

BAB I

PENDAHULIAN

Bab satu pendahuluan pada laporan akhir ini menjelaskan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan manfaat penelitian.

1.1 Latar Belakang

Perkembangan zaman di era sekarang membuat perusahaan berlomba-lomba dalam mengembangkan usahanya agar menjadi yang terbaik dalam memenuhi permintaan konsumen agar dapat bersaing dipasaran. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kepuasan konsumen melalui produk yang berkualitas, efisiensi biaya, dan pengiriman yang tepat waktu (Walddeon & Ernawati, 2023). Peran *supplier* menjadi aspek yang penting dalam penyediaan bahan baku yang konsisten dan bermutu. Oleh karena itu, pemilihan *supplier* yang tepat menjadi strategi yang harus diimplementasikan perusahaan guna membangun dan mempertahankan keberlanjutan bisnisnya, salah satunya pada perusahaan yang bergerak dibidang konveksi (Walddeon & Ernawati, 2023).

Konveksi *Armoury Sport* merupakan UMKM yang bergerak dibidang konveksi yang berdiri sejak tahun 2021. Konveksi *Armoury* melayani pesanan pakaian olahraga dengan berbagai ukuran, mulai dari jersey, seragam olahraga, dan celana olahraga. Produk yang paling diminati *customer* yaitu jersey yang dikirim mulai dari dalam kota hingga ke seluruh Indonesia. Jenis produksi yang dilakukan konveksi *Armoury* yaitu menggunakan sistem *make to order*. Pada proses produksi pembuatan jersey memerlukan beberapa bahan baku yaitu kain jenis *dryfit*, tinta dan kertas sablon. Jenis kain yang digunakan untuk membuat jersey yaitu kain *dryfit* jenis Milano, Benzema, Airwalk, N-Tech, Bintik, dan Emboss.

Bahan baku kain diperoleh dari 1 *supplier* tetap dan 5 *supplier* alternatif yang sudah berkerjasama dengan konveksi *Armoury*. Kelebihan *supplier* tetap yang dipilih yaitu karena memiliki kualitas yang sangat bagus dan harga yang murah yaitu berkisar antara Rp.60.000,00-Rp.70'.000,00 dengan lama pengiriman selama 2-3 hari bertempat di Bandung. Namun memiliki kekurangan yaitu tidak

menyediakan kain dengan jenis lain seperti kain jenis Bintik, serta tidak dapat memenuhi tambahan permintaan pesanan pada bulan tertentu seperti bulan Agustus. Hal ini karena pada bulan tersebut merupakan hari besar seperti hari kemerdekaan yang menyebabkan *supplier* tetap mengalami kelonjakan pesanan dari *customer* lain. Berikut merupakan data pemenuhan persediaan bahan baku oleh *supplier* tetap.

Tabel 1.1 Pemenuhan persediaan bahan baku *supplier* tetap bulan Juli-Desember 2023

Bulan	Kebutuhan Kain	Pemenuhan Kain	Keterangan
Juli	35 Roll	35 Roll	Terpenuhi
Agustus	50 Roll	40 Roll	Tidak Terpenuhi
September	45 Roll	40 Roll	Tidak Terpenuhi
Oktober	35 Roll	35 Roll	Terpenuhi
November	30 Roll	30 Roll	Terpenuhi
Desember	40 Roll	40 Roll	Terpenuhi

(Sumber: Data *inventory* 1 roll = 25 kg)

Tabel 1.1 merupakan tabel pemenuhan persediaan bahan baku oleh *supplier* tetap. Berdasarkan tabel tersebut pemenuhan tambahan permintaan persediaan bahan baku kain oleh *supplier* tetap pada bulan Agustus dan September tidak terpenuhi. Hal tersebut dikarenakan *supplier* tetap mengalami kelonjakan pesanan, sehingga konveksi Armoury harus memesan pada *supplier* alternatif ketika *supplier* tetap tidak dapat memenuhi tambahan permintaan pesanan. Berikut merupakan daftar *supplier* tetap dan *supplier* alternatif yang dimiliki oleh konveksi Armoury.

