

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Menurut Badan Pusat Statistik yang dipublikasikan pada tahun 2019 menunjukkan pertumbuhan produktivitas tenaga kerja industri pengolahan di Indonesia yang terus meningkat dan naik sebesar 14,48 persen dibanding tahun sebelumnya yakni pada tahun 2017, yang menjadikan tahun tersebut sebagai tahun dengan produktivitas tenaga kerja industri manufaktur besar dan sedang tertinggi selama rentang tahun 2010 – 2017 (BPS, 2019). Industri manufaktur akan terus berkembang dari tahun ke tahun seiring dengan produktivitas yang terus meningkat. Seperti pada tahun 2020, industri manufaktur terus memperlihatkan perkembangannya. Menurut Menteri Perindustrian Agus Gumiwang Katsasasmita optimis bahwa industri manufaktur di Indonesia dapat mendobrak kinerja perusahaan manufaktur hingga mencapai angka 4,80% sampai 5,30%. (Utami, 2020). Gambar dibawah ini menunjukkan bahwa jumlah perusahaan industri pengolahan besar dan sedang Tahun 2010-2017 selalu meningkat, kecuali dari Tahun 2016 ke Tahun 2017. Tahun 2016 merupakan tahun dengan peningkatan terbesar jumlah perusahaan industri pengolahan yaitu sebesar 33,59 persen atau naik sebesar 8841 usaha, sedangkan pertumbuhan terendah terjadi pada Tahun 2011 yaitu 0,11 persen (BPS, 2019).



Gambar I.1 Jumlah Perusahaan Industri Pengolahan Besar dan Sedang tahun 2010-2017

Sumber : (BPS, 2019)

Sektor industri masih memberikan kontribusi terbesar pada struktur produk domestik bruto (PDB) nasional pada triwulan II tahun 2020 hingga mencapai 19,87 persen. Meskipun perekonomian sempat turun selama masa wabah Covid-19, Menperin optimis bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia akan membaik pada kuartal III 2020. (Kemenperin, Sektor Industri Masih Jadi Andalan PDB Nasional, 2020)

Dengan adanya potensi tersebut pemerintah semakin fokus dalam mendorong kinerja industri manufaktur sebagai salah satu motor penggerak ekonomi nasional, menurut Menteri Perindustrian Agus Gumiwang Katsasmita pada jumpa Pers Kementrian Perindustrian mengatakan bahwa pemerintah saat ini dengan fokus untuk menumbuhkan kembangkan sektor industri manufaktur dikarenakan cukup optimis terhadap kinerja industri manufaktur pada tahun 2020 yang akan terus tumbuh secara positif (Kemenperin, Kemenperin Bidik Industri Tumbuh 5,3 Persen Tahun 2020, 2020). Salah satu usaha pemerintah dalam terus mendorong kinerja industri manufaktur adalah dengan menerbitkan Peraturan Presiden Nomor 2 tahun 2018 tentang Kebijakan Industri Nasional 2015 – 2018 yang berisi mengenai fokus pengembangan industri, pemberdayaan industri, pengembangan sumber daya industri dan lain – lain. Untuk menghadapi hal tersebut perusahaan menyiapkan beberapa strategi yang dapat membantu perusahaan agar tidak tertinggal jauh dari perkembangan industri yakni dengan meningkatkan kinerja *supply chain*.

Supply chain merupakan rantai pasok yang berisi tahapan yang saling berkaitan satu sama lain baik secara langsung maupun tidak langsung untuk memenuhi permintaan pelanggan (Chopra & Meindl, 2016) yang berarti didalamnya terdapat suatu rangkaian proses arus baik berupa produk ataupun informasi dari pengadaan, produksi, penyimpanan, distribusi baik dari supplier sampai kepada pelanggan, dari bahan baku hingga bahan jadi. Adapun indikator kesuksesan suatu perusahaan dalam rantai pasok itu ditentukan oleh kemampuan perusahaan dalam memenuhi permintaan konsumen dengan tepat waktu, jumlah dan kualitas (Suwastika, 2017).

PT. XYZ adalah perusahaan yang bergerak pada sektor industri manufaktur dengan mengelola bahan baku menjadi barang jadi menggunakan teknologi dan juga keterampilan kerja dan sudah berjalan selama hampir lebih dari 20 tahun. Beberapa pekerjaan yang dilakukan oleh PT. XYZ ini merupakan pekerjaan dalam pembuatan produk berdasarkan permintaan konsumen, namun dalam beberapa kesempatan perusahaan menghendaki dalam melakukan desain, pengembangan, *maintenance*, instalasi dan perbaikan. Sehingga dapat dikatakan bahwa keseluruhan produk yang dihasilkan oleh PT. XYZ berjenis *Engineer-to-Order* (ETO).

