

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Industri tekstil dan garmen di Indonesia memberikan peluang pertumbuhan baru bagi investor asing karena Indonesia masuk dalam kategori 10 besar negara penghasil tekstil di dunia (Mordor Intelligence, 2021), dengan nilai ekspor tekstil dan garmen di Indonesia pada tahun 2019 mencapai US\$ 13,8 miliar sehingga pemerintah mendorong industri tekstil di Indonesia untuk mencapai 5 besar di dunia (Falak Medina, 2020).

Badan Pusat Statistika (BPS, 2021) menunjukkan bahwa jumlah berat ekspor tekstil di Indonesia sebesar 34 juta Kg. Banyaknya jumlah ekspor tekstil mempengaruhi banyaknya limbah yang dihasilkan, menurut data Boston Consulting Group (2015), industri tekstil menghasilkan banyak limbah yang terdiri dari 80 miliar meter kubik limbah air, 1.8 miliar karbondioksida dan 92 juta ton sampah (Nayoan *et al.*, 2021). Industri tekstil menghadapi tantangan isu lingkungan hidup dari limbah proses printing (Mauliza and Andriyani, 2020). Industri tekstil juga menghasilkan limbah cair, padat maupun gas sehingga menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan (Detiar *et al.*, 2021). Masalah lingkungan industri tekstil secara global terkait dengan pencemaran air dari pembuangan limbah yang tidak diolah sehingga terjadi pelepasan racun yang dapat merugikan ekosistem air (Detiar *et al.*, 2021), maka diperlukan daur ulang air limbah dan penggunaan kembali air limbah yang diolah untuk menghemat penggunaan air sehingga bermanfaat bagi ekonomi dan lingkungan (Kishor *et al.*, 2021). Tantangan industri tekstil lainnya dari sektor publik dan pemerintah seperti peningkatan biaya bahan mentah, peraturan lingkungan yang ketat, meningkatnya permintaan, kurangnya teknik pemrosesan pengolahan limbah di negara berkembang (Kishor *et al.*, 2021). Hal tersebut memerlukan peninjauan kembali industri tekstil dengan memperhatikan aspek keberlanjutan (*sustainability*) di industri tekstil.

Tantangan ekonomi yang terdapat dalam industri tekstil berkaitan dengan biaya produksi yang mempengaruhi harga suatu produk, Seiring dengan berkembangnya efisiensi digitalisasi dan otomatisasi maka perlu dilakukan analisis efisiensi biaya di luar bahan baku seperti menekan biaya energi untuk kepentingan

industri tekstil tersebut sehingga harga produk bisa bersaing (Herman, 2019). Berdasarkan keterangan Kementerian Perdagangan menjelaskan bahwa banjirnya kain impor mengancam kinerja industri dalam negeri sehingga merugikan indikator finansial seperti penurunan jumlah volume produksi, penjualan domestik, barang yang tidak terjual meningkat, penurunan produktivitas dan kapasitas, dan penurunan tenaga kerja (CNN Indonesia, 2019). Industri tekstil juga mengalami tantangan sosial berkaitan dengan kebijakan perdagangan internasional (*trade policy*), dimana Indonesia perlu meletakkan industri tekstil dalam kerangka melindungi industri nasional (Herman, 2019).

Keberlanjutan (*sustainability*) dilakukan dengan mengevaluasi penilaian kinerja dari aspek lingkungan, sosial dan ekonomi (Gbolarumi, Wong and Olohunde, 2021) . Integrasi semua pelaku industri dapat mendukung penerapan prinsip keberlanjutan (*sustainability*) yang baik, maka dibutuhkan pendekatan manajemen rantai pasok berkelanjutan (*Sustainable Supply Chain Management/SSCM*) untuk membantu perusahaan dalam mengembangkan strategi “win-win” dalam aspek profit dan pangsa pasar sekaligus mengurangi dampak industri terhadap lingkungan (Kusrini dan Primadasa, 2017). Kinerja manajemen rantai pasok berkelanjutan (*Sustainable Supply Chain Management/SSCM*) di sebuah industri kelapa sawit ditinjau berdasarkan dimensi ekonomi, sosial dan lingkungan dilakukan oleh Kusrini dan Primadasa (2017). Pentingnya rantai pasok berkelanjutan (*Sustainable Supply Chain Management*) tidak sekedar menjadi “going green” juga dapat menciptakan lebih banyak peluang kemitraan karena mempraktikkan tanggung jawab akan kesadaran lingkungan dalam semua aspek dalam organisasi/perusahaan untuk meningkatkan reputasi dan legitimasi organisasi/perusahaan (Prologis, 2021). Dalam mendukung penerapan SSCM di Industri Tekstil, maka diperlukan identifikasi KPI’s SSCM pada Industri Tekstil berdasarkan dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Identifikasi KPI dan indikator pengukuran kinerja yang dilakukan di Industri Tekstil juga dilakukan oleh penelitian-penelitian sebelumnya dengan menggunakan metode yang berbeda-beda misalkan yakni misal penelitian yang dilakukan oleh Setiawan and Fauziah (2020) menggunakan metode *Balance Scorecard*, yang hanya menilai 4 perspektif yaitu finansial, pelanggan, bisnis