Tabel 1.2 Daftar *supplier* tetap konveksi Armoury

No.	<i>Supplier</i> Tetap	Harga/Kg	Alamat	Jarak/Km	Lama Pengiriman	Kualitas	Ketersediaan Jenis Kain
1	<i>Supplier</i> tetap	Rp. 60.000 - Rp. 70.000	Bandung	576 Km	2-3 Hari	Baik	Milano, Benzema, Airwalk, N-Tech dan Emboss

(Sumber: Wawancara pemilik konveksi)

Tabel 1.2 merupakan tabel daftar *supplier* tetap yang dimiliki oleh konveksi Armoury Sport. *Supplier* tetap berlokasi di Bandung memiliki harga yang lebih murah dengan kualitas yang sangat baik. Lama pengiriman oleh *supplier* tetap selama 2-3 hari dengan ketersediaan jenis kain yaitu kain *dryfit* jenis Milano, Benzema, Airwalk, N-Tech, dan Emboss. Konveksi Armoury juga memiliki *supplier* alternatif, berikut merupakan daftar *supplier* alternatif yang dimiliki oleh konveksi Armoury.

Tabel 1.3 Daftar *supplier* alternatif konveksi Armoury

No.	<i>Supplier</i> Alternatif	Harga/Kg	Alamat	Jarak/Km	Lama Pengiriman	Kualitas	Ketersediaan Jenis Kain
1	A	Rp. 65.000 - Rp. 70.000	Bandung	597 Km	2-3 Hari	Baik	Milano, Benzema, Airwalk, dan Bintik
2	B	Rp. 60.000 - Rp. 70.000	Bandung	590 Km	2-3 Hari	Baik	Airwalk, N-Tech, dan Emboss
3	C	Rp. 70.000 - Rp. 80.000	Malang	175 Km	1 Hari	Baik	Milano, Benzema, Airwalk, N-Tech, dan Emboss
4	D	Rp. 75.000 - Rp. 80.000	Madiun	112 Km	1 Hari	Baik	Tersedia semua
5	E	Rp. 75.000 - Rp. 80.000	Surabaya	105 Km	1 Hari	Baik	Tersedia semua

(Sumber: Wawancara pemilik konveksi)

Tabel 1.3 merupakan daftar *supplier* alternatif yang dimiliki konveksi Armoury. Berdasarkan data diatas, *supplier* alternatif tersebut memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing dari segi harga, lama pengiriman, kualitas, dan ketersediaan jenis kain. Terkadang konveksi Armoury melakukan pemesanan pada *supplier* alternatif dengan lama pengiriman yang cepat seperti pada *supplier* D dan E, tetapi kain yang dikirim banyak terjadi cacat atau tidak sesuai dengan spesifikasi yang menyebabkan konveksi Armoury mengalami penurunan kualitas dan penurunan keuntungan sebesar Rp. 5.000,00. Pada *supplier* C juga ketersediaan kain sering tidak tersedia dan pengiriman yang ditunda-tunda, sedangkan pada *supplier* A dan B sering mengalami keterlambatan pengiriman yang mengakibatkan alur proses produksi konveksi Armoury menjadi terganggu. Berikut merupakan lama pengerjaan yang dibutuhkan dalam mengerjakan pesanan untuk semua *customer*.

Tabel 1.4 Lama pengerjaan jersey bulan Juli-Desember 2023

Bulan	Jumlah Pesanan	Lama Pengerjaan
Juli	3400 Pcs	1 Bulan
Agustus	3900 Pcs	1 Bulan 15 Hari
September	3500 Pcs	1 Bulan 10 Hari
Oktober	3200 Pcs	1 Bulan
November	3300 Pcs	1 Bulan
Desember	3300 Pcs	1 Bulan

(Sumber: Wawancara pemilik konveksi)

Tabel 1.4 merupakan lama pengerjaan yang dibutuhkan dalam membuat jersey bulan Juli-Desember. Konveksi Armoury membutuhkan estimasi pengerjaan jersey untuk keseluruhan *customer* yaitu selama 1 bulan. Berdasarkan tabel tersebut lama pengerjaan yang dibutuhkan dalam pembuatan jersey pada bulan Agustus dan September mencapai 1 bulan 15 hari. Hal ini karena *supplier* tetap tidak bisa mengirim pesanan sesuai permintaan serta terjadi keterlambatan

pada *supplier* alternatif dalam mengirimkan pesanan. Berdasarkan permasalahan tersebut menyebabkan terganggunya alur proses produksi seperti terjadinya kemoloran dalam pembuatan jersey yang mengakibatkan terjadinya keterlambatan pengiriman kepada *costumer*. Oleh karena itu, diperlukan solusi penambahan *supplier* tetap dengan memilih *supplier* yang tepat guna memenuhi persediaan bahan baku dengan mempertimbangkan kriteria yang telah ditentukan oleh konveksi Armoury dalam pemilihan *supplier*.