ETO merupakan strategi respon pemenuhan permintaan konsumen yang dimulai dari proses perancangan produk sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan oleh konsumen hingga dalam proses produksi dan dikirimkan ke tangan konsumen (Heitasari, Pratama, & Farkhiyah, 2019). Hal ini berarti perusahaan manufaktur yang bersangkutan baru akan memproses pemesanan dari memulai proses perancangan hingga proses produksi, menentukan biaya dan waktu yang dibutuhkan apabila permintaan dari konsumen sudah pasti. Pada perusahaan berbasis *Engineer-to-Order* proses pengadaannya melibatkan dua masalah penting yang dapat mempengaruhi waktu tunggu. Salah satunya adalah pengadaan barang yang memiliki *lead time* yang lama (Strandhagen, Vallandingham, Alfnes, & Strandhagen, 2018). Sehingga perusahaan perlu mempertimbangkan dalam pembelian bahan baku supaya tidak terjadi permasalahan dalam proses – proses selanjutnya. Hal ini dikarenakan proses pengadaan dalam perusahaan memiliki peranan yang sangat penting dalam aktivitas pengerjaan pesanan, dimana perusahaan menargetkan untuk seluruh aktivitas pengerjaan pesanan dilakukan sekurang – kurangnya selama 1 bulan sehingga untuk menunjang waktu produksi yang tidak pasti karena tingkat kesulitan permintaan, perusahaan mengharapkan bahwa proses pengadaan dapat dilakukan secepat mungkin.

Berikut ini merupakan data perencanaan pembelian material yang dilakukan perusahaan pada proyek Popma Sumpit yang dapat dilihat pada Tabel I.1

Tabel I.1 Tabel Perencanaan Pengadaan Material

Produk	Tanggal Permintaan	Pengadaan Barang/Material		Keterlambatan
		Rencana	Realisasi	
Popma Sumpit 1	13 November 2020	7 Hari	7 Hari	Tidak Terlambat
Popma Sumpit 2	13 November 2020	7 Hari	7 Hari	Tidak Terlambat
Popma Sumpit 3	13 November 2020	7 Hari	7 Hari	Tidak Terlambat
Popma Sumpit 4	20 November 2020	7 Hari	9 Hari	2 Hari
Popma Sumpit 5	20 November 2020	7 Hari	9 Hari	2 Hari
Popma Sumpit 6	20 November 2020	7 Hari	9 Hari	2 Hari
Popma Sumpit 7	03 Desember 2020	4 Hari	5 Hari	1 Hari
Popma Sumpit 8	03 Desember 2020	4 Hari	5 Hari	1 Hari
Popma Sumpit 9	07 Desember 2020	2 Hari	2 Hari	2 Hari
Popma Sumpit 10	08 Desember 2020	4 Hari	3 Hari	Tidak Terlambat
Popma Sumpit 11	08 Desember 2020	4 Hari	3 Hari	Tidak Terlambat
Popma Sumpit 12	11 Desember 2020	4 Hari	5 Hari	1 Hari
Popma Sumpit 13	11 Desember 2020	4 Hari	5 Hari	1 Hari
Popma Sumpit 14	21 Desember 2020	2 Hari	3 Hari	1 Hari
Popma Sumpit 15	23 Desember 2020	2 Hari	2 Hari	Tidak Terlambat
Popma Sumpit 16	24 Desember 2020	2 Hari	2 Hari	Tidak Terlambat

