i>Limiting Matrix</i> (2) .....  | IV-34 |
| Tabel IV.52 Penentuan Prioritas Pemilihan <i>Supplier</i> .....   | IV-35 |
| Tabel IV.53 Penentuan Prioritas Pemilihan <i>Supplier</i> .....   | IV-36 |
| Tabel V.1 Contoh Penilaian yang Konsisten .....   | V-6   |

## DAFTAR GAMBAR

|   |        |
|---|--------|
| Gambar I.1 Contoh Produk Jas Hujan CV MD Sport.....                                       | I-2    |
| Gambar I.2 Contoh Produk Pakaian Sauna CV MD Sport .....                                  | I-2    |
| Gambar I.3 Contoh Bahan Baku PVC <i>Ballon</i> .....                                      | I-3    |
| Gambar I.4 Metodologi Penelitian .....  | I-10   |
| Gambar II.1 Perbandingan Struktur Hirarki Linear dan Struktur <i>Network</i> .....        | ..II-7 |
| Gambar II.2 Format Penyusunan <i>Supermatrix</i> .....                                    | II-12  |
| Gambar II.3 <i>Flowchart</i> langkah ANP .....  | II-13  |
| Gambar III.1 <i>Outer Dependence</i> Antara Tujuan dan Kriteria .....                     | III-11 |
| Gambar III.2 <i>Outer Dependence</i> Antara Kriteria Kualitas dan Biaya .....             | III-12 |
| Gambar III.3 <i>Outer Dependence</i> Antara Variasi dan Biaya .....                       | III-12 |
| Gambar III.4 <i>Outer Dependence</i> Antara Kriteria dan Alternatif <i>Supplier</i> ..... | III-13 |
| Gambar III.5 <i>Inner Dependence</i> Antara Harga dan Potongan Harga .....                | III-14 |
| Gambar III.6 Model Pengambilan Keputusan.....   | III-15 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| LAMPIRAN A WAWANCARA ..... | A-I |
| LAMPIRAN B KUESIONER ..... | B-I |

## DAFTAR TABEL

|  |       |
|--|-------|
| Tabel II.1 Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i> Menurut Dickson .....                        | II-4  |
| Tabel II.2 Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i> Menurut <i>Stevenson J.W.</i> .....          | II-4  |
| Tabel II.3 Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i> Menurut Iriani dan Herawan .....             | II-4  |
| Tabel II.4 Metode-metode MCDM.....   | II-5  |
| Tabel II.5 Contoh Matriks Perbandingan Berpasangan.....                                    | II-9  |
| Tabel II.6 Pedoman Pemberian Nilai dalam Perbandingan Berpasangan.....                     | II-9  |
| Tabel II.7 Nilai <i>Random</i> Indeks.....   | II-11 |
| Tabel III.1 Kriteria dan Subkriteria Pemilihan <i>Supplier</i> <i>PVC Ballon</i> .....     | III-4 |
| Tabel IV.1 Hasil Pengisian Kuesioner Perbandingan Kriteria Berdasarkan Tujuan .....        | IV-3  |
| Tabel IV.2 Contoh Penyusunan Matriks Perbandingan Berpasangan.....                         | IV-4  |
| Tabel IV.3 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Berdasarkan Tujuan ..                 | IV-4  |
| Tabel IV.4 Hasil Penjumlahan Setiap Kolom Matriks Perbandingan Berpasangan .....           | IV-4  |
| Tabel IV.5 Bobot Tiap Elemen .....   | IV-5  |
| Tabel IV.6 Nilai Eigen Vector Matriks Perbandingan Kriteria Berdasarkan Tujuan .....       | IV-5  |
| Tabel IV.7 Hasil Kali Matriks Perbandingan Berpasangan Dengan Eigen Vector.....            | IV-6  |
| Tabel IV.8 Rekapitulasi Perbandingan Kriteria Berdasarkan Tujuan .....                     | IV-7  |
| Tabel IV.9 Rekapitulasi Perbandingan Kriteria Berdasarkan Alternatif <i>Supplier</i> ..... | IV-7  |
| Tabel IV.10 Rekapitulasi Perbandingan Kriteria Berdasarkan Kriteria Kualitas.....          | IV-8  |
| Tabel IV.11 Rekapitulasi Perbandingan Kriteria Berdasarkan Kriteria Biaya ....             | IV-8  |
| Tabel IV.12 Rekapitulasi Perbandingan Kriteria Berdasarkan Kriteria Variasi ..             | IV-9  |
| Tabel IV.13 Rekapitulasi Perbandingan Biaya Berdasarkan Tujuan.....                        | IV-10 |
| Tabel IV.14 Rekapitulasi Perbandingan Kualitas Berdasarkan Tujuan.....                     | IV-10 |
| Tabel IV.15 Rekapitulasi Perbandingan Variasi Berdasarkan Tujuan.....                      | IV-11 |
| Tabel IV.16 Rekapitulasi Perbandingan Pelayanan Berdasarkan Tujuan (1) ..                  | IV-11 |



