

BAB III

TOPIK PEMBAHASAN

3.1 Latar Belakang

PT. Intan Ustrix merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur karton box. Pembuatan karton box dimulai dari *Corrugating* untuk pembentukan lembaran karton bergelombang, kemudian memasuki tahap *flexo* untuk membuat cetakan pada kardus, selanjutnya tahap *convering*, tahap ini hampir sama seperti *flexo*, sheet yang berasal dari unit *corrugating* yang tidak dikerjakan pada unit *flexo* akan dikerjakan pada unit *converting*. Pada tahapan *Flexo* dan *Converting* yang dalam proses produksinya memanfaatkan lem sebagai bahan perekat utama. Salah satu komponen penting dalam pembuatan lem tersebut adalah tepung tapioka, yang berperan sebagai bahan dasar dalam menciptakan daya rekat yang optimal. Pada bagian proses produksi, lem seringkali menempel tidak maksimal sehingga dapat mengganggu proses produksi,

Untuk pembuatan lem menggunakan mesin *Glue Kitchen*, yang dimana bahan untuk pembuatan lem ada air,

tepung tapioka, borate, powder, dan additive. Semua bahan tersebut diaduk menjadi satu dalam mesin *glue kitchen* dan disimpan di dalam tanki.

Tepung tapioka dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan lem, karena sifatnya yang lengket dan mudah larut dalam air, serta mampu membentuk gel kental yang efektif untuk merekatkan berbagai material salah satunya karton. Ketersediaan tepung tapioka di tingkat industri relatif melimpah, karena banyak pabrik tepung tapioka yang beroperasi di Indonesia.

Dalam praktiknya, perusahaan di bagian pengadaan dihadapkan pada kondisi di mana terdapat banyak pilihan pemasok tepung tapioka dengan karakteristik yang berbeda-beda, baik dari segi harga, jarak, kuantitas tepung, dan kandungan PATI.

Selain itu, di temukan juga beberapa permasalahan yang berkaitan dengan pemasok seperti keterlambatan pengiriman, karung sobek saat di kirim, dan berat timbangan yang tidak sesuai sering kali menjadi tantangan yang dapat mengganggu stabilitas operasional perusahaan. Data informasi kriteria dan permasalahan pada supplier di

dapat dari Ibu Katika Chandra Dewi, ST. (Divisi Supporting Producing)

Proses pemilihan tepung tapioka sekarang melalui cara seleksi dengan kriteria yang di butuhkan oleh Perusahaan, Kriteria yang dibutuhkan Perusahaan antara lain yaitu harga, jarak, kuantitas tepung, dan kandungan PATI.

Melihat kompleksitas dalam pengambilan keputusan pemilihan supplier yang tepat, dibutuhkan suatu metode analisis yang mampu mempertimbangkan berbagai kriteria secara objektif dan terstruktur.

Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) menjadi solusi yang sesuai karena mampu membantu dalam proses pengambilan keputusan dengan melibatkan berbagai pertimbangan secara hierarkis dan kuantitatif. (Saaty, T. L. (1980))

Penelitian oleh Syahrial et al. (2022) menggunakan AHP untuk menentukan pemasok tepung tapioka terbaik dengan kriteria mutu tepung, harga, dan reputasi pemasok sebagai prioritas (Syahrial et al., 2022). Sementara itu,

Sari et al. (2021) juga menerapkan AHP dalam pemilihan supplier bahan baku tepung tapioka pada industri makanan ringan dengan mempertimbangkan ketersediaan bahan baku, konsistensi kualitas, dan layanan purna jual (Sari et al., 2021). Studi lain oleh Dewi dan Mahendra (2020) memanfaatkan metode AHP dalam menilai pemasok tepung tapioka berdasarkan kriteria keberlanjutan pasokan, sertifikasi keamanan pangan, dan kemampuan negosiasi harga (Dewi & Mahendra, 2020). Dengan penerapan metode AHP, perusahaan dapat mengevaluasi dan membandingkan setiap alternatif supplier berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, sehingga dapat menentukan pemasok tepung tapioka yang paling optimal dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

3.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah pada laporan ini yaitu Supplier manakah yang dipilih setelah melakukan analisis keputusan dengan metode AHP?

3.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengidentifikasi kriteria penentuan supplier tepung tapioka yang terjadi pada PT. Intan Ustrix.
2. Menghitung bobot pada tiap kriteria dan bobot supplier antar kriteria, menghitung nilai eigen, CR, dan CI metode AHP untuk menentukan nilai prioritas dan konsisten pada tiap supplier dan kriteria .
3. Menganalisis CR secara keseluruhan dan *Global Priority* metode AHP untuk memastikan bahwa semua kriteria dan supplier hasilnya semua konsisten, dan *Global Priority* untuk menghitung jumlah bobot dari tiap kriteria dengan jumlah bobot tiap supplier.
4. Memberikan hasil perankingan supplier tepung tapioka sehingga PT. Intan Ustrix bisa memprioritaskan supplier dengan prioritas tertinggi dari hasil metode AHP.

3.4 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Dapat menentukan supplier terbaik melalui hasil Analisa dengan metode AHP.
2. Bagi penulis penelitian ini dapat menambah pengetahuan penulis dan sebagai pemenuhan laporan kerja praktek.
3. Bagi Perusahaan dapat membantu memberikan masukan supplier tepung tapioka terbaik.

