

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Persaingan dan perkembangan pasar global yang semakin kompetitif harus dihadapi oleh perusahaan bersamaan dengan menjadikan setiap perusahaan mempunyai tantangan tersendiri dalam menyiapkan strategi bersaingnya dalam mencapai tujuan perusahaan. Dalam persaingan industri yang semakin meningkat, perusahaan harus menyadari pentingnya pemilihan *supplier* yang dapat memenuhi kebutuhan persediaan bahan baku perusahaan sesuai dengan kualitas yang dibutuhkan dan waktu yang telah ditentukan, maka dari itu salah satu aktivitas penting perusahaan manufaktur adalah manajemen persediaan.

Dalam manajemen persediaan ini adalah pengadaan bahan baku. Bahan baku umumnya didatangkan dari *supplier*, karena perusahaan manufaktur tidak membuat bahan baku sendiri. Dengan demikian, *supplier* menjadi salah satu pihak eksternal yang penting bagi keberadaan dan keberlanjutan suatu perusahaan manufaktur.

Manajemen persediaan merupakan fungsi manajemen operasi yang terpenting sebab persediaan membutuhkan modal yang sangat besar dan mempengaruhi pengiriman barang kepada pelanggan. Manajemen persediaan memiliki dampak pada semua fungsi usaha, terutama keuangan, operasi dan pemasaran. Berkaitan dengan persediaan ini terdapat konflik kepentingan diantara fungsi bisnis tersebut. Keuangan menghendaki tingkat persediaan yang rendah, sedangkan pemasaran dan operasi menginginkan tingkat persediaan yang tinggi agar kebutuhan konsumen dan kebutuhan produksi dapat dipenuhi.

Ketika persediaan tersebut tidak dapat mencukupi permintaan yang ada, perusahaan akan mengalami kerugian. Untuk menjaga agar persediaan bahan baku tetap optimal, jadwal pembelian bahan baku dan hubungan kerjasama yang baik dengan pihak *supplier* perlu diperhatikan. Pemilihan *supplier* yang efektif dapat membantu perusahaan mencapai hasil produksi yang diinginkan. Perusahaan pada umumnya memiliki persyaratan yang berbeda-beda dalam pemilihan *supplier*. Sehingga, perusahaan perlu melakukan evaluasi secara periodik untuk menjamin

bahwa bahan baku dan pengadaannya sesuai standar yang ditentukan perusahaan (Schroeder, 1995).

PT. *Creative Digital Printing* adalah salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang industri percetakan. Perusahaan ini didukung oleh para staf ahli dan mesin–mesin *digital printing* yang berteknologi canggih, seluruh hasil produksinya didistribusikan di pulau jawa sehingga mampu menghasilkan kualitas produk, dan ketepatan waktu yang menjadi kriteria penting perusahaan yang harus selalu dijaga. Tingginya permintaan bahan baku material stiker cetak sebagai komponen utama stiker cetak membuat *supplier* pada industri ini harus memiliki kinerja dan kapabilitas terhadap permintaan.

Pada industri percetakan khususnya pada perusahaan *digital printing* sering mengalami permasalahan terkait pengadaan material stiker cetak yang fluktuatif yang disebabkan oleh kemampuan *supplier* untuk memenuhi kebutuhan perusahaan sehingga perlu dilakukan proses pemilihan *supplier* dengan kriteria tertentu. Perusahaan ini sudah memiliki *supplier* sebagai pemasok bahan baku utama produk stiker cetak yang akan di produksi sesuai dengan kebutuhan konsumen.

*Supplier-supplier* yang dimiliki oleh perusahaan ini antara lain sebagai *supplier* bahan baku utama produk stiker cetak adalah PT. TGN, PT. PGC, PT. AKP, PT. ISJ dan PT. AGS. Saat ini kondisi perusahaan sedang mengalami permasalahan terhadap *supplier*, khususnya *supplier* bahan baku material stiker cetak yang digunakan dalam proses pembuatan stiker cetak baik ukuran A3 maupun stiker *roll*. Hal ini tidak terlepas dari kualitas material bahan baku yang sering tidak sesuai dengan keinginan perusahaan, sehingga berpengaruh pada kualitas stiker yang dihasilkan.