|   |            |
|---|------------|
| Tabel IV.17 Rekapitulasi Perbandingan Pelayanan Berdasarkan Tujuan (2)                                  | .IV-12     |
| Tabel IV.18 Rekapitulasi Perbandingan Biaya Berdasarkan <i>Supplier</i> A                               | .....IV-13 |
| Tabel IV.19 Rekapitulasi Perbandingan Kualitas Berdasarkan <i>Supplier</i> A                            | .....IV-13 |
| Tabel IV.20 Rekapitulasi Perbandingan Variasi Berdasarkan <i>Supplier</i> A                             | .....IV-14 |
| Tabel IV.21 Rekapitulasi Perbandingan Pelayanan Berdasarkan<br><i>Supplier</i> A (1)                    | .....IV-14 |
| Tabel IV.22 Rekapitulasi Perbandingan Pelayanan Berdasarkan<br><i>Supplier</i> A (2)                    | .....IV-15 |
| Tabel IV.23 Rekapitulasi Perbandingan Biaya Berdasarkan <i>Supplier</i> B                               | .....IV-16 |
| Tabel IV.24 Rekapitulasi Perbandingan Kualitas Berdasarkan <i>Supplier</i> B                            | .....IV-16 |
| Tabel IV.25 Rekapitulasi Perbandingan Variasi Berdasarkan <i>Supplier</i> B                             | .....IV-17 |
| Tabel IV.26 Rekapitulasi Perbandingan Pelayanan Berdasarkan<br><i>Supplier</i> B (1)                    | .....IV-17 |
| Tabel IV.27 Rekapitulasi Perbandingan Pelayanan Berdasarkan<br><i>Supplier</i> B (2)                    | .....IV-18 |
| Tabel IV.28 Rekapitulasi Perbandingan Biaya Berdasarkan <i>Supplier</i> C                               | .....IV-18 |
| Tabel IV.29 Rekapitulasi Perbandingan Kualitas Berdasarkan <i>Supplier</i> C                            | .....IV-19 |
| Tabel IV.30 Rekapitulasi Perbandingan Variasi Berdasarkan <i>Supplier</i> C                             | .....IV-20 |
| Tabel IV.31 Rekapitulasi Perbandingan Pelayanan Berdasarkan<br><i>Supplier</i> C (1)                    | .....IV-20 |
| Tabel IV.32 Rekapitulasi Perbandingan Pelayanan Berdasarkan<br><i>Supplier</i> C (2)                    | .....IV-21 |
| Tabel IV.33 Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan<br>Harga                   | .....IV-22 |
| Tabel IV.34 Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan<br>Potongan Harga          | .....IV-22 |
| Tabel IV.35 Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan<br>Warna Yang Rata         | .....IV-23 |
| Tabel IV.36 Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan<br>Tidak Ada Cacat Goresan | .....IV-23 |
| Tabel IV.37 Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan<br>Warna                   | .....IV-24 |
| Tabel IV.38 Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan<br>Motif                   | .....IV-24 |

|   |       |
|---|-------|
| Tabel IV.39 Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan Kesesuaian Bahan Baku .....          | IV-25 |
| Tabel IV.40 Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan Jasa Pengiriman.....                 | IV-25 |
| Tabel IV.41 Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan Kecepatan Pemenuhan Pesanan .....    | IV-26 |
| Tabel IV.42 Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan Penanganan Keluhan .....             | IV-26 |
| Tabel IV.43 Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan Cara Pembayaran .....                | IV-27 |
| Tabel IV.44 Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan Ketentuan Minimum <i>Order</i> ..... | IV-27 |
| Tabel IV.45 <i>Cluster Matrix</i> .....   | IV-28 |
| Tabel IV.46 <i>Unweighted Matrix</i> (1).....   | IV-29 |
| Tabel IV.47 <i>Unweighted Matrix</i> (2).....   | IV-30 |
| Tabel IV.48 <i>Weighted Matrix</i> (1) .....  | IV-31 |
| Tabel IV.49 <i>Weighted Matrix</i> (2) .....  | IV-32 |
| Tabel IV.50 <i>Limiting Matrix</i> (1) .....  | IV-33 |
| Tabel IV.51 <i>Limiting Matrix</i> (2) .....  | IV-34 |
| Tabel IV.52 Penentuan Prioritas Pemilihan <i>Supplier</i> .....   | IV-35 |
| Tabel IV.53 Penentuan Prioritas Pemilihan <i>Supplier</i> .....   | IV-36 |
| Tabel V.1 Contoh Penilaian yang Konsisten .....   | V-6   |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Pada bab ini akan dibahas secara terperinci mengenai permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan. Pembahasan mengenai permasalahan yang dihadapi perusahaan tersebut akan dijelaskan pada subbab latar belakang masalah dan identifikasi masalah. Setelah mengidentifikasi masalah yang ada, subbab selanjutnya akan menjelaskan mengenai rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan dan asumsi penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan terakhir sistematika penulisan.

