

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah UMKM manufaktur yaitu LAF Project yang berkiprah pada bidang fashion seperti sepatu, sandal hingga pakaian yang berlokasi di Ruko M-Square Apartemen jalan Cibaduyut Raya Kota Bandung. Dalam penelitian ini merupakan studi kasus yakni pengumpulan data dengan cara mengambil beberapa unsur atau elemen yang kemudian dari masing-masing elemen tersebut akan diteliti, kesimpulan yang ditarik hanya berlaku untuk elemen-elemen yang diselidiki saja yaitu pada proses pembuatan produk sepatu dan sandal.

Objek penelitian ini yakni membuat struktur *supply chain* dan mengukur kinerja GSCM dengan menggunakan *Green SCOR* dengan beberapa data elemen yang menjadi standar patokan dalam penelitian metrik yang berlaku.

3.2. Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif untuk pengumpulan datanya, dengan menggunakan data primer yang meliputi wawancara, kuisioner dan observasi langsung dan data sekunder seperti buku, artikel maupun jurnal ilmiah yang bersangkutan dengan penelitian yang diambil.

Penelitian yang dilakukan dengan beberapa tahap yakni yang pertama adalah melakukan identifikasi mengenai *supply chain* kepada perusahaan melalui pengamatan secara langsung dan wawancara selanjutnya adalah perancangan KPI yang sesuai dengan kondisi perusahaan, tahap ini dilakukan dengan menggunakan metrik *Green SCOR* dengan variabel proses yang digunakan yaitu *plan, source, make, deliver, dan return* untuk mendapatkan KPI yang sesuai lalu dilakukan perhitungan aktual dan normalisasi. Kemudian dilakukanlah pembobotan dengan AHP dengan tujuan untuk mengetahui nilai kinerja pada GSCM.

3.3. Operasional Variabel

Definisi operasional variabel menurut (Ulfa, 2021) merupakan suatu batasan dan sebuah cara pengukuran variabel yang akan diteliti dimana dalam suatu

penelitian pengukuran yang dilakukan dapat diketahui apakah kondisi data dalam pengukuran tersebut akan menghasilkan output yang baik atau buruk. Pada penelitian ini hanya terdapat satu variabel dengan variabel konsep yang akan menentukan adanya KPI yang dihasilkan dengan skala rasio. Berikut dibawah ini merupakan operasional variabel yang disajikan dalam penelitian ini :

Tabel 3. 1
Operasional Variabel

| Variabel | Variabel Konsep | Atribut | KPI | Skala | |
|--|-----------------|---|--|-------|-------|
| Pengukuran Kinerja <i>supply chain</i> menggunakan <i>Green SCOR</i> | <i>Plan</i> | <i>Reliability</i> | Kemampuan perusahaan memenuhi pesanan produk | Rasio | |
| | | | Sistem audit lingkungan | | |
| | | | Skema evaluasi lingkungan | | |
| | | | Optimalisasi pengurangan limbah | | |
| | | Skema pengolahan limbah | | | |
| | | <i>Responsiveness</i> | Regulasi penggunaan energi terbarukan | | |
| | | <i>Flexibility</i> | Desain produk ramah lingkungan | | |
| | <i>Asset</i> | <i>Standart Operating Procedure (SOP)</i> | | | |
| | <i>Source</i> | <i>Reliability</i> | Material berbahaya | | Rasio |
| | | | Bahan baku tidak cacat | | |
| <i>Responsiveness</i> | | Bahan baku ramah lingkungan | | | |
| | | <i>Supplier</i> ramah lingkungan | | | |

