

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Untuk menjaga dan memenuhi keinginan konsumen maka kualitas produk harus dikontrol dengan baik dan juga waktu pengirimannya harus tepat waktu. Perusahaan dituntut untuk memenuhi keinginan pelanggan dengan jalan mengembangkan produk dengan tepat waktu dan mampu mengeluarkan biaya yang rendah dalam bidang persediaan dan penyerahan produk. Pengelolaan industri secara cermat dan fleksibel dapat menjadikan suatu perusahaan memiliki daya saing yang tinggi dan dapat menguasai pangsa pasar (Widiyanesti, 2012).

*Supplier* memegang peranan penting dalam ketersediaan bahan baku dan juga kebutuhan yang lainnya, agar perusahaan dapat melakukan aktivitas produksinya dengan lancar. Pemilihan *supplier* yang dapat berkompeten dan mampu untuk memberikan bahan baku yang berkualitas merupakan langkah awal untuk menjaga kualitas produk. Dalam usaha untuk memenuhi kebutuhan perusahaan dengan cara konsisten dan berkualitas, maka pemilihan *supplier* perlu dilakukan agar mendapatkan kriteria - kriteria yang sesuai bagi perusahaan (Ngatawi & Setyaningsih, 2011).

*Supplier* menjamin ketersediaan barang yang dibutuhkan perusahaan. Dalam konsep *supply chain*, *supplier* memegang peranan dalam kelangsungan produksi perusahaan. Permasalahan dalam pengiriman barang dari *supplier* akan menimbulkan terjadinya *stockout* dan lamanya *lead time* (Sulistiyani dkk, 2017).

Di dalam suatu rantai pasokan, perusahaan harus dapat mengoptimalkan penggunaan waktu, lokasi, dan kuantitas barang. Pada umumnya kriteria yang dipertimbangkan di dalam proses *supplier selection* adalah kualitas, harga, pengiriman, dan *service*. Pemilihan *supplier* merupakan kegiatan yang penting bagi manajemen perusahaan, khususnya bila pemasok tersebut akan memasok barang yang sifatnya kritis atau akan digunakan dalam waktu lama sebagai pemasok penting. Kriteria – kriteria yang digunakan dalam pemilihan *supplier* merupakan hal yang penting yang dapat mencerminkan strategi rantai pasok maupun karakteristik dari barang yang akan dipasok (Pujawan & Er, 2017).

Pemilihan *supplier* merupakan masalah multi kriteria yang meliputi faktor-faktor kuantitatif dan kualitatif. Kadang kala, kriteria-kriteria ini bertentangan satu sama lain. Sebagai

contoh, *supplier* lebih memilih menawarkan harga lebih rendah dengan kualitas di bawah rata-rata, sementara *supplier* lain menawarkan barang dengan kualitas baik tetapi dengan pengiriman yang tidak pasti. Bagaimanapun sulit untuk menemukan *supplier* yang bisa memenuhi semua kriteria atau yang baik dalam semua kriteria, tetapi paling tidak bisa menemukan *supplier* yang optimal bagi perusahaan. Proses pemilihan *supplier* ini bermula dari kebutuhan akan *supplier*, menentukan dan merumuskan kriteria keputusan, pre-kualifikasi (penyaringan awal) dan menyiapkan sebuah *shotlist supplier* potensial dari suatu daftar pemasok/*supplier*, pemilihan *supplier* akhir dan *monitoring supplier* terpilih yaitu evaluasi dan penilaian berlanjut. (Djumiati dkk, 2017).

PT. TU adalah distributor resmi alat-alat berat dari sebuah perusahaan produsen alat berat di dunia asal Amerika. PT. TU didirikan pada tanggal 23 Desember 1970. PT TU menyediakan jasa servis komperhensif baik *maintenance* dan penjualan komponen original dari alat berat.

PT. TU sebagai kepala dari cabang PT. TU Jawa Barat & Banten meliputi cabang BSD, Bandung, Cirebon, Cilegon, Cakung dan Cikeas. Di setiap cabang yang ada melayani kegiatan servis alat berat.