### **I.1 Latar Belakang Masalah**

Menurut undang-undang perindustrian dalam situs resmi kementerian perindustrian Republik Indonesia, yakni [www.kemenperin.go.id](http://www.kemenperin.go.id), industri adalah seluruh bentuk kegiatan ekonomi yang mengolah bahan baku dan/atau memanfaatkan sumber daya industri sehingga menghasilkan barang yang mempunyai nilai tambah atau manfaat yang lebih tinggi, termasuk di dalamnya jasa industri. Kementerian perindustrian Republik Indonesia dalam situsnya tersebut mengatakan bahwa sektor industri merupakan salah satu sektor yang berperan dalam menopang pertumbuhan ekonomi nasional. Hingga tahun 2019, pemerintah menargetkan pertumbuhan wirausaha baru untuk industri kecil sebanyak 20.000 unit dan industri menengah sekitar 4.500 unit. Hal tersebut menunjukkan pemerintah memberikan dukungan dan perhatian terhadap sektor industri tanah air.

Saat ini di Indonesia mulai berkembang kota-kota industri, salah satu kota yang memiliki banyak industri kecil hingga menengah adalah Kota Bandung. CV MD Sport merupakan salah satu usaha menengah yang ada di Kota Bandung yang bergerak di industri *garment*. Jas hujan dan pakaian sauna merupakan barang jadi yang diproduksi dan dijual oleh CV MD Sport. Jas hujan dan pakaian sauna buatan CV MD Sport akan dibuat ke dalam beberapa merk, seperti *messio*, *mezzo*, dan *rainsol*. Jas hujan dan pakaian sauna hasil produksi CV MD Sport dapat dibeli baik lewat *workshop* yang berada di Jalan Kopo Cirangrang

no. 452 maupun lewat media sosial seperti *email*, *Whatsapp*, *Line*, dan *website*. CV MD Sport melakukan produksinya dengan sistem *make to order* untuk konsumen yang memesan dalam jumlah besar juga *make to stock* untuk *workshop* dan *website* yang dimilikinya. CV MD Sport memproduksi jas hujan dan pakaian sauna untuk berbagai ukuran, warna, dan motif. Pada Gambar I.1 merupakan contoh produk jas hujan hasil produksi CV MD Sport yang diberi merk messio.



Gambar I.1 Contoh Produk Jas Hujan CV MD Sport  
(Sumber : dokumentasi perusahaan)

Pada Gambar I.2 di bawah ini merupakan contoh produk pakaian sauna hasil produksi CV MD Sport yang diberi merk mezzo.



Gambar I.2 Contoh Produk Pakaian Sauna CV MD Sport  
(Sumber : dokumentasi perusahaan)

Jas hujan merupakan produk yang berbahan baku PVC *ballon* sebagai bahan yang digunakan untuk membuat baju juga celana dari jas hujan tersebut, karet yang akan digunakan pada celana, benang yang digunakan untuk menjahit baju juga celana, dan bahan baku terakhir adalah sletting yang akan digunakan untuk membuka dan menutup baju dari jas hujan. Pakaian sauna merupakan produk yang berbahan baku PVC *ballon* sebagai bahan yang digunakan untuk membuat baju juga celana dari pakaian sauna tersebut, karet yang akan digunakan pada leher baju sauna dan celana, dan benang yang akan digunakan untuk menjahit baju juga celana dari pakaian sauna tersebut.

Untuk memenuhi kebutuhan bahan baku yang akan diolah menjadi suatu produk akhir, yakni jas hujan dan pakaian sauna yang akan dijual kepada konsumen, CV MD Sport membutuhkan *supplier* bahan baku, salah satu *supplier* bahan baku yang dibutuhkan adalah *supplier* PVC *ballon*. Pada Gambar 1.3 di bawah ini merupakan contoh bahan baku PVC *ballon* di CV MD Sport.



