

Usulan Mitigasi Risiko Aktivitas Proses Bisnis Produksi *Enamel Wire* Menggunakan Model *House of Risk* di PT. Ewindo

RANGGA HUDA PRATAMA¹, FIFI HERNI MUSTOFA²

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional
Bandung, Jl. PHH. Mustapha 23, Bandung, 20124, Indonesia

E-mail: ranggahudaa@gmail.com

Received DD MM YYYY | Revised DD MM YYYY | Accepted DD MM YYYY

ABSTRAK

PT Ewindo bergerak di bidang industri kawat enamel dan kawat polivinil formal yang mampu memproduksi magnet, kabel listrik otomotif, catu daya kabel, dan wiring harness. Enamel Wire merupakan produk kawat yang dibuat dari bahan utama tembaga. Kawat ini memiliki sifat konduktor yang baik dan efektif untuk digunakan dalam berbagai aplikasi kelistrikan. Aktivitas pada produksi enamel wire dapat berpotensi menimbulkan risiko karena melibatkan banyak pihak internal maupun eksternal perusahaan yang memiliki keterkaitan dengan kegiatan proses bisnisnya. Permasalahan yang ada pada aktivitas aliran proses bisnis yaitu mengandalkan mesin yang sudah mengalami deteriorasi dalam yang dalam memproduksi sebuah produk sering mengalami kendala. Kualitas bahan baku yang ada terkadang mengalami kecacatan yang berdampak pada lamanya produk itu sampai ke tangan konsumen dan juga faktor keselamatan kerja yang kurang diperhatikan oleh operator. Penelitian ini bertujuan untuk meminimasi risiko yang ada menggunakan model House of Risk (HOR). Hasil dari pemetaan aktivitas proses bisnis perusahaan menggunakan model SCOR menghasilkan 19 risk event dan 27 risk agent. Strategi mitigasi risiko yang dihasilkan dari identifikasi risk agent adalah sebanyak 12 usulan yang dapat meminimasi risiko pada aktivitas proses bisnis perusahaan.

Kata Kunci: *house of risk; risk event; risk agent; mitigasi*

ABSTRACT

PT Ewindo is engaged in the enamel wire and formal polyvinyl wire industry capable of producing magnets, automotive electrical cables, cable power supplies, and wiring harnesses. Enamel Wire is a wire product made from the main material of copper. This wire has good conductor properties and is effective for use in various electrical applications. Activities in the production of enamel wire can potentially pose risks because they involve many internal and external parties of the company that are related to their business process activities. The problem that exists in business process flow activities is relying on machines that have experienced deep deterioration in producing a product often experience problems. The quality of existing raw materials sometimes experiences defects that have an impact on the length of time the product reaches consumers and also work safety factors that are not paid attention to by operators. This study aims to minimize existing risks using the House of

Usulan Mitigasi Risiko Aktivitas Proses Bisnis Produksi *Enamel Wire* Menggunakan Model *House of Risk*
Di PT Ewindo

Risk (HOR) model. The results of mapping the company's business process activities using the SCOR model resulted in 19 risk events and 27 risk agents. Risk mitigation strategies resulting from the identification of risk agents are as many as 12 proposals that can minimize risks to the company's business process activities.

Key Word: *house of risk; risk event; risk agent; mitigasi*

1. PENDAHULUAN

Menghadapi persaingan bisnis yang semakin ketat, setiap perusahaan dituntut untuk mampu mengelola aktivitas bisnisnya agar dapat bersaing dengan perusahaan lain. Salah satu aktivitas bisnis yang perlu diperhatikan oleh perusahaan adalah aktivitas *supply chain*. Menurut Pujawan & Er (2017) *Supply chain* atau rantai pasok merupakan suatu hubungan antar beberapa perusahaan seperti *supplier*, pabrik, distributor, ritel maupun perusahaan logistik yang saling bekerja sama dalam menciptakan suatu produk dan mengirimkannya sampai ke tangan pelanggan. Risiko yang muncul pada aliran rantai pasok berakibat ketidakpastian yang dapat mendatangkan keuntungan atau kerugian bagi perusahaan. Setiap risiko yang baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek bahkan, perusahaan dapat berhenti beroperasi apabila risiko yang terjadi tidak dikelola dengan baik dan tidak cepat ditanggapi. Manajemen risiko berperan sangat penting untuk menjaga aktivitas bisnis agar tidak terganggu, karena perusahaan tidak dapat mengetahui apa yang akan terjadi di masa yang akan datang.