Popma Sumpit merupakan sebuah proyek yang dilakukan oleh perusahaan bersama PT. Pertamina dan sudah berjalan selama 3 tahun, proyek ini merupakan proyek perbaikan popma mulai dari pengecatan ulang, pergantian part – part serta pembuatan part yang baru jika memang diperlukan. Perusahaan menargetkan dalam penyelesaian pesanan ini dilakukan selama 30 hari. Dimana hal tersebut meliputi kegiatan penerimaan popma, pembersihan, pengiriman, bongkar muat,

pengecekan, perencanaan pengerjaan, pengadaan dan proses – proses lainnya yang melibatkan persetujuan dengan konsumen. Biasanya perusahaan mulai melakukan pengadaan setelah part – part yang akan diganti disetujui oleh konsumen, setelah itu proses produksi dan pengiriman dilakukan jika part atau material yang dipesan kepada supplier sudah datang. Pengadaan di PT. XYZ memiliki 3 jenis part yang berbeda yaitu part yang dibuat sendiri, part standar dan part yang dibuat harus melalui supplier (*subcontract*) hal ini terjadi karena perusahaan memiliki sumber daya yang terbatas. Saat ini perusahaan hanya memiliki 6 supplier utama yang berkerja sama dengan perusahaan, dan beberapa supplier tersebut memiliki spesialisasi dalam produksinya misalnya vendor 1 hanya dapat memproses pesanan yang memiliki bahan dasar karbon. Karena supplier yang terbatas itulah perusahaan perlu membuat strategi dalam melakukan proses pengadaannya, yakni dengan membuat rencana pengadaan. Pada Tabel I.1 ditunjukkan antara rencana dan realisasi pengadaan pada proyek popma sumpit 1 hingga popma sumpit 16 dimana dalam beberapa pengadaan popma tersebut mengalami keterlambatan yang mana akan berdampak pada kegiatan rantai pasok lainnya. Dengan adanya hal tersebut maka terdapat proses atau rangkaian pengadaan perusahaan yang perlu diperbaiki, namun perusahaan tidak memiliki acuan yang dapat digunakan untuk mengetahui proses mana yang perlu diperbaiki.

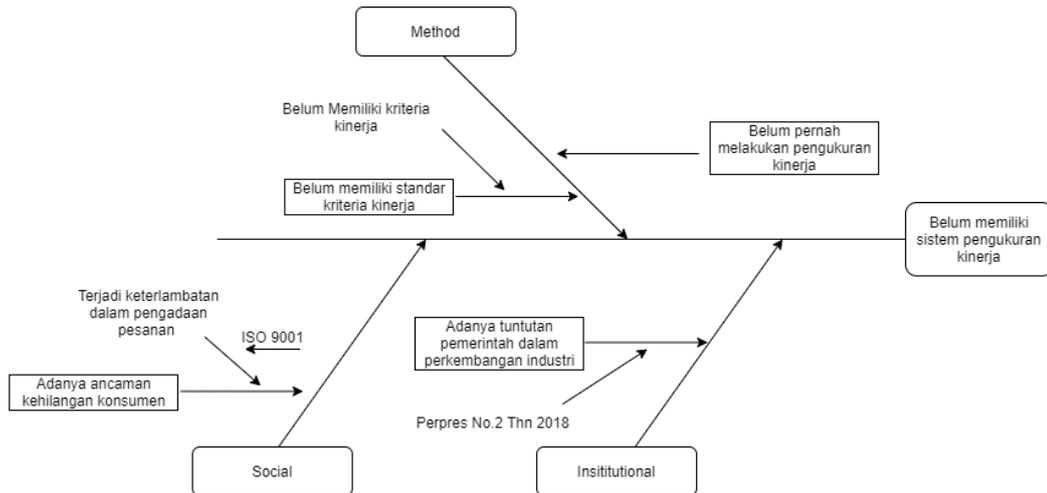
Saat ini fokus perusahaan adalah meningkatkan kepuasan pelanggan dan juga kepercayaan pelanggan untuk terus bekerja sama dengan PT. XYZ. Oleh karena itu perusahaan mengikuti sertifikasi ISO 9001:2008 untuk meningkatkan kepercayaan konsumen. ISO 9001 adalah suatu sistem sertifikasi yang menjamin kualitas proses layanan suatu organisasi, ISO 9001 telah mengalami revolusi sejak versi awal yaitu pada tahun 1987 hingga yang terbaru adalah 2015. Perubahan ini dilakukan untuk menyesuaikan kebutuhan dan pertumbuhan pasar baik pada prinsip manajemen mutu maupun klausul persyaratannya (Suwastika, 2017). Adapun tujuan utama dari ISO 9001 adalah membantu perusahaan atau organisasi dalam meningkatkan kepuasan pelanggan yang berfokus pada kualitas layanannya (Suwastika, 2017). Berdasarkan ISO 9001:2015 memiliki 7 prinsip yang dapat digunakan sebagai kerangka kerja untuk memandu organisasi dalam perbaikan kinerja yakni fokus pada pelanggan, kepemimpinan, pelibatan orang, pendekatan

proses, peningkatan, pengambilan keputusan berbasis bukti serta hubungan manajemen (BSN, 2015).