Gambar 1.3 Contoh Bahan Baku PVC *Ballon*  
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

Peran *supplier* bahan baku ini sangat penting untuk perusahaan karena jika tidak ada bahan baku untuk diproduksi, maka proses produksi tidak dapat berjalan, hal ini juga akan berhubungan dengan terhambatnya kegiatan pemenuhan barang ke konsumen dan membuat performansi dari CV MD Sport menjadi buruk dimata konsumen. Untuk memenuhi produksinya, CV MD Sport

setiap bulannya melakukan pemesanan kepada *supplier* bahan baku PVC *ballon* dalam bentuk gulungan (*roll*). Satu buah gulungan bahan baku PVC *ballon* memiliki panjang sebesar 500 m. Saat ini, *supplier* A merupakan *supplier* utama yang memasok bahan baku PVC *ballon* ke CV MD Sport. CV MD Sport telah bekerja sama dengan *Supplier* A selama tiga tahun. CV MD Sport mempercayakan pemenuhan bahan bakunya kepada *Supplier* A berdasarkan adanya kedekatan hubungan yang dimiliki antara pemilik CV MD Sport dengan pemilik *Supplier* A. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemilihan *supplier* saat ini dilakukan secara subjektif.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik CV MD Sport, Beliau mengatakan bahwa kurang lebih delapan bulan terakhir, perusahaan merasa kurang puas dengan performansi dari *supplier* A. Penurunan performansi *supplier* A tersebut berupa terlambatnya pengiriman bahan baku sebanyak kurang lebih enam kali dalam delapan bulan terakhir, jumlah bahan baku yang datang tidak sesuai dengan jumlah yang dipesan perusahaan kurang lebih sebanyak empat kali dalam delapan bulan terakhir, dan ditemukan adanya cacat warna yang tidak rata pada bahan baku PVC *ballon* yang dikirim. Cacat warna yang ada pada bahan baku PVC *ballon* harus dibuang dengan cara dipotong karena akan mempengaruhi kualitas akhir dari jas hujan dan pakaian sauna. Perusahaan tentu sangat memperhatikan kualitas produk yang dijual agar tetap dapat bersaing dengan kompetitornya. Selain masalah-masalah yang telah disebutkan terkait performansi *Supplier* A, perusahaan juga sulit sekali meminta *order* satuan/eceran kepada *Supplier* A untuk memenuhi *order* yang tidak besar dari konsumen.

Permasalahan yang terjadi kerap kali membuat produksi jas hujan dan pakaian sauna di CV MD Sport menjadi terhambat karena tidak sesuai dengan rencana perusahaan. Hal tersebut juga mengakibatkan pemenuhan barang ke konsumen menjadi terhambat dan dapat membuat konsumen menjadi tidak puas terhadap kinerja CV MD Sport. Pemilik mengatakan bahwa perusahaan telah sering mengajukan keluhan-keluhannya terkait performansi *Supplier* A, tetapi setiap keluhan dari perusahaan tidak pernah ditindaklanjuti oleh *Supplier* A. Pihak *Supplier* A hanya meminta maaf dan berjanji akan memperbaiki kinerjanya, akan tetapi permasalahan-permasalahan tersebut tetap saja terjadi berulang. Permasalahan yang ada membuat CV MD Sport mempertimbangkan untuk

menggunakan alternatif *supplier* bahan baku PVC *ballon* lainnya, yaitu *Supplier B* dan *Supplier C*. Namun, proses pengambilan keputusan terkait pemilihan *supplier* merupakan hal yang kompleks dan beresiko bagi perusahaan karena masing-masing *supplier* mempunyai kelebihan dan kekurangan. Kesalahan dalam pemilihan *supplier* bahan baku dapat menimbulkan kerugian untuk perusahaan maka diperlukan perencanaan dan analisis untuk masing-masing *supplier* sehingga diperoleh keputusan yang terbaik bagi perusahaan.

## **I.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah**

Seiring berjalannya proses produksi jas hujan dan pakaian sauna di CV MD Sport, ditemukan adanya beberapa permasalahan mengenai pemasokan bahan baku PVC *ballon* oleh *Supplier A*. Permasalahan tersebut seperti pada keterlambatan dalam pengiriman bahan baku, jumlah bahan baku yang dikirim tidak sesuai dengan pesanan perusahaan, dll. Permasalahan yang ada membuat CV MD Sport harus memilih satu *supplier* bahan baku PVC *ballon* yang paling baik untuk menjadi prioritas utama dari ketiga *supplier* yang ada, yakni *Supplier A*, *Supplier B*, dan *Supplier C*. *Supplier A* merupakan *supplier* yang saat ini bekerja sama dengan perusahaan, sedangkan *Supplier B* dan *Supplier C* merupakan *supplier* bahan baku PVC *ballon* yang pernah bekerja sama dengan CV MD Sport.