| Variabel | Variabel Konsep | Atribut | KPI | Skala |
|----------|-----------------|--------------------------|--------------------------------------|-------|
| | <i>Make</i> | <i>Reliability</i> | Waktu pemesanan dari <i>supplier</i> | Rasio |
| | | | Jumlah barang cacat | |
| | | | Kenaikan permintaan bahan baku | |
| | | | Kapasitas produksi saat maksimum | |
| | | | Kapasitas produksi saat minimum | |
| | | | Tingkat limbah produksi | |
| | | Tingkat bahan berbahaya | | |
| | | <i>Cost</i> | Total konsumsi energi | |
| | | | Total penggunaan air | |
| | | <i>Asset</i> | Total limbah daur ulang | |
| | <i>Deliver</i> | <i>Reliability</i> | <i>Deliver cycle time</i> | Rasio |
| | | | Jasa pengiriman | |
| | | | Bahan bakar ramah lingkungan | |
| | | <i>Asset</i> | <i>Shipping document accuracy</i> | |
| | <i>Return</i> | <i>Reliability</i> | Pengembalian material ke pemasok | Rasio |
| | | <i>Responsiveness</i> | Tingkat retur produk | |
| | | | Tingkat keluhan pelanggan | |
| | <i>Cost</i> | Biaya penyimpanan limbah | | |

3.4. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.4.1. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian dikelompokkan menjadi dua bagian adalah sebagai berikut:

1. Data Primer

Definisi dari data primer menurut (Sugiyono, 2015) merupakan sumber data yang diperoleh secara eksklusif yang diberikan kepada pengumpul data. Sumber data primer pada penelitian ini diperoleh melalui wawancara dengan sumber untuk mendapatkan data kemudian dengan melakukan observasi langsung di lokasi penelitian secara cermat, dan membuat kuesioner.

2. Data Sekunder

Data sekunder menurut (Sugiyono, 2015) adalah sumber data yang diperoleh secara tidak langsung dari pengumpul data. Sumber data sekunder dalam penelitian ini menggunakan data yang diperoleh dari berbagai literatur, penelitian terdahulu, artikel, buku atau jurnal-jurnal yang signifikan dengan penelitian yang akan diteliti dan sumber lain yang relevan.

3.4.2. Teknik Pengumpulan Data

Salah satu metode untuk mengumpulkan atau memperoleh berbagai data diperlukan adanya teknik pengumpulan data dalam penelitian ini. Metode penelitian dengan teknik pengumpulan data ada dalam klasifikasi sebagai berikut:

1. Wawancara

Dalam memperoleh data, adalah dengan wawancara yakni melakukan tanya jawab secara langsung kepada narasumber. Wawancara yang dilakukan mengenai proses produksi, dan penilaian dari perusahaan serta produk dari beberapa karyawan.

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara mengamati langsung atau peninjauan secara cermat di lokasi penelitian. Tujuannya agar mendapat perolehan gambar yang jelas akan masalah dan petunjuk penyelesaiannya.

3. Kuesioner (Angket)

Menurut pendapat (Sugiyono, 2013) kuesioner atau angket ini merupakan cara teknik pengumpulan data dengan menyebarkan beberapa pertanyaan atau memberikan pernyataan tertulis terhadap respondennya untuk dijawab serta jawaban tersebut menjadi sekumpulan data, dengan bertujuan untuk memperoleh informasi yang efisien.

4. Studi literatur

Teknik pengumpulan data dan informasi yang dilakukan dalam upaya menggali kaji ulang dalam konsep dan memahami, mempelajari berbagai laporan, teori-teori, literatur, refensi, buku-buku atau kepustakaan yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan untuk dijadikan sebagai landasan teori.

3.5. Populasi dan Sampel

3.5.1. Populasi

Populasi yang dikemukakan oleh (Sugiyono, 2015) merupakan suatu ruang lingkup generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang sesuai dengan ketetapan dari peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan akhir. Populasi pada penelitian ini terfokus kepada beberapa staf ahli yang ada di *LAF Project*

3.5.2. Sampel dan Teknik Penarikan Sampel

Pengertian sampel menurut (Sugiyono,2018) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel pada penelitian ini ditujukan kepada owner dari *LAF Project* serta karyawan yang bersangkutan dalam pengukuran kinerja *supply chain*.