Salah satu jenis *tools* yang dibutuhkan dalam kegiatan servis alat berat yaitu *Impact Wrench*. *Impact wrench* adalah *tools* yang dibuat dengan sistem *impact* atau hentakan untuk membuka dan memasang baut pada roda alat berat dengan cepat dan mudah. Produk *Impact wrench* dipilih pada penelitian ini karena *tools* ini merupakan prioritas perusahaan sebab kegunaannya yang dapat mempercepat kinerja teknisi.



**Gambar 1.1** *Impact Wrench*  
(Sumber: Great Lake Power Tools)

Setiap tahunnya, PT. TU seluruh Jawa Barat selalu melakukan penyewaan produk *Impact Wrench* kepada *supplier*. Berikut merupakan data kebutuhan *Impact Wrench* PT. TU seluruh Jawa Barat :

**Tabel 1.1** Data Kebutuhan *Impact Wrench* pada PT. TU Jawa Barat

Total kebutuhan <i>Impact Wrench</i> pada PT. TU Jawa Barat	
Cabang	Kebutuhan <i>Impact Wrench</i> /tahun
BSD	10
Bandung	3
Cirebon	3
Cilegon	3
Cakung	2
Cikeas	2
Jumlah	23

(Sumber : Data Perusahaan, 2021)

Saat ini PT. TU memiliki tiga *supplier* dalam pemilihan *supplier Impact Wrench*, diantaranya PT. TSG, PT. TI dan PT. SBI.

**Tabel 1.2** Data Perbandingan Harga Supplier

Nama <i>Supplier</i>	Harga
PT. TSG	Rp. 18.506.500
PT. TI	Rp. 30.345.000
PT. SBI	Rp. 18.958.997

(Sumber : Data Perusahaan, 2021)

Berikut merupakan lokasi dari ketiga *supplier* :



**Gambar 1.2** Lokasi *Supplier* Berdasarkan Peta Jabodetabek  
(Sumber: Dreamstime)

**Tabel 1.3** Jarak *Supplier*

<i>Supplier</i>	Alamat	Jarak ke PT. TU
PT. TSG	Jl. Tangki Sekolah No.69C, RT.10 / RW.9, Mangga Besar, Taman Sari, Jakarta Barat, 11180	41 KM
PT. TI	Ruko The Prominence Kav. 38E No. 41, Alam Sutera - Tangerang 15143	15 KM
PT. SBI	Komplek Mutiara Venezia Residence Blok C6/16, Dayeuh Cileungsi Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16820	56 KM

(Sumber : Data Perusahaan, 2021)

Berikut terlampir permasalahan kinerja *supplier* setiap penyewaan produk *Impact Wrench* selama tahun 2021. Terdapat 19 dari total 23 produk yang bermasalah terhadap penyewaan produk *Impact Wrench*. Data berikut didapat dari observasi serta wawancara dengan *General Affair Supervisor*.

**Tabel 1.4** Permasalahan Kinerja *Supplier*

Tahun	Cabang	Permasalahan	Jumlah Produk	Dampak
2021	BSD	Pengiriman produk <i>impact wrench</i> tidak bersamaan dengan baterai & <i>charger</i> (parsial)	10	Pekerjaan di lapangan terhambat, pekerjaan dilakukan secara manual akibat <i>tools</i> yang diterima belum lengkap
	Cilegon	Keterlambatan pengiriman	3	Jadwal <i>service</i> ke <i>customer</i> lebih lama dari jadwal seharusnya
	Cirebon	Keterlambatan pengiriman	3	Jadwal <i>service</i> ke <i>customer</i> lebih lama dari jadwal seharusnya
	Bandung	Kualitas bahan <i>impact wrench</i> tidak sesuai dengan standar kualitas perusahaan ( <i>packaging</i> tidak aman & tidak di <i>wrap</i> sehingga berdebu dan tidak <i>safety</i> )	3	Barang yang diterima kualitasnya kurang baik

(Sumber: Data Perusahaan, 2021)

Pemilihan *supplier* dilakukan dengan tetap mempertimbangkan kualitas dari produk, *service*/pelayanan dan ketepatan waktu pengiriman, meskipun ada beberapa faktor lain yang

harus dipertimbangkan. Faktor utama yang dipertimbangkan oleh suatu perusahaan ketika memilih supplier meliputi harga, kualitas, pelayanan, lokasi, kebijakan persediaan supplier dan fleksibilitas (William J Stevenson, 2002 : 701).