Pemilihan *supplier* bahan baku PVC *ballon* yang tepat merupakan hal penting yang perlu diperhatikan oleh perusahaan karena hal tersebut akan berdampak juga pada kinerja perusahaan kedepannya. Untuk itu, perlu dilakukan suatu tinjauan lebih lanjut mengenai permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan terkait dengan pemilihan *supplier*. Proses identifikasi masalah dilakukan dengan wawancara dengan Bapak Nanang selaku pemilik CV MD Sport yang juga merupakan pihak pengambil keputusan untuk segala hal yang berkaitan dengan perusahaan, termasuk dalam hal penentuan *supplier* pemasok bahan baku PVC *ballon* yang akan digunakan perusahaan. Sebagai pemilik yang juga merupakan pihak pengambil keputusan, Bapak Nanang merupakan orang yang paling mengerti kondisi dan kebutuhan dari perusahaannya, begitu juga mengenai kelebihan dan kekurangan yang dimiliki oleh masing-masing *supplier*.

Berdasarkan hasil wawancara awal, adapun kelebihan dan kekurangan masing-masing *supplier* diantaranya, untuk *Supplier A* yang merupakan rekanan

CV MD Sport saat ini, kelebihan yang dimilikinya adalah memiliki jasa pengiriman dan cacat goresan bahan baku yang dikirim paling sedikit diantara *supplier* lain. *Supplier* A memiliki kelemahan pada pelayanan yang paling buruk dibanding *supplier* lainnya dan tidak dapat menerima *order* secara eceran (ketentuan minimum *order*-nya paling besar dibanding *supplier* lainnya). *Supplier* B memiliki kelebihan, yaitu dapat menerima *order* bahan baku yang tidak terlalu besar (eceran) dan memiliki pelayanan yang paling baik jika dibandingkan *Supplier* A dan *Supplier* C. Harga bahan baku yang ditawarkan oleh *Supplier* B merupakan harga termurah dibanding *supplier* lain, namun kualitas bahan bakunya lebih rendah jika dibandingkan dengan *Supplier* A, tetapi masih dalam batas yang diijinkan oleh perusahaan. Selain itu, *Supplier* B juga tidak memiliki jasa pengiriman sehingga perusahaan harus bekerja sama dengan jasa pengiriman lain. Kelebihan *supplier* C adalah dapat menyediakan pesanan yang banyak maupun eceran, memiliki jasa pengiriman, dan dapat memberikan kelonggaran dalam hal pembayaran. Kelemahan yang dimiliki *supplier* C adalah pelayanan dan kualitas bahan baku yang lebih rendah dibanding *supplier* lainnya tetapi masih dalam batas yang diijinkan perusahaan juga. Kelebihan dan kekurangan yang dimiliki masing-masing *supplier* menyebabkan pengambilan keputusan terkait pemilihan *supplier* terbaik menjadi lebih sulit karena tidak adanya *supplier* yang unggul di tiap kriteria yang ada.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Nanang, selama ini kriteria yang dipertimbangkan perusahaan dalam memilih *supplier* bahan baku PVC *ballon* hanya biaya dan kualitas bahan baku. CV MD Sport berusaha untuk menawarkan harga produk yang kompetitif dan produk yang berkualitas kepada konsumennya agar dapat bersaing dengan kompetitor-kompetitornya. Permasalahan yang terjadi beberapa bulan terkahir ini membuat CV MD Sport mempertimbangkan kriteria lain dalam pemilihan *supplier* bahan baku. Pemilihan *supplier* bahan baku ini dinilai sulit oleh pengambil keputusan karena tiap *supplier* yang ada memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing

Berdasarkan studi literatur, menurut Stevenson J. W. (2002) dalam bukunya mengatakan bahwa terdapat beberapa faktor utama yang dipertimbangkan dalam pemilihan *supplier*. Faktor yang dipertimbangkan tersebut antara lain harga, kualitas, pelayanan, lokasi, kebijakan persediaan *supplier*, dan fleksibilitas. Selain itu, Dickson (1966) dalam jurnal Imeri (2013)



yang berjudul *Key Performance Criteria for Vendor Selection* menyebutkan terdapat 23 kriteria yang dapat dipertimbangkan dalam pemilihan *supplier*. Berdasarkan studi literatur tersebut, dapat dikatakan bahwa selain kriteria biaya dan kualitas yang sudah dipertimbangkan oleh perusahaan, terdapat kriteria lain yang bisa mempengaruhi kinerja *supplier* terkait dengan pemasokan bahan baku. Untuk itu, perusahaan perlu untuk mempertimbangkan kriteria-kriteria lain agar perusahaan dapat merasa puas dengan kinerja *supplier* bahan bakunya.