internal dan pertumbuhan & pembelajaran dalam menentukan *key performance indicators* (KPI) yang menghasilkan 19 buah KPI yang terdiri dari 6 indikator keuangan, 1 indikator pelanggan, 7 indikator proses bisnis internal dan 5 indikator pertumbuhan dan pembelajaran, disamping itu metode *balance scorecard* menurut (Frinka, 2016) menyatakan bahwa metode *balanced scorecard* memiliki kolerasi yang buruk antara pengukuran keuangan dengan hasil pengukuran, pengukuran yang dilakukan tidak diperbaharui serta banyak rumus pengukuran yang digunakan. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Febrianti, Eka Putra and Raditya Putra (2018) melakukan pengukuran kinerja GSCM (*Green Supply Chain Management*) di PT.XYZ dengan menggunakan metode SCOR memiliki 31 KPI dari 5 dimensi (*Plan, Source, Make, Deliver and Return*), dengan hasil penerapan GSCM di PT. XYZ tergolong *average* dan perlu dilakukan perbaikan khususnya pada indikator yang memiliki nilai rendah yaitu pada indikator dimensi *Make* dan juga menghasilkan rekomendasi mengenai cara pengelolaan limbah yang baik menjadi barang yang berguna/ekonomis. Namun metode SCOR juga memiliki kelemahan yakni bersifat generic yang tidak didasarkan atas strategi bisnis, tidak didasarkan dari strategi *supply chain* yang ada serta tidak berkaitan dengan visi, misi dan strategi perusahaan (Ervil, Suwignjo and Rusdiansyah, 2010).

Penelitian mengenai pengukuran kinerja KPI selain menggunakan metode *balanced scorecard* juga dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) seperti yang dilakukan oleh (Kusrini dan Primadasa, 2017) pada industri kelapa sawit dengan mengukur kinerja manajemen rantai pasokan berkelanjutan (*Sustainable Supply Chain Management/SSCM*) dengan mempertimbangkan tingkat kepentingan setiap KPI. Penggunaan metode *Analytical Hierarchy Process*(AHP) dibandingkan metode *balance scorecard* karena mempunyai kelebihan menurut (Munthafa dan Mubarak,2017) yakni struktur yang berhierarki sebagai konsekuensi dan kriteria yang dipilih sampai pada sub kriteria yang paling dalam, kemudian perhitungan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi sebagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh pengambil keputusan. Penelitian mengenai Hambatan-hambatan kinerja dari GSCM selain dilakukan dengan menggunakan metode SCOR yang telah dilakukan oleh Febrianti, Eka Putra and Raditya Putra (2018) juga diidentifikasi hubungan

antar hambatan GSCM oleh Primadasa dan Tauhida (2020) di sebuah industri kelapa sawit dengan menggunakan analisis metode *Interpretative Structural Modeling* (ISM). Penggunaan metode *Interpretative Structural Modeling* (ISM) memiliki kelebihan yakni memiliki proses yang sistematis, proses yang efisien, menghasilkan model terstruktur atau representasi grafis yang efektif, mendorong analisis masalah dengan menjelaskan situasi tertentu, dan sebagai alat pembelajaran untuk mengembangkan pemahaman dari arti tiap elemen dan hubungan dari tiap elemen (Darmawan, 2017), karena memiliki banyak kelebihan beserta proses metode ISM yang efisien maka metode ISM lebih disarankan dalam menentukan hubungan antar indikator dibandingkan dengan metode SCOR. Dalam mendukung keberlanjutan industri tekstil penelitian yang dilakukan oleh (Kabir *et al.*, 2019) melakukan *review* untuk mengevaluasi produk tekstil menggunakan *framework triple bottom line* (TBL) yang melibatkan faktor ekonomi, sosial dan lingkungan. Faktor ekonomi, sosial dan lingkungan merupakan tiga pilar keberlanjutan dari pendekatan *triple bottom-line* (TBL) yang membandingkan berbagai alternatif berdasarkan indikator yang dipilih secara acak sesuai dengan indikator TBL (Sala, 2019).