Dalam ISO 9001:2015 pada klausul 4.4.1 (d) organisasi harus menentukan sumber daya yang dibutuhkan dan memastikan ketersediaannya. Dalam pelaksanaannya perusahaan perlu melakukan perancangan mulai dari identifikasi keperluan sumber daya dan menjamin ketersediaan sumber daya tersebut pada waktu yang sudah ditentukan, jumlah yang dibutuhkan serta kualitas yang diinginkan dan juga dapat menghadapi perubahan yang bisa terjadi sewaktu - waktu. Hal ini dapat diwujudkan dengan cara membuat kriteria pengukuran kinerja pengadaan dan juga membangun sebuah sistem pengukuran kinerja yang digunakan untuk memantau proses pengadaan yang sedang dilakukan. Adapun proses pengadaan didasarkan pada ISO 9001:2015 klausul 8.1 yang berisi mengenai keharusan perusahaan dalam merencanakan, melaksanakan dan mengendalikan proses – proses, sehingga sumber daya yang masuk tidak akan merusak proses produksi yang berdampak pada kualitas produk yang dihasilkan.

Saat ini perusahaan masih belum memiliki aturan kinerja serta kriteria pengukuran kinerja yang dapat memastikan bahwa seluruh kegiatan rantai pasok terutama dalam aktivitas pengadaan perusahaan sudah terlaksana dengan baik hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman terhadap ISO yang digunakan. Oleh karena itu perusahaan belum pernah melakukan penilaian kinerja perusahaan dikarenakan belum memiliki sistem pengukuran kinerja serta kurangnya pemahaman terhadap pengukuran kinerja.

Berikut merupakan rangkuman mengenai permasalahan yang telah dijabarkan dengan menggunakan diagram *Fish bone* yang ditunjukkan pada gambar I.2:



Gambar I.2 *Fishbone Diagram*

Berdasarkan permasalahan berikut diatas, maka perusahaan memerlukan adanya rancangan sistem pengukuran kinerja berdasarkan standar ISO 9001 pada rantai pasok pengadaan material perusahaan dengan dibuatnya kriteria pengukuran kinerja sehingga perusahaan dapat memantau proses pengadaan yang sedang dilakukan dan melakukan perbaikan. Pengukuran kinerja ini dilakukan dengan cara membandingkan hasil yang sebenarnya diperoleh dengan yang direncanakan (Heitasari, Pratama, & Farkhiyah, 2019). Pengukuran kinerja dilakukan untuk mengetahui apakah target yang telah ditetapkan dapat dicapai dengan sumberdaya yang efektif dan efisien sehingga perusahaan dapat mengetahui pencapaian tersebut dari waktu ke waktu (Hadiguna & Ampuh, 2016). Salah satu metode yang digunakan dalam pengukuran kinerja rantai pasok adalah *supply chain operation reference* (SCOR) yang dikembangkan oleh *Supply Chain Council* (SCC) yaitu lembaga non-profit yang sudah didirikan sejak tahun 1996 (Persson & Aradli, 2009). Metode ini nantinya akan digunakan untuk memetakan proses pengadaan yang telah di sesuaikan dengan ISO 9001 agar lebih mudah diterjemahkan dan di analisis (Council, 2012). SCOR terdiri dari 5 atribut kinerja sebagai penilaian kinerja dan penentu strategi yaitu *reliability* (keandalan), *responsiveness* (Kecepatan merespon), *agility* (ketangkasan), *cost* (biaya) dan *asset management* (manajemen aset).

Adapun untuk menentukan bobot dari setiap kriteria kinerja yang telah ditentukan menggunakan *fuzzy AHP* yaitu dengan melakukan perbandingan berpasangan. Selain itu untuk pengukuran nilai awal kinerja rantai pasok dilakukan pada tingkat sub-kriteria (David Tri Liputra, 2018). Adapun proses normalisasi terhadap skala pengukuran yang berbeda beda antar sub kriteria dilakukan dengan menggunakan rumus *snorm de boer* yang diadaptasi dari Trikenekens dan Hvolby (2000) (David Tri Liputra, 2018). Sistem perancangan pengukuran kinerja ini dilakukan dengan menggunakan *software excel* sehingga dalam penerapannya dapat dilakukan dengan mudah. Sehingga nantinya sistem ini dapat menampilkan nilai kinerja dari masing – masing kriteria agar kedepannya perusahaan dapat terus melakukan evaluasi dan perbaikan secara berkelanjutan.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan permasalahan untuk tugas akhir ini adalah ;

- a. Apa saja kriteria pengukuran kinerja rantai pasok pada bagian pengadaan berdasarkan ISO 9001 pada PT. XYZ?
- b. Bagaimana perancangan sistem pengukuran kinerja rantai pasok pada bagian pengadaan berdasarkan ISO 9001 pada PT.XYZ?