Salah satu penyebab permasalahan yang terjadi dengan *Supplier A* diakui perusahaan dikarenakan oleh kurangnya kriteria yang dipertimbangkan ketika memilih *supplier* bahan baku PVC *ballon*. Selain itu, saat ini perusahaan juga tidak memiliki metode tertentu dalam memilih *supplier* bahan bakunya. Hal tersebut membuat perusahaan membutuhkan suatu metode yang dapat membantu perusahaan untuk mengambil keputusan terbaik dalam memilih *supplier* bahan baku PVC *ballon*. Metode pengambilan keputusan yang digunakan dalam penelitian pemilihan *supplier* bahan baku PVC *ballon* adalah terkait dengan *Multi Criteria Decision Making* (MCDM). *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM) adalah suatu metode pengambilan keputusan untuk menetapkan alternatif terbaik dari sejumlah alternatif berdasarkan beberapa kriteria tertentu. Kriteria tersebut dapat berupa ukuran-ukuran, aturan-aturan atau standar yang dapat digunakan dalam suatu proses pengambilan keputusan Hwang dan Yoon (1981).

*Multi-Criteria Decision Making* (MCDM) memiliki beberapa metode, namun karena adanya hubungan antar kriteria dan subkriteria dalam memilih *supplier*, maka metode yang paling sesuai untuk digunakan adalah *Analytical Network Process* (ANP). Metode ANP merupakan pengembangan dari metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode ANP ini mampu memperbaiki kelemahan metode AHP yang berupa kemampuan mengakomodasi keterkaitan antar kriteria atau alternatif (Saaty, 1996). Terdapat 2 jenis keterkaitan pada metode ANP, yaitu keterkaitan dalam satu kriteria (*inner dependence*) dan keterkaitan antar kriteria yang berbeda (*outer dependence*). Adanya keterkaitan tersebut menyebabkan metode ANP lebih kompleks dibanding metode AHP.

Berdasarkan hasil identifikasi masalah yang telah dijelaskan, diperoleh rumusan masalah dari penelitian mengenai pemilihan *supplier* bahan baku PVC *ballon* di CV MD Sport adalah sebagai berikut :

1. Apa saja kriteria dan subkriteria dalam pemilihan *supplier* bahan baku PVC *ballon* di CV MD Sport?
2. Bagaimana model pengambilan keputusan dalam pemilihan *supplier* PVC *ballon* di CV MD Sport?
3. Bagaimana prioritas alternatif *supplier* bahan baku PVC *ballon* di CV MD Sport?

### **I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian**

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian hanya dilakukan pada pemilihan *supplier* bahan baku PVC *ballon* untuk pembuatan jas hujan dan pakaian sauna di CV MD Sport.
2. Penelitian hanya dilakukan terhadap *supplier* bahan baku PVC *ballon* yang pernah bekerja sama dengan CV MD Sport, yaitu *Supplier A*, *Supplier B*, dan *Supplier C* sesuai dengan pertimbangan perusahaan.

Asumsi dalam penelitian ini adalah tidak adanya perubahan secara signifikan pada harga, kualitas, kebijakan, maupun performansi untuk setiap alternatif *supplier* yang ada selama penelitian pemilihan *supplier* bahan baku PVC *ballon* di CV MD Sport ini dilakukan.

### **I.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan sebelumnya, maka diperoleh beberapa tujuan dari penelitian pemilihan *supplier* bahan baku PVC *ballon* di CV MD Sport, yaitu :

1. Mengetahui kriteria dan subkriteria dalam pemilihan *supplier* bahan baku PVC *ballon* di CV MD Sport.
2. Mengetahui model pengambilan keputusan dalam pemilihan *supplier* PVC *ballon* di CV MD Sport .
3. Mengetahui prioritas alternatif *supplier* bahan baku PVC *ballon* di CV MD Sport.

### **I.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian mengenai pemilihan *supplier* bahan baku PVC *ballon* di CV MD Sport memiliki beberapa manfaat, yaitu :