PT Ewindo merupakan perusahaan Indonesia yang bekerja sama dengan Jepang. Perusahaan ini berada di Jalan Cimuncang No. 68 Bandung. Perusahaan ini bergerak di bidang industri kawat enamel dan kawat polivinil formal yang mampu memproduksi magnet, kabel listrik otomotif, catu daya kabel, dan *wiring harness*. *Enamel Wire* merupakan produk kawat yang dibuat dari bahan utama tembaga. Kawat ini memiliki sifat konduktor yang baik dan efektif untuk digunakan dalam berbagai aplikasi kelistrikan. Kawat ini biasa ditemukan pada benda seperti alat-alat kelistrikan dan aspek telekomunikasi. *Enamel Wire* sudah banyak diproduksi oleh perusahaan lain juga, sehingga mendorong perusahaan PT Ewindo untuk semakin berkembang agar dapat unggul dalam persaingan. Kualitas dari produk yang dihasilkan dan efisiensi produksi menjadi faktor utama yang perlu diperhatikan agar menghasilkan nilai output yang baik dalam proses bisnis perusahaan. Kondisi perusahaan saat ini mengandalkan mesin yang sudah lama dan mengalami deteriorasi untuk memproduksi sebuah produk sering mengalami kendala yang dapat menghambat jalannya produksi dan merusak kualitas produk itu sendiri. Kualitas bahan baku yang ada terkadang mengalami kecacatan yang berdampak pada lamanya produk itu sampai ketangan konsumen. Kondisi perusahaan yang seperti ini perlu dilakukannya minimasi risiko agar dapat membuat aktivitas proses bisnis perusahaan menjadi efektif.

2. METODOLOGI

2.1. *Supply Chain Management*

Menurut J. A. O'Brien (2006), *Supply Chain Management* adalah sistem antar perusahaan lintas fungsi, yang menggunakan teknologi informasi untuk membantu mendukung, serta mengelola berbagai hubungan antara beberapa proses bisnis utama perusahaan dan dengan pemasok, pelanggan, dan para mitra bisnis.

Secara kesimpulan *supply chain management* adalah suatu sistem organisasi yang berhubungan dari mulai awal sampai akhir dalam proses membuat sebuah produk sampai barang tersebut diterima oleh konsumen akhir, serta terdapat *supplier* bahan baku yang mendukung dalam proses tersebut.

2.2. Proses Bisnis

Kelly dan Casey (2011) menyebutkan bahwa proses bisnis adalah kumpulan aktivitas yang berelasi untuk memproduksi suatu produk atau jasa yang bernilai bagi perusahaan. Dapat disimpulkan bahwa proses bisnis adalah seluruh aktivitas yang terdapat pada

perusahaan yang saling berhubungan dan memiliki sebuah nilai untuk mencapai hasil akhir pada aliran proses yang ada. Setiap aliran proses bisnis memiliki risiko yang ada pada setiap tahapannya. Menurut Hanafi (2006) risiko merupakan besarnya penyimpangan antara tingkat pengembalian yang diharapkan dengan tingkat pengembalian aktual (*actual return*).

Suatu kondisi yang berisiko perlu adanya manajemen risiko, menurut Darmawi (2005) manajemen risiko adalah suatu usaha untuk mengetahui, menganalisis serta mengendalikan risiko dalam setiap kegiatan perusahaan dengan tujuan untuk memperoleh efektivitas dan efisiensi yang lebih tinggi, atau suatu metode logis dan sistematis dalam identifikasi, kuantifikasi, menentukan sikap, menetapkan solusi, serta melakukan monitor dan pelaporan risiko yang berlangsung pada setiap aktivitas atau proses.

