

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Sektor industri memiliki peranan penting bagi perekonomian nasional. Menurut data dari Kementerian Perindustrian Republik Indonesia (2020), industri pengolahan non-migas masih konsisten menjadi sektor yang memberikan kontribusi terbesar terhadap capaian nilai ekspor nasional. Buktinya, sepanjang semester I tahun 2020, total nilai pengapalan produk sektor manufaktur menembus hingga US\$ 60,76 miliar, setara 79,52% dari keseluruhan angka ekspor nasional yang mencapai US\$ 76,41 miliar. Industri kulit termasuk dalam urutan 10 besar untuk sektor Industri Pengolahan dengan nilai ekspor terbesar dari total 23 sektor industri. Sehingga sektor industri ini diharapkan bisa menjadi pendorong utama perekonomian nasional dan mampu bersaing di pasar internasional.

Industri penyamakan kulit merupakan industri yang melakukan pengolahan kulit dengan menggunakan bahan kimia dan sumber daya air yang besar dalam prosesnya, sehingga limbah yang dihasilkan berpotensi berdampak buruk bagi lingkungan (PERMENPERIN Nomor 37 Tahun 2019). Maka dari itu, industri sangat bertanggung jawab atas rantai pasokan mereka karena mereka merupakan kontributor atas terjadinya pencemaran terhadap lingkungan. Untuk mencegah pencemaran lingkungan yang berbahaya, industri harus menerapkan standar lingkungan dan peraturan untuk mengadopsi inovasi hijau dan *sustainable supply chain management* (Yang & Wang, 2020). *Sustainable Supply Chain Management* (SSCM) adalah manajemen rantai pasokan yang mengintegrasikan tujuan dan persyaratan keberlanjutan yang ditentukan oleh perusahaan, *suppliers*, *customers*, dan *external stakeholders* (Marie & Fritz, 2019).

Sebagian besar industri penyamakan kulit di Indonesia termasuk dalam kategori UKM (usaha kecil dan menengah), sehingga perlu untuk terus berkembang agar bisa bersaing dalam dunia industri. Melihat persaingan lingkungan eksternal yang kian meningkat, penerapan *sustainable supply chain management* dapat meningkatkan efisiensi rantai pasokan perusahaan dan juga meningkatkan daya saing (Thong & Wong, 2018). Salah satu pelaku industri penyamakan kulit yaitu

CV Surya Wahana Leather yang terletak di Kota Garut. CV Surya Wahana Leather mengolah kulit mentah (kulit domba, kambing, dan sapi) untuk dijadikan kulit samak. Saat ini CV Surya Wahana Leather belum memiliki sistem untuk mendukung penerapan *sustainable supply chain management* (SSCM). Maka dari itu, untuk meningkatkan daya saing dengan para kompetitor, CV Surya Wahana Leather perlu untuk mengembangkan sistem informasi dengan data yang terintegrasi agar dapat mengelola proses bisnis sesuai konsep SSCM dengan baik.

SSCM merupakan kumpulan aktivitas manajemen rantai pasok meliputi *product design*, *purchasing*, *manufacturing*, *packaging*, *warehousing*, *distribution*, dan *product take-back operations* yang dikaitkan dengan pengurangan biaya dan performa dalam aspek lingkungan, baik dalam perusahaan maupun dengan mitra kerja perusahaan (Marie & Fritz, 2019). Oleh karena itu *warehouse* berperan penting dalam aktivitas SSCM pada perusahaan, seperti yang terjadi pada CV Surya Wahana Leather. *Warehouse* CV Surya Wahana Leather memiliki peran besar dalam kegiatan rantai pasok karena seluruh kegiatan keluar masuk barang dan penyimpanan barang mulai dari bahan baku, barang setengah jadi, barang hasil produksi, barang *return*, hingga limbah produksi. Namun CV Surya Wahana Leather belum memperhatikan aspek lingkungan yang merupakan salah satu aspek dalam mewujudkan *sustainable SCM*, seperti pengelolaan lokasi penyimpanan untuk memisahkan bahan baku kimia dan non-kimia guna meminimalisir reaksi kimia yang tidak diinginkan, pengelolaan lokasi untuk penyimpanan limbah yang dikelola oleh *waste management*, pengelolaan konsumsi energi pada gudang penyimpanan, dan pemakaian bahan kemasan yang ramah lingkungan untuk dikirim ke *customer*. Hal-hal yang disebutkan tentunya membutuhkan pengelolaan dan pemantauan untuk mendukung penerapan SSCM pada *warehouse* CV Surya Wahana Leather.

Pada penelitian sebelumnya oleh Sri Rahayu (2019) telah dilakukan pengembangan sistem *green ERP* untuk bagian *warehouse* di industri penyamakan kulit. Pengembangan sistem masih sampai di tahap pengujian fitur hasil konfigurasi terintegrasi dengan modul *procurement*, *production*, dan *sales and distribution* menggunakan aplikasi *open source* yaitu Odoo untuk mengatasi

masalah pada industri penyamakan kulit dalam memenuhi standar ramah lingkungan (Rahayu et al., 2019). Penelitian tersebut baru sampai di sebagian tahap kesiapan teknologi (TKT) 6 atau tahap pengujian dan *prototyping* sistem *green* ERP modul *warehouse*. Sehingga pada penelitian ini penulis akan melengkapi fitur dan fokus pada TKT 6 karena sistem pada penelitian sebelumnya belum bisa menjalankan proses bisnis secara menyeluruh.

