

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Sektor industri manufaktur atau pengolahan merupakan salah satu sektor yang penting bagi pembangunan ekonomi Indonesia. Menurut Winardi et al. (2017), sektor industri manufaktur merupakan salah satu sektor penting dalam pembangunan ekonomi suatu negara karena kontribusi industri manufaktur terhadap pencapaian sasaran pembangunan ekonomi nasional, terutama dalam pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB) yang sangat besar dan kemampuan dalam peningkatan nilai tambah yang tinggi. Sebagai salah satu sektor yang penting, sektor industri manufaktur mendominasi kontribusi terhadap perekonomian nasional pada tahun 2017. Hal ini ditunjukkan oleh data Badan Pusat Statistik (BPS) bahwa sektor industri berkontribusi sebesar 20,16% dari (PDB) Indonesia sebesar Rp 13.588,8 T. Melihat data tersebut, sektor industri memberikan dampak yang besar bagi peningkatan penerimaan negara dan pertumbuhan ekonomi. Kekuatan dari industri manufaktur terletak dari produksi industri itu sendiri yang berupa barang *tradable* (dapat diperdagangkan), yang memiliki implikasi yaitu semakin banyak lapangan kerja dan dampak ekonomi yang diciptakan oleh industri manufaktur (Silalahi, 2014:1).

BPS mengatakan bahwa terdapat pertumbuhan industri manufaktur besar dan sedang pada triwulan kedua tahun 2018 jika dibandingkan dengan triwulan kedua tahun 2017 dengan angka pertumbuhan 4,36%. Pertumbuhan produksi ini terjadi pada industri kulit, yaitu 27,73%, industri karet dan plastik sebesar 17,28%, industri minuman sebesar 15,41%, industri pakaian sebesar 14,63%, serta industri alat angkut sebesar 12,34%. Namun, ada juga industri manufaktur yang mengalami penurunan produksi pada periode yang sama jika dibandingkan dengan tahun 2017. Salah satunya adalah industri jasa reparasi dan pemasangan mesin dan industri komputer dan barang elektronik, dengan penurunan produksi sebesar 11,37% dan 8,84%. Berdasarkan data

tersebut, industri dengan tingkat produksi menurun harus melakukan berbagai hal agar industri tetap bersaing, salah satunya dengan cara menganalisis kinerja internal perusahaan. Salah satu kinerja internal yang berpengaruh kepada tingkat produksi suatu perusahaan adalah proses *research & development* (R&D) atau pengembangan produk. Rini (2013) mengatakan bahwa pengembangan produk sangat erat kaitannya dengan keberhasilan suatu perusahaan dalam usaha meningkatkan penjualannya. Peningkatan penjualan otomatis akan meningkatkan tingkat produksi. Proses *research & development* (R&D) ini pada umumnya hanya dilakukan oleh industri besar. Dalam penelitian Setyawati (2011), proses R&D tidak dilakukan pada industri kecil dan menengah karena ketidakmampuan untuk membeli teknologi. Harga teknologi yang mahal menghalangi industri untuk melakukan riset, sehingga kebanyakan industri kecil dan menengah memilih untuk tidak melakukan riset.

PT. Telehouse Engineering merupakan perusahaan swasta nasional yang bergerak di bidang manufaktur mekanikal, elektrikal, dan infrastruktur. PT. Telehouse Engineering memproduksi tiga lini produk, yaitu *steel structure*, *sheet metal*, dan *special purposes vehicles*. Lini produk *steel structure* terdiri dari produk tower dan nontower. Adapun lini produk *sheet metal* terdiri dari produk *enclosure indoor & outdoor cabinet* dan *electrical panel*. Lalu, lini produk *special purposes vehicles* terdiri dari *mobile tower*, *mobile power*, *mobile antenna*, dan yang lainnya. Saat ini, PT. Telehouse Engineering sudah mendapatkan sertifikat ISO 9001:2008, ISO 14001, ISO 18001, sertifikat Tingkat Komponen Dalam Negeri Kementerian Perindustrian (TKDN Kemenperin) tahun 2008, serta sertifikat indeks proteksi (IP) 55 tahun 2009. Sebagai salah satu perusahaan yang bergerak di bisnis manufaktur, PT. Telehouse Engineering harus selalu melakukan proses R&D, khususnya riset dalam pengembangan produk yang terdiri dari proses desain produk hingga proses produksi. Lini produk yang bervariasi dan kompleks menuntut perusahaan agar selalu melakukan riset dengan baik, agar pelanggan tetap setia menggunakan produk yang ditawarkan. Proses riset dan pengembangan

produk ini dilakukan di setiap produk. Di dalam proses riset dan pengembangan produk, terdapat tahapan bahwa suatu perusahaan harus menganalisis risiko yang memiliki peluang untuk muncul, baik di tahap pengembangan produk atau setelah pengembangan produk, yaitu tahapan manajemen risiko. Manajemen risiko ini bertujuan agar perusahaan dapat mengantisipasi potensi risiko yang muncul, baik positif ataupun negatif.