Dengan demikian dilakukan perancangan model KPI dengan mengacu pada kriteria *Triple Bottom Line* yang berfokus pada kinerja indikator *Sustainable Supply Chain Management* (SSCM) di PT. Sari Warna Asli Unit V Kudus Textile Industry menggunakan dengan metode AHP dan ISM. Perancangan model KPI diawali dengan mengidentifikasi KPI dari *Sustainable Supply Chain Management* (SSCM) dengan menentukan prioritas KPI berdasarkan metode AHP (*Analitycal Hierarchy Process*) dan menyusun model hubungan indikator antar KPI menggunakan metode ISM (*Interpretative Structural Modeling*). Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis mengambil judul “Model Desain Key Performance Indicators (KPI’s) *Sustainable Supply Chain Management* (SSCM) pada Industri Tekstil Menggunakan Metode AHP dan ISM (Studi Kasus PT. Sari Warna V *Textile Industry*)”. Hasil dari penyusunan model desain KPI tersebut dapat digunakan sebagai acuan rekomendasi untuk meningkatkan kinerja *Sustainable Supply Chain Management* (SSCM).

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut:

1. Apa saja *Key Performance Indicators* (KPI) dari *Sustainable Supply Chain Management* (SSCM) yang diidentifikasi pada Industri Tekstil?
2. Bagaimana prioritas *Key Performance Indicators* (KPI) dari *Sustainable Supply Chain Management* (SSCM) pada Industri Tekstil dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)?
3. Bagaimana susunan model hubungan antar *Key Performance Indicators* (KPI) dari *Sustainable Supply Chain Management* (SSCM) pada Industri Tekstil menggunakan metode *Interpretative Structural Modelling* (ISM)?
4. Bagaimana usulan rekomendasi kepada perusahaan untuk meningkatkan kinerja *Sustainable Supply Chain Management* (SSCM)?

## 1.3. Batasan Masalah

Pembatasan masalah yang terdapat dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan di PT.Sari Warna *Textile Industry* mencakup indikator *triple bottom line* dalam *sustainable supply chain management* (SSCM)
2. Kriteria indikator yang digunakan berdasarkan studi lapangan dan studi literatur
3. Waktu pengambilan data dilakukan selama rentang waktu 1-3 bulan yaitu Oktober sampai Desember 2021 (tiap per satu minggu dilakukan penelitian sebanyak 2 kali penelitian lapangan)
4. Metode yang digunakan yaitu metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dan ISM (*Interpretative Structural Modelling*)

## 1.4. Tujuan

Tujuan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi *Key Performance Indicators* (KPI) dari *Sustainable Supply Chain Management* (SSCM) pada Industri Tekstil

2. Menentukan prioritas *Key Performance Indicators* (KPI) dari *Sustainable Supply Chain Management* (SSCM) pada Industri Tekstil menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)
3. Menyusun model hubungan antar *Key Performance Indicators* (KPI) dari *Sustainable Supply Chain Management* (SSCM) pada Industri Tekstil menggunakan metode *Interpretative Structural Modelling* (ISM)
4. Memberikan rekomendasi kepada perusahaan untuk meningkatkan kinerja *Sustainable Supply Chain Management* (SSCM)

#### **1.5. Sistematika penulisan**

Penulisan laporan skripsi ini memiliki susunan sistematika penulisan sebagai berikut :

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Pendahuluan memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penulisan, batasan masalah dan sistematika penulisan laporan kerja praktik

##### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Tinjauan pustaka memuat dasar teori dari penelitian terdahulu dan memuat literatur yang berkaitan dengan topik penelitian yang terdiri dari *Sustainability* dan *Triple Bottom Line*, *Sustainable Supply Chain Management*, *Key Performance Indicators*, Metode *Analytical Hierarchy Process*, Metode *Interpretative Structural Modeling*

##### **BAB III METODE PENELITIAN**

Metode penelitian memuat langkah-langkah yang dilakukan oleh penulis selama penelitian yang meliputi kerangka penelitian, objek penelitian, metode penelitian, data yang digunakan, teknik pengumpulan data dan teknik pengolahan data serta teknik analisis data beserta langkah-langkah pengolahan data yang dikumpulkan

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

Pengumpulan dan pengolahan data memuat proses pengumpulan data yang dikumpulkan sesuai dengan prosedur termasuk gambar,

hitungan dan grafik yang diperoleh dari hasil penelitian. Data yang dikumpulkan adalah indikator-indikator *triple bottom line* berdasarkan aspek-aspek ekonomi, lingkungan dan sosial. Indikator-indikator yang sudah didapatkan akan dilakukan penilaian kuesioner perbandingan untuk menentukan bobot tiap indikator dan penyusunan hubungan antar indikator. Data-data yang telah dikumpulkan akan dilakukan pengolahan data dan dilakukan analisis hasil pengolahan data.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

Penutup berisi ulasan kesimpulan dan saran, kesimpulan memuat analisis yang telah dijabarkan dan rekomendasi beserta saran dari hasil penelitian yang telah dicapai dan memuat solusi permasalahan yang ditemukan selama penelitian, saran diperlukan untuk rekomendasi kajian penelitian selanjutnya