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 (Viarani & Zadry, 2015). Dari metode AHP dihitung nilai bobot dari masing-masing kriteria yang selanjutnya digunakan untuk memilih *supplier*.

Metode AHP banyak digunakan untuk menyelesaikan strategi yang bersifat kompleks. Metode AHP mempunyai kekurangan pada prinsip perbandingan berpasangan, membutuhkan waktu, dan terpenuhinya indeks konsistensi (Santoso, 2016). Kekurangan tersebut menyulitkan penyelesaian yang membutuhkan pilihan alternatif yang banyak.

Selanjutnya, hasil nilai pembobotan yang sudah didapatkan dari perhitungan AHP akan digunakan dalam pengambilan keputusan dengan menggunakan TOPSIS. Metode TOPSIS dapat digunakan untuk menentukan keputusan yang praktis. Menurut Usman & Moengin (2017) metode TOPSIS 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.

Penelitian ini bertujuan untuk memilih *supplier Impact Wrench* terbaik dengan menggunakan metode AHP dan TOPSIS, sebab barang yang diterima dari *supplier* seringkali memiliki kualitas yang buruk dan tidak sesuai dengan standar perusahaan. Penelitian ini akan menghitung *ranking* pada kriteria-kriteria yang diinginkan perusahaan untuk selanjutnya sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan *supplier* terbaik.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahannya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang model hierarki yang dapat menganalisis pemilihan *supplier*?
2. Bagaimana pemilihan *supplier* penyewaan *Impact Wrench* dengan metode AHP dan TOPSIS?
3. Bagaimana alternatif *supplier* terbaik yang sesuai dengan preferensi kriteria dan subkriteria menggunakan AHP dan TOPSIS?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang sebuah model hierarki yang dapat menganalisis pemilihan *supplier*.
2. Menentukan *supplier* penyewaan *Impact Wrench* dengan metode AHP dan TOPSIS.
3. Menentukan usulan alternatif *supplier* terbaik yang sesuai dengan preferensi kriteria dan subkriteria metode AHP dan TOPSIS.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi Perusahaan

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai saran rekomendasi dalam pemilihan *supplier* produk *Impact Wrench*.

2. Bagi Penulis

Penulis dapat memenuhi salah satu syarat kelulusan yaitu skripsi dan juga menambah pengetahuan tentang pemilihan *supplier* terbaik pada proses pengadaan barang di departemen *General Affair*.

3. Bagi Universitas

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

### 1.5 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Penulis melaksanakan magang pada departemen *General Affair* PT. TU dimulai pada 27 Desember 2021 sampai dengan 30 Juni 2022.
2. Penelitian dilakukan pada departemen *General Affair* dan dibantu dengan para *analyst* yang bekerja di dalamnya.
3. Penelitian hanya mencakup *Supplier* produk *Impact wrench* dengan spesifikasi yang sudah ditentukan.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini terdiri dari beberapa bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan gambaran singkat dari profil perusahaan, latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan, manfaat, ruang lingkup, dan sistematika penulisan.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi teori yang digunakan untuk menyelesaikan sebuah permasalahan yang bertujuan agar tercapainya tujuan yang ditetapkan sebelumnya. Tinjauan pustaka ini dituliskan berdasarkan studi literatur melalui buku fisik, jurnal-jurnal penelitian, maupun melalui informasi yang diakses dari internet.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini membahas kerangka pemecahan masalah dan menjelaskan langkah-langkah peneliti dalam melaksanakan magang beserta diagram alurnya.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menyajikan dan menuliskan hasil dan pembahasan berdasarkan hasil dari data yang telah diolah pada bab pengumpulan data.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini menerangkan mengenai kesimpulan hasil analisis dan saran yang terkait dengan observasi sehingga dapat dilanjutkan untuk penelitian di masa depan.