

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan yang cepat dalam teknologi dan ilmu pengetahuan memiliki efek meningkatnya persaingan industri yang semakin ketat. Di tengah lingkungan industri yang kompetitif, banyak perusahaan bersaing keras untuk meraih kemenangan dalam persaingan. Namun, perusahaan yang memiliki keunggulan kompetensi kuat dan mampu beradaptasi dalam lingkungan kompetitif saja yang dapat memenangkan persaingan. Dalam mengatasi hal tersebut, setiap perusahaan berupaya untuk meningkatkan mutu produk mereka menggunakan bahan baku yang berkualitas (Abdullah et al., 2022). Persediaan dan kualitas bahan baku memiliki peran secara signifikan dalam menjalankan proses produksi dengan lancar, oleh sebab itu perusahaan perlu mengendalikan masalah persediaan dan kualitas bahan baku karena penting bagi keberhasilan perusahaan dalam menghasilkan produk terbaik. *Supplier* memiliki peran yang sangat penting dalam keberhasilan memenuhi kebutuhan bahan baku (Hati & Fitri, 2017).

Pemilihan *supplier* merupakan aspek sangat penting dalam menyediakan bahan baku untuk proses produksi sebuah perusahaan. Maka dari itu, dengan mempertimbangkan berbagai kriteria, perusahaan dapat memilih pemasok yang mampu memastikan kelancaran dalam proses produksi dan ketersediaan produk yang memadai (Adriantantri et al., 2020). Supaya dapat berjalan dengan lancar, perusahaan harus memastikan pasokan bahan baku yang baik dari segi ketepatan

waktu pengiriman, kuantitas dan kualitas bahan baku, dan memenuhi permintaan pelanggan dengan baik (Purwaningsih, 2018).

PT Alcon Batam adalah perusahaan yang bergerak di bidang *Medical Device* yaitu alat kesehatan yang berhubungan dengan perawatan mata berupa lensa kontak. PT Alcon Batam dalam melakukan aktivitas produksinya membutuhkan beberapa bahan baku berupa *part* pada mesin *Primary Packaging*. Mesin *Primary Packaging* merupakan mesin pengemasan lensa yang mengemas lensa ke dalam wadah (*Blister*) sehingga dalam mesin ini lensa sudah masuk dalam pengemasan awal (kemasan tanpa karton). Pada mesin *Primary Packaging* memiliki beberapa *part* salah satunya adalah *part O-ring Viton*, fungsi *part O-ring Viton* pada mesin *Primary Packaging* adalah sebagai bantalan untuk menstabilkan proses pengesealan.

Berdasarkan observasi, proses pemilihan *supplier* pada *part O-ring Viton* kurang efisien. Bagian *purchasing* sering kali berfokus pada mencari harga yang paling murah. Sedangkan memilih pemasok berdasarkan harga yang paling murah seringkali tidak menghasilkan *part* yang memenuhi persyaratan kualitas yang diinginkan. Selain itu, perusahaan sulit untuk mengidentifikasi pemasok terbaik karena kurangnya kriteria yang tepat dalam memilih pemasok yang dapat memenuhi kebutuhan dalam proses produksi. Kesulitan yang dihadapi perusahaan dalam menjalankan proses produksi disebabkan oleh penyuplai bahan baku oleh *supplier* masih ada isu yang perlu diatasi seperti proses pengiriman bahan baku sering kali mengalami keterlambatan, setiap pemasok menawarkan variasi harga bahan baku yang bersaing dan kompetitif, terjadi ketidaksesuaian pengiriman

jumlah bahan baku dengan pesanan yang dibutuhkan, dan kualitas bahan baku yang dikirimkan tidak memenuhi harapan yang diinginkan.