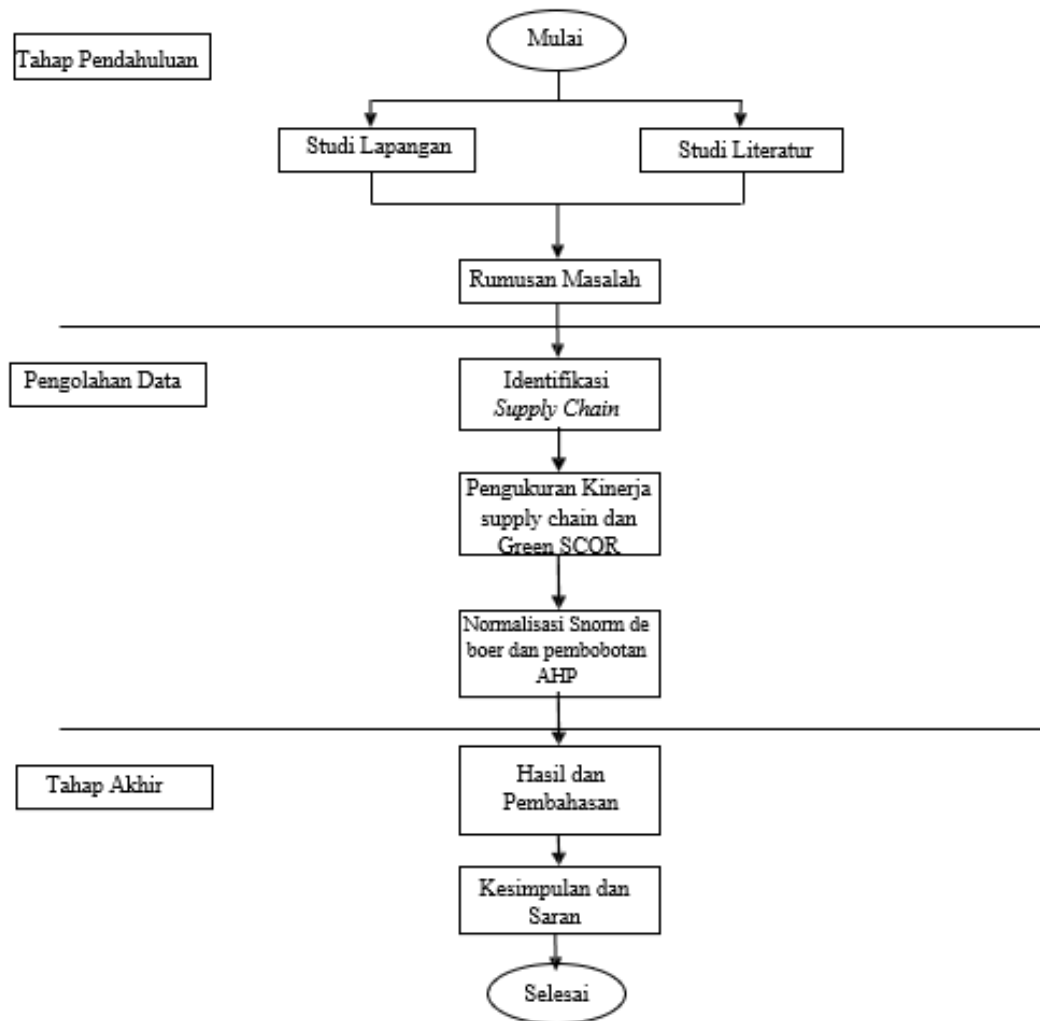
3.6. Pengolahan Data

Dalam meningkatkan kinerja *green supply chain* , di awali dengan perhitungan nilai dari setiap proses bisnis yang ada pada perusahaan terkait. Nilai yang dihitung dilakukan melalui beberapa tahapan pengolahan data. Data yang dimaksud merupakan data historis dari perusahaan yang nantinya akan dikelola.