2.3. Supply Chain Operations Reference (SCOR)

Supply Chain Operations Reference (SCOR) merupakan suatu model acuan rantai pasok yang berlandaskan pada proses. Model ini mengintegrasikan tiga elemen pokok dalam manajemen yaitu *business process reengineering*, *benchmarking*, dan *process measurement* ke dalam kerangka lintas fungsi dalam rantai pasok (Pujawan, 2005).

2.4. House of Risk (HOR)

Metode *House of Risk* (HOR) menurut Pujawan dan Geraldin (2009) merupakan model terintegrasi dengan menggabungkan dua model yaitu metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) dan *House of Quality* (HOQ). Pada metode HOR ini, FMEA akan digunakan untuk menghitung tingkat risiko yang diperoleh dari perhitungan *Risk Potential Number* (RPN). Untuk menghitung nilai RPN pada metode FMEA ini ditentukan oleh tiga faktor yaitu probabilitas terjadinya risiko (*occurrence*), tingkat keparahan dampak (*severity*) dan probabilitas penemuan risiko (*detection*) yang masing-masing faktor tersebut memiliki skala penilaian tersendiri. Sedangkan metode HOQ yang diambil dari *metode Quality Function Deployment* (QFD) akan digunakan untuk membantu dalam proses perancangan strategi sehingga dapat digunakan untuk mengurangi atau mengeliminasi penyebab risiko yang telah teridentifikasi. Metode ini dibagi menjadi 2 fase yaitu, HOR fase 1 yang digunakan untuk menentukan agen risiko mana yang akan diberikan prioritas untuk dilakukan tindakan perbaikan dan HOR fase 2 yang digunakan untuk memberikan prioritas beberapa tindakan yang dipertimbangkan secara efektif.

2.5. Probability Impact Matrix

Probability impact matrix menurut Nanda et al., (2014) yaitu salah satu metode yang digunakan untuk mendeteksi risiko untuk menentukan daerah yang menjadi prioritas risiko dengan mempertimbangkan nilai tingkat keparahan (*severity*) dan tingkat frekuensi terjadinya risiko (*occurrence*). Contoh penerapan *probability impact matrix* dapat dilihat pada Tabel 2.3 berikut.

Tabel 2. 3 Probability Impact Matrix

P r o b a b i l i t y	Sangat Tinggi					
	Tinggi					
	Sedang					
	Rendah					
	Sangat Rendah					
		Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
		Impact				

(Sumber: Nanda et al., 2014)

Tingkat penilaian risiko memiliki nilai rentang yang digunakan untuk penilaian tingkat *severity* dampak serta nilai *occurrence* kejadian sumber risiko. Tingkatan yang digunakan yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Tabel penilaian risiko dapat dilihat pada tabel 2.4 berikut.

Tabel 2. 4 Penilaian Risiko

Tingkatan	Dampak (<i>Severity</i>)	Probabilitas (<i>Occurrence</i>)
Sangat rendah	1-4	1-4
Rendah	5	5
Sedang	6	6
Tinggi	7	7
Sangat tinggi	8-10	8-10

(Sumber: Nanda et al., 2014)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Penjelasan Aktivitas Proses Bisnis Perusahaan

Aliran aktivitas proses bisnis dilakukan agar mengetahui seluruh aliran proses bisnis hingga produk itu sampai kepada konsumen. Berikut merupakan penjelasan aktivitas proses bisnis yang dimiliki oleh perusahaan.