Pengambilan keputusan dalam menentukan urutan *supplier* terbaik dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Analytical Network Process* (ANP) untuk pembobotan kriteria dan sub kriteria, serta metode *Technique For Others Preference By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS) untuk menentukan urutan *supplier* terbaik. Metode ANP merupakan metode yang digunakan untuk menangani kompleksitas masalah dengan memecahnya menjadi elemen-elemen yang lebih sederhana dan menghasilkan skala prioritas yang mencerminkan pengaruh prioritas terbesar. Metode ANP juga dapat menjelaskan model faktor-faktor *dependence* serta *feedback* secara sistematis. (Rusydiana, 2013). Sedangkan, metode TOPSIS merupakan metode yang didasarkan konsep di mana alternatif yang terpilih tidak hanya memiliki jarak terdekat dari solusi ideal positif, tetapi juga memiliki jarak terjauh dari solusi ideal negatif dalam perspektif geometri dengan menggunakan jarak *euclidean* untuk menentukan kedekatan relatif antara suatu alternatif dengan solusi optimal (Rusydiana, 2013).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang dialami konveksi Armoury Sport terdapat rumusan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Apa saja kriteria dan sub kriteria yang dibutuhkan dalam pemilihan *supplier* bahan baku kain pada konveksi Armoury Sport?
2. Bagaimana urutan prioritas kriteria dan sub kriteria berdasarkan hasil pembobotan menggunakan metode ANP pada konveksi Armoury Sport?
3. Bagaimana rekomendasi urutan *supplier* terbaik berdasarkan kriteria dan sub kriteria yang dibutuhkan oleh konveksi Armoury Sport?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai berdasarkan rumusan masalah diatas yaitu sebagai berikut:

1. Mengetahui kriteria dan sub kriteria apa saja yang dibutuhkan dalam pemilihan *supplier* bahan baku kain pada konveksi Armoury Sport.
2. Mengetahui urutan prioritas kriteria dan sub kriteria berdasarkan hasil pembobotan menggunakan metode ANP pada konveksi Armoury Sport.
3. Memberikan rekomendasi urutan *supplier* terbaik berdasarkan kriteria dan sub kriteria yang dibutuhkan oleh konveksi Armoury Sport.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Peneliti dapat menerapkan ilmu yang sudah didapat dalam perkuliahan teknik industri dan dapat mengaplikasikannya ke dalam lapangan.
2. Penelitian dapat memberikan referensi dalam pengambilan keputusan pemilihan *supplier* pada studi kasus.
3. Penelitian dapat memberikan informasi rekomendasi *supplier* kepada konveksi Armoury dalam pemilihan *supplier* terbaik berdasarkan kriteria dan sub kriteria yang dibutuhkan.

1.5 Batasan Masalah

Batasan permasalahan berdasarkan lingkup permasalahan yang ada diatas yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian hanya berfokus pada produk jersey dan kain yang diganakan yaitu kain *dryfit* jenis Milano.
2. *Supplier* alternatif yang dianalisis hanya berjumlah 5 *supplier* yang dimiliki oleh konveksi Armoury.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut

BAB I PENDAHULUAN

Bab satu pendahuluan berisi tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, asumsi dan sistematika penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab dua tinjauan pustaka berisi tentang teori-teori yang berkaitan dengan landasan penelitian dan acuan dasar untuk memecahkan permasalahan dalam melakukan penelitian, serta memuat metode penyelesaian yang akan dibahas di penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab tiga metodologi penelitian berisi tentang jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, teknik pengambilan dan pengolahan data, metode yang digunakan dalam penelitian dan *flowchart* penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab empat hasil dan pembahasan berisi tentang pengumpulan data hasil dari penelitian dan pembahasan penelitian dalam bentuk pengolahan data dan menganalisis hasil dari pengolahan data sesuai dengan pedoman dan metode yang telah ditentukan sebelumnya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab lima kesimpulan dan saran berisi tentang kesimpulan yang didapat dari pengolahan data yang menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian yang kemudian memberikan saran sebagai pengembangan untuk penelitian selanjutnya.