I.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah:

- a. Untuk mengetahui kriteria pengukuran kinerja rantai pasok pada bagian pengadaan berdasarkan ISO 9001 pada PT. XYZ.
- b. Untuk merancang sistem pengukuran kinerja rantai pasok pada bagian pengadaan berdasarkan ISO 9001 pada PT. XYZ.

I.4 Batasan Penelitian

Adapun batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada bagian pengadaan di PT. XYZ
2. Pengukuran kinerja rantai pasok dilakukan berdasarkan pada data historis tahun 2020

3. Penelitian ini hanya membahas tentang pengukuran kinerja rantai pasok namun tidak menjelaskan bagaimana cara memperbaiki proses yang buruk.

I.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi perusahaan
 - a. Membantu perusahaan dalam melakukan pengawasan kinerja rantai pasok dalam periode tertentu supaya perusahaan dapat mengevaluasi dan meningkatkan kualitas perusahaan serta dapat menjaga supaya kinerja perusahaan tetap terkontrol
 - b. Membantu perusahaan dalam mengidentifikasi proses yang memiliki kinerja kurang baik sehingga dapat dilakukan pencegahan sedini mungkin.
2. Manfaat bagi akademisi yaitu diharapkan agar dapat membantu sebagai referensi atau rujukan dalam melakukan penelitian yang lebih lanjut terutama pada tahap implementasi dan evaluasi.

I.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi uraian mengenai latar belakang penelitian dimana di dalamnya terdapat permasalahan yang melatarbelakangi penelitian, perumusan masalah yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah penelitian, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat dari dilakukannya penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi landasan teori yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi seperti pengertian mengenai *supply chain*, pengukuran kinerja rantai pasok dan lain sebagainya, kemudian

literatur yang relevan dengan metode yang digunakan yakni *supply chain operation reference*, Fuzzy AHP serta Normalisasi Snorm deBoer, dan pembahasan mengenai hasil – hasil penelitian terdahulu yang digunakan sebagai referensi pengerjaan penelitian.

Bab III Metodologi Penelitian

Pada bab ini menjelaskan prosedur atau langkah – langkah dalam menyelesaikan permasalahan yang ada, meliputi: tahap merumuskan masalah penelitian, merancang dan pengolahan data, membuat analisis terhadap hasil pengolahan data, yang kemudian diakhiri dengan kesimpulan dan saran.

Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Bab ini menampilkan data umum yang digunakan dalam proses penelitian yakni profil perusahaan, stakeholder yang terkait dengan pengadaan, proses bisnis, tujuan perusahaan, strategi perusahaan serta identifikasi proses SCOR berdasarkan *Engineer to Order*. Kemudian data tersebut diolah untuk menghasilkan kriteria dan sub-kriteria berdasarkan aktivitas perusahaan berserta masing – masing bobot kepentingan yang didapatkan dari hasil kuesioner serta dilakukan perancangan sistem terintegrasi yang terdiri dari elemen – elemen yang terkait seperti manusia, material, mesin, informasi dan lingkungan.

Bab V Pembahasan

Pada bab ini dilakukan analisis terhadap pengolahan data yang telah dilakukan pada bab sebelumnya yakni mengenai ISO 9001 yang digunakan, analisis kepentingan dari kriteira, sub kriteria *reliability*, sub-kriteria *responsiveness*, sub-kriteria *agility*, sub-kriteria *asset management* dan sub-kriteria *cost*, serta pembahasan mengenai

sistem pengukuran kinerja yang telah dirancang. Kemudian dilakukan proses validasi sistem serta elemen – elemen pengujiannya.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil pengolahan data yang berdasarkan rumusan masalah yang dirancang. Serta berisi saran bagi perusahaan dan peneliti selanjutnya sebagai masukan untuk perbaikan di masa yang akan datang.