1. Pertama *customer* melakukan pemesanan dan pemilihan produk yang ada di Perusahaan.
2. *Customer* membaca regulasi dan melakukan kontrak dengan perusahaan.
3. *Marketing* memberikan hasil harga yang akan di pesan oleh customer, setelah *deal* harga produk maka akan keluar invoice pembelian produk.
4. *Customer* melakukan pembayaran produk setelah *invoice* itu keluar.
5. Setelah melakukan pembayaran, PT Ewindo membeli bahan baku yang dimana *supplier* tersebut sudah terpercaya akan kualitas dan selalu mendapatkan pesanan dari PT Ewindo. Pihak *supplier* dan PT Ewindo melakukan penawaran harga akan bahan baku. Setelah mendapatkan hasil kesepakatan harga, *supplier* akan menyiapkan bahan baku yang dipesan untuk pembuatan *enamel wire* yaitu *cooper rod* 8mm dan melakukan pengiriman pada PT Ewindo.

6. Divisi Produksi akan menerima bahan baku dan memeriksa bahan baku dengan metode yang disesuaikan dengan jenis bahan baku agar tidak ada yang cacat. Jika terdapat cacat bahan baku, PT Ewindo melakukan *claim refund* kepada pihak *supplier* agar mengganti dengan bahan baku yang baru.
7. Setelah bahan baku sudah dipastikan aman, bahan baku akan langsung dipersiapkan pada line produksi.
8. Divisi Produksi akan memulai proses produksi dengan input bahan baku pada mesin yang dituju.
9. Divisi Produksi akan melakukan inspeksi terhadap *enamel wire* yang sudah jadi, jika terdapat bintik hitam, belang pada *varnish*, berat tidak sesuai atau bahkan putus maka diharuskan melakukan rework dengan dilakukan proses permesinan kembali dengan menggunakan sisa bahan baku.
10. Produk *enamel wire* yang sudah selesai di inspeksi dengan keadaan sesuai standar, akan dikirimkan ke tempat penyimpanan produk jadi.
11. Setelah itu produk akan dikirimkan pada customer.
12. *Customer* akan menerima produk *enamel wire*. Jika *enamel wire* tidak sesuai dengan standar produk maka akan dikembalikan untuk diperbaiki ataupun diganti dengan produk yang baru.

3.2. Pemetaan Aktivitas Supply Chain Menggunakan Model SCOR

Identifikasi aliran aktivitas proses bisnis PT Ewindo dilakukan dengan model *supply chain operations reference* dengan meliputi *plan*, *source*, *make*, *deliver*, dan *return*. Model *supply chain operations reference* dari pemetaan aktivitas proses bisnis perusahaan dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Identifikasi Aliran Aktivitas Proses Bisnis Dengan Model SCOR

<i>Processes</i>	<i>Activity</i>
<i>Plan</i>	Pemilihan Produk
	Merencanakan harga produk
	Pembuatan dokumen kontrak produk
<i>Source</i>	Pemesanan bahan baku
	Pengadaan bahan baku
	Pemeriksaan bahan baku
<i>Make</i>	Persiapan produksi
	Proses produksi produk
	Pemeriksaan produk jadi
<i>Deliver</i>	Pengiriman bahan baku dari <i>supplier</i>
	Pengiriman produk jadi kepada <i>customer</i>
<i>Return</i>	Pengembalian bahan baku yang cacat
	Pengembalian produk cacat dari <i>customer</i>

3.3 Hasil *Risk Agent* Terpilih Dengan Usulan Mitigasi Risiko

Berikut merupakan usulan untuk seluruh hasil risk agent terpilih yang memiliki risiko bahaya tinggi berdasarkan daerah *Probability Impact Matrix* (PIM) dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Usulan Strategi Mitigasi Risiko

<i>Risk Agent</i>	Kode <i>Risk Agent</i>	Strategi Mitigasi Risiko	Sumber Usulan Mitigasi	Kode Strategi Mitigasi Risiko
Memakai mesin produksi yang sudah tua	A10	Melakukan perawatan preventif pada mesin produksi	Perawatan preventif adalah inspeksi, pelumasan, perencanaan dan penjadwalan, pencatatan dan analisis, latihan bagi tenaga perawatan, serta penyimpanan suku cadang. (Sumber: Ardian, 2015)	PA1
Operator tidak memakai APD sesuai ketentuan	A16	Meningkatkan pengawasan terhadap sistem manajemen SMK3 perusahaan	Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) merupakan sistem perlindungan bagi tenaga kerja dan jasa konstruksi untuk meminimalisasi dan menghindarkan diri dari resiko kerugian moral maupun material, kehilangan jam kerja, maupun keselamatan manusia dan lingkungan sekitarnya yang nantinya dapat menunjang peningkatan kinerja yang efektif dan efisien. (Sumber: Pangkey, 2012)	PA2