1. Identifikasi yang dilakukan adalah dengan cara mengkaji *supply chain management* dan mengamati bagaimana proses bisnis yang ada di perusahaan terkait.

2. *Key Performance Indicator* (KPI) yang akan dirancang pada penelitian ini masuk kedalam level ketiga pada metrik *Green SCOR* dengan berbagai variabel proses diantaranya adalah proses *plan, source, make, deliver* dan proses *return*. KPI yang dibuat pada penelitian ini didasarkan dengan beberapa referensi dari jurnal terkait, kemudian divalidasi kepada perusahaan guna mengetahui kesesuaian KPI yang telah dibuat dengan kondisi di perusahaan.
3. Nilai kinerja aktual yang dihitung, dilakukan dengan cara mengumpulkan data aktual melalui observasi, penyebaran kuesioner ataupun melalui wawancara dengan pihak terkait. Kemudian untuk menormalisasikan prosesnya maka dilakukan dengan menggunakan rumus *snorm de boer*.
4. Dilakukannya pembobotan dengan menggunakan metode *analytical hierarchy process* (AHP). Skala AHP yang di terapkan adalah skala penilaian Perbandingan Berpasangan 1 sampai 9.
5. Untuk menghitung Nilai Kinerja *Green Supply Chain Mangement* yakni dilakukan dengan cara mengalikan hasil dari *snorm de boer* dengan bobot AHP masing-masing dari indikator kinerja.

3.7. Diagram Alur Penelitian



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

Berikut merupakan penjelasan alur tahapan atau tahapan penelitian:

1. Tahapan Pendahuluan

Tahapan yang pertama pada penelitian ini adalah dengan menentukan objek dan subjek yang akan diteliti. Kemudian masuk ke tahapan studi lapangan yang dimana merupakan tahapan pengenalan dan pemahaman kondisi perusahaan terkait. Setelah itu dilakukan studi literatur agar penelitian ini berhubungan dengan kinerja *supply chain* baik meliputi materi atau informasi secara teoritis. Kemudian dilakukan perumusan masalah. Perumusan masalah ini bertujuan untuk menentukan permasalahan apa saja yang perlu diselesaikan.

2. Tahapan Pengolahan Data

- a. Pengolahan data diawali dengan melakukan indentifikasi model *supply chain* perusahaan. Lalu peneliti membuat *Key Performance Indicator (KPI)* untuk setiap proses bisnis. Setelah itu KPI akan divalidasi untuk mengetahui KPI mana saja yang dapat digunakan untuk mengukur kinerja dan sesuai dengan indikator permasalahan pada perusahaan.
- b. Kemudian selanjutnya adalah melakukan pembobotan dengan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. Metode ini berfungsi sebagai alat bantu dalam melakukan perhitungan nilai skor yang dimana masing-masing dari proses bisnis dan indikatornya diberi bobot.
- c. Setelah melakukan pembobotan AHP, maka langkah selanjutnya menormalisasikan *snorm de boer*, ini dilakukan pada level 3 dengan syarat KPI sudah dibuat. Kemudian dilakukan perhitungan pada keseluruhan nilai kinerja perusahaan. Setelah diketahui nilai keseluruhannya, dilakukan identifikasi nilai terendah dari kinerja perusahaan yang bertujuan untuk mengetahui perbaikan apa saja yang sebaiknya dilakukan.

3. Tahapan Akhir

- a. Apabila perhitungan kinerja telah dilakukan secara keseluruhan, maka dilakukanlah analisis dari perhitungan yang telah dilaksanakan sebelumnya.
- b. Langkah terakhir yakni menarik kesimpulan serta yang sudah didapat dari peneltian ini. Penarikan kesimpulan tujuannya untuk menjawab tujuan penelitian yang sudah ditetapkan dan saran dimaksud untuk memeberikan masukan terhadap kendala yang diteliti