Permasalahan lain yang dihadapi oleh perusahaan yaitu mengenai *supply* produk yang sering mengalami keterlambatan dalam pengiriman dan kurangnya jumlah pada setiap pengiriman, sehingga sangat berpengaruh pada terlambatnya proses produksi dan kebutuhan konsumen banyak yang tidak terpenuhi secara maksimal. Berdasarkan permasalahan tersebut, berikut tabel hasil data rekap kinerja *supplier* terhadap perusahaan.

Tabel 1. 1. Rekap Kinerja *Supplier* Bahan Baku Stiker Cetak.

Periode Januari - Desember 2022									
PURCHASE DETAIL									
NO	PO	SUPPLIER	QTY	DELIVERY DATE	PRICE	DELIVERY QTY	RCV QTY	RCV DATE	MINUS
1	S-001	PT. TGN	2280	5-Jan-22	Rp.1.200.000	2280	2273	7-Jan-22	7
2	S-002	PT. PGP	2300	7-Feb-22	Rp.1.285.000	2300	2295	8-Feb-22	5
3	S-003	PT. AKP	2150	3-Mar-22	Rp.830.000	2150	2150	8-Mar-22	0
4	S-004	PT. ISJ	2200	8-Apr-22	Rp.1.300.000	2200	2197	8-Apr-22	3
5	S-005	PT. AGS	1110	9-May-22	Rp.685.000	1110	1110	10-May-22	0
6	S-006	PT. TGN	2300	11-Jun-22	Rp.1.285.000	2300	2300	14-Jun-22	0
7	S-007	PT. PGP	1205	12-Jul-22	Rp.878.000	1205	1205	15-Jul-22	0
8	S-008	PT. AKP	1155	5-Aug-22	Rp.856.000	1155	1149	5-Aug-22	6
9	S-009	PT. ISJ	1195	4-Sep-22	Rp.1267.500	1195	1194	5-Sep-22	1
10	S-010	PT. AGS	1100	10-Oct-22	Rp.623.700	1100	1097	11-Oct-22	3
11	S-011	PT. TGN	1106	8-Nov-22	Rp. 454.285	1106	1106	9-Nov-22	0
12	S-012	PT. PGP	2202	25-Dec-22	Rp.865.233	2202	2200	25-Dec-22	2

Sumber: PT. *Creative Digital Printing* (2022).

Pada data table 1.1. Terdapat permasalahan yang terjadi di perusahaan yaitu mengenai *supply* produk yang sering mengalami keterlambatan dan akhirnya kebutuhan konsumen banyak yang tidak terpenuhi secara maksimal. Terlebih dari itu juga kita bisa melihat masih banyak *supplier* yang tidak memenuhi *quantity* yang diminta sehingga terjadinya minus pada pengiriman dari *supplier* terhadap bahan baku yang dikirim.

Tabel 1. 2. Data *Reject* Material Stiker Cetak

ITEM	2022											Total	Rata-rata
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Agt	Sept	Okt	Nov	Des		
Hasil Penerimaan	2273	2295	2150	2197	1110	2300	1149	1194	1097	1106	2200	19071	1734
Reject	14	8	2	12	0	9	14	2	5	3	12	81	7
%	0.62%	0.35%	0.09%	0.55%	0.00%	0.39%	1.22%	0.17%	0.46%	0.27%	0.55%	4.65%	0.42%

Sumber: PT. *Creative Digital Printing* (2022)

Dari tabel 1.2. menunjukkan data *reject* material stiker cetak yang cukup besar, yaitu dengan rata-rata 0,42% per bulan dari hasil pengiriman produk bahan baku stiker cetak yang diterima. Sedangkan target *reject* perusahaan sebesar 0,010% per bulan. Keadaan inilah yang menjadi pertimbangan mengapa perusahaan perlu melakukan pemilihan *supplier* yang tepat, karena selama ini perusahaan

dalam mengambil keputusan pemilihan *supplier* hanya dilakukan dengan intuisi dari bagian pengadaan, dan perusahaan sehingga sering kali tidak tepat. Oleh karena itu, metode untuk pemilihan *supplier* yang lebih sistematis sangat direkomendasikan untuk membantu dalam pengambilan keputusan bagi perusahaan.