Tabel 3.2 Usulan Strategi Mitigasi Risiko (Lanjutan)

<i>Risk Agent</i>	Kode <i>Risk Agent</i>	Strategi Mitigasi Risiko	Sumber Usulan Mitigasi	Kode Strategi Mitigasi Risiko
Operator tidak memperhatikan faktor keselamatan pada saat pengerjaan	A18	Meningkatkan sosialisasi pentingnya K3 pada perusahaan	Tujuan sosialisasi adalah menambah pengetahuan dan pemahaman K3 pekerja serta menciptakan lingkungan kerja yang nyaman dan aman. (Sumber: Ridwan et al., 2021)	PA3
Memakai mesin produksi yang sudah tua	A10	Melakukan perawatan preventif pada mesin produksi	Perawatan preventif adalah inspeksi, pelumasan, perencanaan dan penjadwalan, pencatatan dan analisis, latihan bagi tenaga perawatan, serta penyimpanan suku cadang. (Sumber: Ardian, 2015)	PA1
Operator tidak teliti saat memeriksa produk	A20	Melakukan peningkatan kinerja pada <i>quality assurance</i> produk	Melakukan penjaminan mutu dalam sebuah perusahaan manufaktur merupakan hal yang terpenting agar memperoleh hasil yang maksimal dan membuat <i>buyer</i> tetap	PA4

Usulan Mitigasi Risiko Aktivitas Proses Bisnis Produksi *Enamel Wire* Menggunakan Model *House of Risk*
Di PT Ewindo

			melakukan pembelian. Implementasi penjaminan mutu produk merupakan proses penetapan standar mutu dan pengelolaan manajemen secara konsisten sehingga buyer memperoleh kepuasan. (Sumber: Gloria et al., 2021)	
Jarak antara perusahaan dan <i>supplier</i> jauh	A7	Melakukan sistem perencanaan pemesanan bahan baku dengan tepat	Suatu sistem pengendalian persediaan yang tepat dan dapat menentukan biaya persediaannya seoptimal mungkin melalui penerapan MRP agar dapat menganalisa perencanaan pengadaan bahan baku. (Sumber: Saputra et al., 2021)	PA5
<i>Maintenance</i> mesin kurang diperhatikan	A9	Meningkatkan <i>maintenance</i> mesin secara berkala	Perawatan preventif adalah inspeksi, pelumasan, perencanaan dan penjadwalan, pencatatan dan analisis, latihan bagi tenaga perawatan, serta penyimpanan suku cadang. (Sumber: Ardian, 2015)	PA6

Tabel 3.2 Usulan Strategi Mitigasi Risiko (Lanjutan)

<i>Risk Agent</i>	Kode <i>Risk Agent</i>	Strategi Mitigasi Risiko	Sumber Usulan Mitigasi	Kode Strategi Mitigasi Risiko
Operator menggunakan mesin dengan cara yang tidak tepat sehingga membuat mesin rusak	A15	Meningkatkan pelatihan bagi pekerja yang kurang paham	Pengembangan sumber daya manusia (SDM) bertujuan untuk meningkatkan kualitas profesional dan keterampilan para karyawan dalam melaksanakan tugas dan fungsinya secara optimal. Dengan mengembangkan kecakapan karyawan untuk melaksanakan tugas-tugasnya dapat lebih efisien dan produktif. (Sumber: Busono, 2016)	PA7
Operator kurang terlatih dalam hal pemesinannya	A19	Meningkatkan pelatihan bagi pekerja yang kurang paham	Pengembangan sumber daya manusia (SDM) bertujuan untuk meningkatkan kualitas profesional dan keterampilan para karyawan dalam melaksanakan tugas dan fungsinya secara optimal. Dengan mengembangkan kecakapan karyawan	PA7