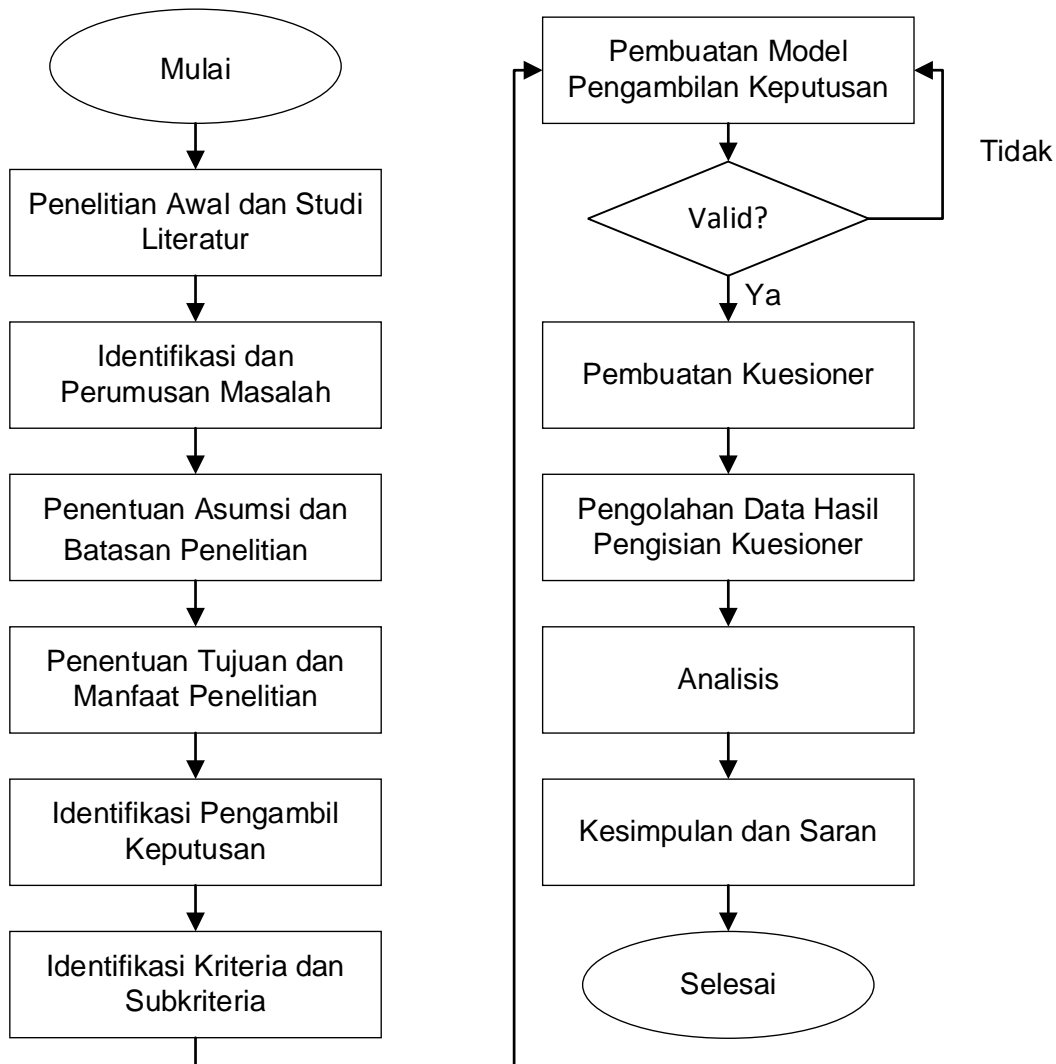
1. Penelitian ini diharapkan dapat membantu CV MD Sport dalam proses pengambilan keputusan terbaik dalam pemilihan *supplier* bahan baku PVC *ballon*.
2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan mengenai proses pengambilan keputusan dengan menggunakan metode *Analytical Network Process* (ANP).

### **I.6 Metodologi Penelitian**

Penelitian pemilihan *supplier* PVC *ballon* di CV MD Sport terdiri dari beberapa tahapan yang meliputi penelitian awal dan studi literatur, identifikasi dan perumusan masalah, penentuan asumsi dan batasan penelitian, penentuan tujuan dan manfaat penelitian, identifikasi pengambil keputusan, identifikasi kriteria dan subkriteria, pembuatan model pengambilan keputusan, pembuatan kuesioner, pengolahan data hasil kuesioner, analisis, dan terakhir pengambilan kesimpulan dan saran.

1. **Penelitian Awal dan Studi Literatur**  
Penelitian awal merupakan pengamatan langsung yang dilakukan di pabrik CV MD Sport yang berlokasi di Kopo, Bandung. Pada penelitian awal juga dilakukan wawancara dengan pemilik CV MD Sport untuk mengetahui sistem produksi jas hujan dan pakaian sauna yang berada di CV MD Sport. Studi literatur dilakukan dengan mempelajari literatur-literatur terkait dengan ruang lingkup penelitian.
2. **Identifikasi dan Perumusan Masalah**  
Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan pemilik CV MD Sport, diperoleh informasi mengenai masalah yang sedang dihadapi oleh CV MD Sport. Masalah tersebut terkait dengan pemilihan *supplier* bahan baku PVC *ballon* untuk memproduksi jas hujan dan pakaian sauna. Dari hasil identifikasi masalah tersebut kemudian dibuat perumusan masalah yang terdiri dari pertanyaan yang mewakili permasalahan yang ada.
3. **Penentuan Batasan dan Asumsi Penelitian**  
Penentuan batasan dan asumsi penelitian bertujuan agar penelitian mengenai pemilihan *supplier* ini dapat terfokus dan terarah pada

permasalahan yang diteliti. Gambar I.4 berikut ini merupakan metodologi penelitian pemilihan *supplier* PVC *ballon* di CV MD Sport.