Saat ini PT Alcon Batam memiliki tiga pemasok untuk membeli bahan baku *part O-ring Viton*, yakni PT International Hardware Indo (IHI) PT Sindo Seiki Aditama (SSE), dan PT Anugerah Karya Aditama (AKA). Hingga saat ini, PT Alcon Batam belum melakukan penilaian secara optimal terhadap ketiga pemasok yang bekerjasama dalam menyediakan bahan baku *part O-ring Viton*. Akibatnya, seringkali terjadi keterlambatan dalam persediaan bahan baku *part O-ring Viton*. Menurut data dari bulan Januari 2023 hingga Maret 2023, terlihat perbedaan keterlambatan antara ketiga pemasok *part O-ring Viton* ke perusahaan PT Alcon Batam. Pada bulan Januari 2023, *supplier* IHI dan *supplier* SSE berhasil mengirimkan bahan baku *part O-ring Viton* tanpa adanya keterlambatan. Sementara itu, *supplier* AKA mengalami keterlambatan pengiriman bahan baku *part O-ring Viton* selama 4 hari. Selama bulan Februari 2023, terjadi keterlambatan pengiriman bahan baku *part O-ring Viton* dari semua pemasok. *Supplier* IHI mengalami keterlambatan selama 3 hari, *supplier* SSE mengalami keterlambatan selama 5 hari, dan *supplier* AKA mengalami keterlambatan selama 2 hari. Sementara itu, pada bulan Maret 2023, setiap pemasok juga mengalami keterlambatan pengiriman. *Supplier* IHI mengalami keterlambatan selama 6 hari, *supplier* SSE mengalami keterlambatan selama 4 hari, dan *supplier* AKA mengalami keterlambatan selama 2 minggu.

Mengacu pada permasalahan tersebut, kemampuan perusahaan untuk memenuhi pesanan yang ada terhambat sehingga perusahaan perlu untuk

menentukan pemasok yang tepat dalam pemilihan pemasok terbaik, dengan tujuan untuk menghindari masalah seperti gangguan dalam jadwal proses produksi di masa mendatang.

Metode yang dapat diaplikasikan untuk mendapatkan pemasok terbaik yaitu metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Dalam AHP akan ditentukan kriteria-kriteria *supplier* dan menghasilkan bobot pada setiap kriteria, hasil dari AHP kemudian akan dilanjutkan dengan metode TOPSIS untuk menentukan ranking pada *supplier* bahan baku. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan ranking *supplier* sebagai bahan pertimbangan untuk mendapatkan *supplier* terbaik sehingga dapat bekerja sama dalam jangka panjang.

Berdasarkan uraian masalah pada latar belakang, diketahui bahwa perusahaan memiliki masalah terkait pemilihan *supplier*, maka peneliti melakukan penelitian tentang “**Analisis Pemilihan *Supplier Part* Mesin *Packaging* pada PT Alcon Batam**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan di atas maka yang identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Adanya penundaan dalam pengiriman bahan baku
2. Kuantitas dan kualitas bahan baku yang diterima tidak sesuai dengan kebutuhan pemesanan

3. Kurangnya kriteria yang tepat dalam memilih pemasok sehingga sulit untuk mengidentifikasi *supplier* terbaik yang dapat memenuhi kebutuhan dalam proses produksi

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan maka diidentifikasi batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilaksanakan di department *Equipment Engineering*
2. Masalah yang dibahas adalah *part O-ring Viton*
3. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)*

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan maka dirumuskan beberapa pokok permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana menentukan kriteria dan subkriteria dalam memilih pemasok *part O-ring Viton* pada PT Alcon Batam?
2. Pemasok mana yang paling optimal untuk dipilih oleh PT Alcon Batam berdasarkan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)*?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini antara lain:

1. Untuk mengetahui kriteria dan subkriteria dalam pemilihan pemasok pada PT. Alcon Batam
2. Untuk mengetahui pemasok yang paling optimal untuk dipilih oleh PT Alcon Batam berdasarkan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS)

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berikut:

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan bahwa hasil penelitian ini dapat membantu memajukan perkembangan ilmu pengetahuan bidang industri terutama dalam pemilihan *supplier* dan penerapan konsep AHP dan TOPSIS.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Penulis

Diharapkan bahwa hasil penelitian ini dapat memperluas pengetahuan dan pemahaman serta mengaplikasikan ilmu tersebut dalam konteks kehidupan kerja sehari-hari, terutama dalam pemilihan pemasok.

- b. Bagi Perusahaan

Diharapkan bahwa hasil penelitian ini dapat menjadi faktor yang dipertimbangkan oleh pimpinan perusahaan dalam pengambilan

keputusan dan kebijakan, khususnya yang terkait dengan pemilihan supplier

c. Bagi Pembaca

Diharapkan bahwa hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi berharga dan memberikan kontribusi yang bermanfaat bagi penelitian-penelitian mendatang.