Dalam pemilihan *supplier* dilakukan dengan tetap mempertimbangkan kualitas dari produk, pelayanan dan ketepatan waktu pengiriman, meskipun ada beberapa faktor lain yang harus dipertimbangkan. Faktor utama yang dipertimbangkan oleh suatu perusahaan ketika dalam memilih *supplier* meliputi harga, kualitas, pelayanan, lokasi, kebijakan persediaan *supplier* dan fleksibilitas.

Ada beberapa metode *Multi Criteria Decision Making* (MCDM) salah satunya dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Penggunaan metode AHP adalah metode sistematis dan tidak membutuhkan waktu yang lama, dan dapat memperlihatkan bobot prioritas dari kriteria dan pemasok yang terpilih, pada metode AHP dihitung nilai bobot dari masing-masing kriteria yang selanjutnya digunakan untuk memilih *supplier*.

Dalam sistem pendukung terdapat beberapa metode yang dapat dijadikan sebagai solusi untuk pemecahan masalah, antara lain metode *Simple Additive Weighting* (SAW) konsep dasar pada metode ini adalah mencari penjumlahan terbobot dari *rating* kinerja pada setiap alternatif, metode *Weight Product* (WP) metode ini merupakan metode pengambilan keputusan multi kriteria, metode *Promethee* yaitu penentuan prioritas dalam menganalisis multikriteria, metode *ELECTRE* yaitu pengambilan keputusan multikriteria berdasarkan pada konsep *outranking*, metode *Oreste* adalah metode yang dibangun sesuai untuk kondisi dimana sekumpulan alternatif diurutkan berdasarkan kriteria sesuai dengan tingkat kepentingannya, metode *Entropi* adalah metode yang dapat menormalisasi nilai nilai pada setiap kriteria, dan lain-lain.

Metode AHP banyak digunakan untuk menyelesaikan strategi yang bersifat kompleks, metode AHP sendiri memiliki kekurangan pada prinsip perbandingan berpasangan, membutuhkan waktu, dan terpenuhinya indeks konsistensi.

Kekurangan tersebutlah yang menyulitkan penyelesaian yang membutuhkan pilihan alternatif yang banyak.

Selanjutnya hasil nilai pembobotan yang sudah didapat dari hasil perhitungan AHP, akan digunakan dalam pengambilan keputusan dengan metode TOPSIS. Metode TOPSIS dapat digunakan untuk menentukan keputusan yang praktis, metode ini dilakukan dengan prinsip alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terpanjang dari solusi ideal negatif dan jarak terdekat dari solusi ideal positif dari sudut pandang geometri (Hafizhah, 2022)

Berdasarkan permasalahan yang ada diatas, maka peneliti tertarik untuk menganalisa pemilihan *supplier* bahan baku stiker cetak di PT. *Creative Digital Printing* yang optimal dengan menentukan kriteria dan subkriteria terhadap *supplier* bahan baku serta mendapatkan hasil evaluasi kinerja *supplier* yang sudah ada, sebab produk yang diterima dari *supplier* seringkali mengalami keterlambatan pengiriman dan tidak sesuai standar perusahaan, dengan mengambil judul “Analisis Pemilihan *Supplier* Bahan Baku Menggunakan Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique for Orders Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) di PT. *Creative Digital Printing*.”

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, diidentifikasi belum memiliki standar pemilihan *supplier* bahan baku, serta belum pernah melakukan pemilihan *supplier* terbaik dengan *supplier* yang sudah ada.

## 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara menentukan kriteria dan subkriteria pemilihan *supplier* bahan baku stiker cetak dengan metode AHP?
2. Bagaimana cara menentukan susunan bobot kriteria dan subkriteria pemilihan *supplier* bahan baku stiker cetak dengan metode AHP?

3. Bagaimana cara menentukan pemilihan *supplier* yang memiliki kriteria terbaik dengan metode TOPSIS?

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Menentukan kriteria dan subkriteria yang digunakan untuk pemilihan *supplier* bahan baku stiker cetak dengan metode AHP.
2. Menentukan susunan bobot kriteria dan subkriteria pemilihan *supplier* bahan baku stiker cetak dengan metode AHP.
3. Menentukan rekomendasi pemilihan *supplier* terbaik manakah yang memenuhi standar kriteria yang dibutuhkan dengan metode TOPSIS.