Tentunya *warehouse* membutuhkan sistem *reporting* dan *monitoring* yang terintegrasi secara menyeluruh serta dapat mendukung SSCM pada CV Surya Wahana Leather. Namun pada penelitian sebelumnya sistem pada bagian *warehouse* belum terintegrasi dengan bagian *waste management*, *reverse logistic* dan *accounting*. Maka dari itu pada penelitian ini akan dilakukan pengembangan sistem ERP agar perusahaan dapat melakukan pengelolaan bisnis dan juga *reporting* secara menyeluruh. ERP merupakan sistem yang dirancang untuk mengintegrasikan seluruh kegiatan perusahaan, baik eksternal maupun internal yang memungkinkan untuk mengakses data secara *real time* (Utami et al., 2016). Salah satu *software* ERP terpopuler yang telah digunakan oleh berbagai perusahaan di dunia yaitu Odoo (Rao & Kudtarkar, 2018). Selain itu CV Surya Wahana Leather juga belum memiliki sistem *monitoring warehouse*, sehingga penulis akan merancang *dashboard*. Saat ini *dashboard* banyak digunakan dalam berbagai bidang untuk memonitor kinerja dan menyajikan informasi yang dibutuhkan sebagai bahan untuk pengambilan keputusan (Ajie et al., 2019). *Dashboard* dapat dibangun menggunakan alat analisa bisnis yaitu aplikasi Power BI (Krishnan et al., 2017). Dalam melakukan pengembangan sistem Odoo dan *dashboard* pada bagian *warehouse*, metode yang digunakan oleh penulis adalah metode quickstart.

I.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang mendasari penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana rancangan pengembangan sistem ERP modul *warehouse* dengan menerapkan konsep *sustainable* SCM menggunakan aplikasi Odoo untuk CV Surya Wahana Leather?

- b. Bagaimana integrasi rancangan pengembangan sistem ERP modul *warehouse* dengan *procurement*, *sales*, *production*, *accounting*, *reverse logistic*, dan *waste management* pada aplikasi Odoo dengan menerapkan konsep *sustainable* SCM untuk CV Surya Wahana Leather?
- c. Bagaimana rancangan sistem *dashboard* berbasis ERP untuk bagian *warehouse* dengan menerapkan konsep *sustainable* SCM pada CV Surya Wahana Leather?

I.3 Batasan Penelitian

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian ini berfokus pada *sustainability* dalam aspek lingkungan..
- b. Penelitian ini menggunakan aplikasi *open source* Odoo versi 13 dalam perancangan sistem ERP.
- c. Penelitian ini menggunakan aplikasi Power BI dalam perancangan sistem *dashboard*.
- d. *Dashboard* tidak menampilkan data secara *real-time*.
- e. Penelitian dengan metode *quickstart* dilakukan hingga tahap *configuration*.
- f. Penelitian ini tidak membahas biaya untuk implementasi sistem.
- g. Penelitian ini tidak membahas implementasi secara langsung ke lapangan.

I.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Merancang pengembangan sistem ERP modul *warehouse* dengan menerapkan konsep *sustainable* SCM menggunakan aplikasi Odoo untuk CV Surya Wahana Leather.
- b. Mengintegrasikan rancangan pengembangan sistem ERP modul *warehouse* dengan *procurement*, *sales*, *production*, *accounting*, *reverse logistic*, dan *waste management* pada aplikasi Odoo dengan menerapkan konsep *sustainable* SCM untuk CV Surya Wahana Leather.
- c. Merancang sistem *dashboard* berbasis ERP untuk bagian *warehouse* dengan menerapkan konsep *sustainable* SCM pada CV Surya Wahana Leather.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Penelitian Bagi Perusahaan
 - a. Mewujudkan *sustainable* SCM untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan terutama pada bagian *warehouse* CV Surya Wahana Leather.
 - b. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas kinerja bisnis dengan adanya sistem yang mengintegrasikan proses bisnis CV Surya Wahana Leather.
 - c. Memudahkan CV Surya Wahana Leather dalam memonitor proses bisnisnya.
2. Manfaat Penelitian Bagi Akademis
 - a. Adanya publikasi ilmiah terkait sistem ERP modul *warehouse* yang menerapkan *sustainable* SCM dengan menggunakan aplikasi Odoo.
 - b. Adanya publikasi ilmiah terkait sistem *dashboard* yang terintegrasi dengan sistem ERP untuk *warehouse* dengan menggunakan aplikasi Power BI.

I.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai pendahuluan penelitian yang meliputi latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini berisi uraian mengenai teori-teori yang relevan dengan permasalahan yang diteliti dan juga metode yang digunakan pada penelitian yaitu metode quickstart.

Bab III Metodologi Penelitian

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai langkah-langkah penelitian secara rinci sesuai dengan metode yang digunakan meliputi: tahap *kick-off call*, analisis, dan konfigurasi.

Bab IV Analisis dan Perancangan

Pada bab ini, berisikan analisis perancangan terutama proses bisnis dari aktivitas-aktivitas pada bagian *warehouse* di perusahaan, perancangan aplikasi Odoo dan *dashboard* dengan menerapkan konsep *sustainable* SCM.

Bab V Hasil dan Evaluasi

Pada bab ini, disajikan hasil rancangan sistem ERP dan *dashboard* modul *warehouse* dengan penerapan *sustainable* SCM. Sistem yang telah dikembangkan kemudian divalidasi kesesuaiannya dengan *testing*.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini dijelaskan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan serta jawaban dari rumusan masalah penelitian dan saran dari penelitian ini sehingga dapat dipergunakan dan bermanfaat untuk penelitian selanjutnya.