3.5 Batasan Masalah

Beberapa batasan yang digunakan pada laporan ini yaitu:

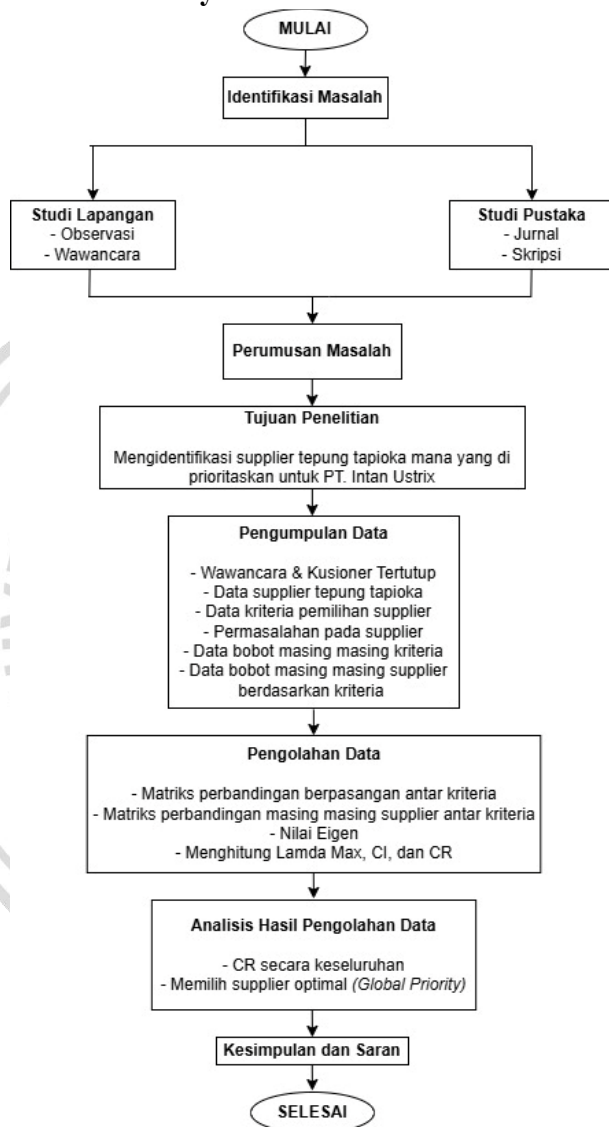
1. Penelitian dilakukan di PT. Intan Ustrix dengan fokus pada bagian produksi karton *box*.
2. Penelitian ini hanya mempertimbangkan kriteria dan supplier yang telah disepakati bersama dengan pihak terkait berdasarkan data wawancara.
3. Pengolahan data pembobotan hanya dilakukan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) tanpa membandingkan dengan metode pengambilan keputusan multi-kriteria lainnya.

3.6 Asumsi-Asumsi

Dalam penelitian ada beberapa asumsi yang digunakan, antara lain:

1. Responden atau ahli yang memberikan penilaian dianggap memahami permasalahan dan kriteria yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan.
2. Faktor eksternal seperti perubahan kebijakan Perusahaan, pergantian personel kunci, atau perubahan signifikan pada supplier tidak terjadi selama periode penelitian.
3. Skala penilaian (skala 1–9 pada AHP) dianggap mampu mencerminkan preferensi responden dengan baik.

3.7 Skenario Penyelesaian



Gambar 3. 1 *Flowchart Penelitian*

Penjelasan Skenario Penyelesaian Masalah:

3.7.1 Identifikasi Masalah

Tahap awal adalah mengenali permasalahan yang terjadi dalam pemilihan supplier, yaitu sering nya lem pada kardus kurang melekat, dan banyak permasalahan yang terjadi pada masing masing supplier.

3.7.2 Studi Lapangan

Tahap ini melibatkan observasi serta wawancara tentang proses pemilihan supplier, dan penentuan kriteria untuk memahami lebih dalam tentang topik penelitian. Studi lapangan ini dilakukan di PT. Intan Ustrix selama satu bulan setengah.

3.7.3 Studi Pustaka

Proses menyelidiki dan meninjau literatur tentang analisis pemilihan supplier menggunakan metode AHP. Ini mencakup membaca dan menganalisis artikel jurnal, buku, laporan, dan sumber informasi lainnya untuk memahami metodologi terkait dengan objek yang diteliti.

3.7.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi dan studi, dirumuskan masalah utama yang akan diteliti yaitu Supplier manakah

yang dipilih setelah melakukan analisis keputusan dengan metode AHP?

3.7.5 Tujuan Penelitian

Pada tujuan penelitian ini yaitu untuk menentukan supplier tepung tapioka mana yang di prioritaskan untuk PT. Intan Ustrix.

3.7.6 Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dan kuisioner dengan pihak yang bersangkutan, pada penelitian ini menggunakan 3 responden yaitu divisi supporting producing, purchasing, dan Quality Control. Hasil wawancara dan kuisioner ada di lampiran 1 dan 2.

3.7.7 Pengolahan Data

Pengolahan Data Tahap dalam penelitian di mana data yang dikumpulkan diolah dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Ini melibatkan penilaian perbandingan pasangan, perhitungan geometric mean, perhitungan nilai eigen, perhitungan lamda max, CI, dan CR.

3.7.8 Analisis Hasil Pengolahan Data

Pada tahap ini yaitu melakukan analisis hasil Consistency ratio secara keseluruhan, dan perhitungan global priority.

3.7.9 Kesimpulan dan Saran

Di tahap ini, peneliti menyimpulkan hasil penelitian secara umum yang sesuai dengan tujuan penelitian dan memberikan saran yang bermanfaat bagi kemajuan perusahaan dan penelitian selanjutnya.