#### **1.5 Batasan Masalah**

Untuk membatasi penelitian yang dilakukan, penulis hanya mengulas hal sebagai berikut:

1. Penelitian ini dalam melakukan pemilihan *supplier* bahan baku difokuskan pada pemilihan *supplier* bahan baku material stiker cetak dengan spesifikasi yang sudah ditentukan oleh perusahaan.
2. Penentuan kriteria dan subkriteria diperoleh dari hasil wawancara dan didukung dengan studi literatur teori para ahli maupun dari jurnal yang disesuaikan dengan para pengambil keputusan responden di perusahaan.
3. Penilaian bobot pada setiap kriteria dan subkriteria hanya dilakukan oleh 4 orang pengambil keputusan dari masing-masing perwakilan setiap divisi pada perusahaan yang memiliki peranan penting terhadap pemilihan *supplier*.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan uraian tujuan penelitian maka diharapkan hasil yang diperoleh pada penelitian ini akan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan

Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam memilih *supplier* bahan baku stiker cetak berdasarkan kriteria dan subkriteria di perusahaan.

## 2. Bagi Penulis

Memenuhi salah satu syarat kelulusan yaitu skripsi dan juga menambah pengetahuan tentang pemilihan *supplier* terbaik pada proses pengadaan di perusahaan yang diteliti serta Menjadi ilmu pengetahuan mengenai pemilihan *supplier* dengan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dan TOPSIS (*Technique for Orders Preference by Similarity to Ideal Solution*).

## 3. Bagi universitas

Dengan adanya skripsi ini diharapkan dapat berguna untuk referensi bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian yang sama.

### 1.7 Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu dan tempat penelitian yang dilakukan penulis untuk mengetahui jarak tempuh tiap alternatif adalah saat penerimaan bahan baku produk yang masuk pada saat jam kerja. Tempat yang dijadikan penelitian adalah PT. *Creative Digital Printing* yang beralamat di Kawasan industri percetakan Jl. Letnan Marsaid No.105 RT 001/RW 006, Marga Jaya, Kec.Bekasi Selatan, Kota Bekasi, Jawa Barat.

### 1.8 Metode Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan penulis dalam penulisan ini adalah:

#### 1. Observasi

Dalam metode ini melakukan penelitian dengan mengamati secara langsung objek penelitian di lapangan guna memperoleh dan mengetahui peristiwa yang terjadi di perusahaan.

#### 2. Studi Pustaka

Mempelajari literatur-literatur yang terkait dengan penelitian sebagai penunjang untuk kelancaran penelitian.

#### 3. Kuesioner

Memberi kuesioner pada karyawan perusahaan PT. *Creative Digital Printing* untuk memilih kriteria dan subkriteria yang paling utama dalam penelitian pendahuluan dengan cara perbandingan antara kriteria satu dengan kriteria yang lainya guna untuk mendapatkan hasil data yang akan di analisis.

## **1.9 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan ini disajikan untuk memberikan gambaran susunan keseluruhan dan penelitian ini terjadi dalam 5 bab, yang tergambar sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini membahas tentang umum, tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, waktu dan tempat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini menjelaskan teori pemilihan *supplier* dan teori-teori para ahli yang berhubungan dengan metode *analytical hierarchy process* (AHP) dan *technique for orders preference by similarity to ideal solution* (TOPSIS).

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam bab ini menjelaskan tentang jenis penelitian, penelitian pendahuluan, teknik pengumpulan data, sampel dan populasi, metode pengolahan data dan analisis data.

### **BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini berisi tentang data-data yang diperoleh dan dipelajari selama berada di perusahaan, serta pengolahan data, dan hasil analisis yang dilakukan selama penelitian,

### **BAB V PENUTUP**

Dalam bab ini berisi kesimpulan dari hasil pembahasan, dalam memilih *supplier* utama untuk perusahaan

## DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang sumber – sumber referensi atau materi berupa buku refrensi, jurnal, dan informasi dari para ahli yang dijadikan acuan dalam melakukan penyelesaian skripsi.