Gambar I.4 Metodologi Penelitian

#### 4. Penentuan Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penentuan tujuan penelitian ini diperoleh berdasarkan identifikasi dan perumusan masalah yang telah dilakukan sebelumnya. Penentuan manfaat penelitian dilakukan berdasarkan atas hal yang akan didapatkan oleh pihak-pihak tertentu dengan dilakukannya penelitian ini.

5. Identifikasi Pengambil Keputusan  
Pengambil keputusan perlu diidentifikasi karena merupakan pihak yang menentukan kebutuhan kriteria dan subkriteria. Selain itu pihak pengambil keputusan akan memberikan penilaian terhadap perbandingan kriteria/subkriteria yang ada di dalam kuesioner.
6. Identifikasi Kriteria dan Subkriteria  
Identifikasi kriteria dan subkriteria diperlukan karena pengambilan keputusan mengenai pemilihan *supplier* yang paling baik akan bergantung pada kriteria/subkriteria dan hubungan keterkaitan antara kriteria/subkriteria tersebut.
7. Pembuatan Model Pengambilan Keputusan  
Berdasarkan hasil identifikasi kriteria/subkriteria dan juga hubungan keterkaitannya, kemudian dibuat suatu model pengambilan keputusan. Model pengambilan keputusan tersebut divalidasi melalui proses wawancara dengan pihak pengambil keputusan di CV MD Sport. Jika model pengambilan keputusan belum dikatakan valid, maka perlu dilakukan identifikasi ulang mengenai kriteria/subkriteria yang ada dan juga hubungan keterkaitan kriteria/subkriteria tersebut. Jika model pengambilan telah dinyatakan valid, maka penelitian dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya.
8. Pembuatan Kuesioner  
Berdasarkan model pengambilan keputusan yang telah valid, kemudian dibuat kuesioner yang akan diisi oleh pihak pengambil keputusan. Pembuatan kuesioner ini dilakukan dengan bantuan *Software Super Decision*.
9. Pengolahan Data Hasil Pengisian Kuesioner  
Berdasarkan hasil pengisian kuesioner yang telah dilakukan oleh pihak pengambil keputusan, kemudian dilakukan pengolahan data. Pengolahan data ini dilakukan dengan menggunakan bantuan *Software Super Decision*.
10. Analisis  
Berdasarkan hasil pengolahan data yang diperoleh dan berdasarkan teori-teori yang ada, dilakukan analisis untuk menjelaskan dengan lebih terperinci hasil yang diperoleh dari penelitian ini

11. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan yang merupakan jawaban dari perumusan masalah yang ada. Berdasarkan kesimpulan, kemudian diberikan saran untuk CV MD Sport dan untuk penelitian selanjutnya.

**I.7 Sistematika Penulisan**

Penulisan dalam penelitian mengenai pemilihan *supplier* bahan baku PVC Ballon di CV MD Sport terbagi atas enam bab. Bab tersebut diawali dengan pendahuluan, tinjauan pustaka, pembuatan model pengambilan keputusan, pengumpulan dan pengolahan data, analisi, dan terakhir adalah kesimpulan dan saran. Penjelasan mengenai Bab tersebut dijabarkan berikut ini.

**BAB I PENDAHULUAN**

Pada Bab I berisi latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang mendasari penelitian ini, rumusan masalah berdasarkan identifikasi masalah yang telah dilakukan, tujuan penelitian, batasan dan asumsi penelitian, manfaat penelitian baik bagi perusahaan maupun pembaca, metodologi penelitian dan terakhir sistematika penulisan dalam penelitian ini.

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada Bab II berisi teori-teori hasil studi literatur. Teori-teori tersebut merupakan teori yang berkaitan dengan penelitian mengenai pemilihan *supplier*.

**BAB III PEMBUATAN MODEL PENGAMBILAN KEPUTUSAN**

Pada Bab III ini berisi mengenai identifikasi pihak pengambilan keputusan terkait pemilihan *supplier*, identifikasi kriteria dan subkriteria dalam pemilihan *supplier* bahan baku PVC *ballon* di CV MD Sport, pembuatan model pengambilan keputusan, dan terakhir validasi model pengambilan keputusan.

**BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Pada Bab IV ini berisi mengenai pengumpulan data dan pengolahan data yang diperoleh dari hasil pengisian kuesioner yang dilakukan pihak pengambilan keputusan. Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan *Software Super Decision*.

#### **BAB V ANALISIS**

Pada Bab V ini berisi mengenai analisis berdasarkan hasil pembuatan model pengambilan keputusan dan pengolahan data yang sudah dilakukan pada Bab III dan Bab IV .

#### **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada Bab VI ini berisi mengenai kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan. Selain itu, pada bab ini juga berisi saran bagi perusahaan dan penelitian selanjutnya