Salah satu produk yang diproduksi oleh PT. Telehouse Engineering adalah *indoor cabinet*. *Indoor cabinet* adalah kabinet atau lemari yang terbuat dari logam yang didesain khusus untuk industri yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan alat-alat listrik, baterai, aki, dan sebagainya. Berikut adalah gambar produk *indoor cabinet*.



Gambar I-1. *Indoor Cabinet*

Indoor cabinet merupakan produk yang paling banyak diproduksi serta memiliki proses desain yang paling kompleks. Dalam memproduksi *indoor cabinet*, perusahaan harus melakukan proses desain, baik desain tampilan luar ataupun *layout* dalam kabinet. Melihat prospek produksi dan penggunaan produk, yang pada umumnya adalah untuk penggunaan di industri, perusahaan harus menganalisis potensi risiko yang mungkin muncul pada saat proses pengembangan produk atau setelah proses pengembangan produk.

Kondisi saat ini adalah perusahaan rutin melakukan proses pengembangan produk *indoor cabinet*. Perusahaan memiliki *preliminary design* yang orisinal

yang terus diperbarui dan juga menerima desain *custom* dari pelanggan. Spesifikasi *preliminary design* orisinal ditentukan oleh perusahaan, sedangkan spesifikasi desain *custom* ditentukan oleh pelanggan dan disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing. Spesifikasi tersebut mencakup ukuran, material, tata letak fitur, warna, dan sebagainya. Sebelum masuk ke proses produksi, perusahaan akan menunjukkan *preliminary design* kepada pelanggan untuk didiskusikan, apakah desain telah memenuhi spesifikasi dan keinginan pelanggan atau belum. Jika sudah memenuhi spesifikasi, *preliminary design* siap untuk dilanjutkan ke proses fabrikasi.

Hasil dari proses fabrikasi pertama merupakan *mock-up* yang akan ditunjukkan kepada pelanggan. Jika *mock-up* belum memenuhi spesifikasi, proses diskusi dengan pelanggan akan terus dilakukan hingga desain siap untuk diproduksi. Tetapi, proses *improvement* mungkin saja terjadi di tengah proses. Perusahaan harus mengeluarkan biaya untuk melakukan proses desain ulang, diskusi dengan pelanggan, dan fabrikasi ulang. Hal ini tentu merugikan perusahaan, karena selain mengeluarkan biaya tambahan, waktu dan tenaga juga akan terbuang. Untuk mencegah terjadinya *improvement* secara mendadak dan adanya *nonconformity*, perusahaan mempertimbangkan Risiko di dalam proses pengembangan produk.

Potensi risiko harus dipertimbangkan agar perusahaan dapat mengantisipasi dan melakukan tindakan yang tepat jika risiko tersebut muncul. Tetapi, saat ini PT. Telehouse Engineering belum memiliki suatu pedoman untuk melaksanakan manajemen risiko. Perusahaan mengandalkan pertimbangan risiko secara kondisional tanpa adanya pedoman yang tetap dan tertulis.

Riwayat sertifikasi ISO 9001:2008, ISO 14001, dan ISO 18001 memberikan *opportunity* bagi perusahaan untuk menerapkan standar internasional lainnya yang mendukung aktivitas yang ada di perusahaan, terutama standar internasional yang menjadi panduan dalam melakukan manajemen risiko. Standar internasional pertama yang perlu diterapkan adalah ISO 9001:2015, mengingat perusahaan telah mengimplementasikan versi sebelumnya, yaitu ISO 9001:2008.

Di dalam ISO 9001:2015, terdapat klausul yang harus dipenuhi untuk melakukan manajemen risiko, yaitu klausul 6.1 mengenai *treatment* untuk mitigasi risiko. Standar internasional kedua yang perlu diterapkan adalah ISO 31000:2018 yang berisi panduan untuk melakukan manajemen risiko secara baik dan tepat, mengingat perusahaan telah mempertimbangkan pentingnya standarisasi dan sertifikasi untuk menjaga kualitas produk. Penerapan pengelolaan risiko berbasis ISO 31000:2018 ini sangatlah penting karena menurut Susilo (2018:22), “proses pengelolaan risiko yang berulang akan membantu organisasi untuk menetapkan strategi, mencapai sasaran, dan mengambil keputusan dengan pertimbangan yang matang.” Pengelolaan risiko membutuhkan *risk assessment* atau penilaian risiko untuk menentukan *treatment* yang akan dilakukan jika terdapat potensi risiko. Penilaian risiko memiliki *output* berupa *risk register*. *Risk register* berisi informasi pelaksanaan proses pengelolaan Risiko yang terdiri dari *risk identification*, *risk analysis*, *risk evaluation*, *risk treatment*, serta pihak yang bertanggung jawab dalam pengelolaan risiko. Informasi pelaksanaan proses pengelolaan Risiko yang dicatat harus digunakan untuk menunjang perencanaan, baik strategis dan operasional, menjadi panduan dalam perencanaan anggaran, dan pelaporan keuangan (Susilo, 2018:302).

Dengan melihat kondisi eksternal dan internal perusahaan, implementasi standar internasional, khususnya pengelolaan mutu dengan ISO 9001:2015 dan pengelolaan risiko dengan ISO 31000:2018 menjadi faktor yang strategis, karena akan mendatangkan *benefit* bagi perusahaan yang mencakup; bahwa standarisasi internasional akan mendukung tingkat kepercayaan konsumen dan sertifikasi dapat dijadikan kelengkapan persyaratan untuk mengikuti suatu *tender*, sertifikasi internasional juga lebih menjamin pelaksanaan operasional menjadi lebih teratur dan memiliki panduan yang pasti, sehingga perusahaan akan berjalan secara lebih efektif dan efisien.

Dengan demikian, penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan yang ada pada PT. Telehouse Engineering pada Tugas Akhir dengan judul “Perancangan *Treatment* Risiko Pada Proses Pengembangan Produk *Indoor*

Cabinet Berdasarkan ISO 31000:2018 untuk Memenuhi Klausul 6.1 ISO 9001:2015 di PT. Telehouse Engineering”.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan pada latar belakang, perumusan masalah yang akan dibahas adalah:

1. Bagaimana proses *risk assessment* pada pengembangan produk *indoor cabinet* yang terdiri atas proses desain produk dan fabrikasi di PT. Telehouse Engineering berdasarkan ISO 31000:2018?
2. Bagaimana rancangan *risk treatment* pada pengembangan produk *indoor cabinet* di PT. Telehouse Engineering?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dipaparkan, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Melakukan *risk assessment* pada pengembangan produk *indoor cabinet* di PT. Telehouse Engineering.
2. Merancang usulan *risk treatment* pada pengembangan produk *indoor cabinet* di PT. Telehouse Engineering.

I.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Peneliti, akan menambah wawasan dalam menerapkan teori perkuliahan di dalam pekerjaan.
2. Perusahaan, akan memiliki sistem pengelolaan Risiko pada proses pengembangan produk *indoor cabinet*.
3. Pembaca, sebagai bahan informasi dan opsi referensi mengenai manajemen Risiko untuk penelitian selanjutnya.

I.5 Batasan Masalah

Penelitian ini meliputi pembahasan prosedur *risk assessment* pada proses pengembangan produk *indoor cabinet* berdasarkan ISO 31000:2018 untuk memenuhi klausul 6.1 ISO 9001:2015 serta usulan *risk treatment*. Objek penelitian adalah *Strategic Business Unit (SBU) Sheet Metal* di PT. Telehouse Engineering, perusahaan swasta nasional yang bergerak di bidang

manufaktur mekanikal, elektrikal, dan infrastruktur, yang berlokasi di Bandung.

I.6 Sistematika Penulisan

Berikut adalah sistematika penulisan penelitian ini.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian latar belakang permasalahan yang akan dibahas di dalam penelitian, perumusan masalah, tujuan yang akan dicapai pada proses penelitian, manfaat yang diharapkan dari penelitian, ruang lingkup, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi literatur dan referensi yang berhubungan dengan permasalahan pada penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi paparan mengenai metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini membahas tentang pengumpulan data primer dan sekunder serta pengolahan data tersebut untuk melaksanakan penelitian.

BAB V PERANCANGAN DAN ANALISIS

Bab ini membahas perancangan usulan perbaikan berdasarkan pengumpulan dan pengolahan data yang telah dilaksanakan serta analisis dari usulan perbaikan. Analisis usulan perbaikan dilakukan dalam bentuk membandingkan kondisi aktual dengan kondisi yang diusulkan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas kesimpulan dari penelitian yang telah dijalankan serta saran bagi penelitian selanjutnya.