Usulan Mitigasi Risiko Aktivitas Proses Bisnis Produksi *Enamel Wire* Menggunakan Model *House of Risk*
Di PT Ewindo

			untuk melaksanakan tugas-tugasnya dapat lebih efisien dan produktif. (Sumber: Busono, 2016)	
<i>Customer</i> merasa dirugikan	A27	Melakukan evaluasi kinerja perusahaan	Pengendalian atau pengawasan ditujukan untuk lebih menjamin bahwa semua kegiatan yang diselenggarakan oleh perusahaan didasarkan pada rencana yang telah disepakati agar tidak menyimpang atau keluar dari batas-batas toleransinya. (Sumber: Umar, 2005)	PA8
Operator sedang dalam kondisi yang tidak baik	A17	Meningkatkan sosialisasi pentingnya K3 pada perusahaan	Tujuan sosialisasi adalah menambah pengetahuan dan pemahaman K3 pekerja serta menciptakan lingkungan kerja yang nyaman dan aman. (Sumber: Ridwan et al., 2021)	PA3

Tabel 3.2 Usulan Strategi Mitigasi Risiko (Lanjutan)

<i>Risk Agent</i>	Kode Risk Agent	Strategi Mitigasi Risiko	Sumber Usulan Mitigasi	Kode Strategi Mitigasi Risiko
Kualitas bahan baku yang diberikan <i>supplier</i> kurang baik	A8	Meningkatkan pengawasan kualitas pada <i>supplier</i> bahan baku	Upaya pengendalian mutu yang dilakukan agar perusahaan mengetahui faktor penyebab terjadi kerusakan, sehingga nantinya perusahaan akan lebih selektif untuk mengendalikan kualitas bahan baku. (Sumber: Prabhaningrum, 2016)	PA9
<i>Maintenance</i> mesin kurang diperhatikan	A9	Meningkatkan <i>maintenance</i> mesin secara berkala	Perawatan preventif adalah inspeksi, pelumasan, perencanaan dan penjadwalan, pencatatan dan analisis, latihan bagi tenaga perawatan, serta penyimpanan suku cadang. (Sumber: Ardian, 2015)	PA6
<i>Packing</i> produk yang kurang baik	A24	Melakukan evaluasi kinerja bagi <i>quality assurance</i> produk	Melakukan penjaminan mutu dalam sebuah perusahaan manufaktur merupakan hal yang terpenting agar memperoleh hasil yang maksimal dan membuat <i>buyer</i> tetap melakukan pembelian. Implementasi penjaminan mutu produk merupakan proses penetapan standar mutu dan pengelolaan manajemen secara	PA4

Usulan Mitigasi Risiko Aktivitas Proses Bisnis Produksi *Enamel Wire* Menggunakan Model *House of Risk*
Di PT Ewindo

			konsisten sehingga buyer memperoleh kepuasan. (Sumber: Gloria et al., 2021)	
Terjadi kesalahpahaman antara pihak perusahaan dan <i>customer</i>	A1	Meningkatkan koordinasi antara perusahaan dan konsumen	Koordinasi merupakan bentuk kerjasama dalam membagi tugas serta tanggung jawab dari bagian atau unit yang terlibat. Hal ini dikarenakan adanya saling ketergantungan demi kelancaran pelaksanaan tugas bagi organisasi. Oleh karena itu, dengan adanya koordinasi, diharapkan mampu untuk selalu meningkatkan kualitas pelayanannya. (Sumber: Rahmatika, 2021)	PA10

Tabel 3.2 Usulan Strategi Mitigasi Risiko (Lanjutan)

<i>Risk Agent</i>	Kode Risk Agent	Strategi Mitigasi Risiko	Sumber Usulan Mitigasi	Kode Strategi Mitigasi Risiko
Tidak hati-hati dalam pengiriman produk	A25	Meningkatkan pengawasan dalam pengiriman produk	Proses pengawasan pada bagian gudang pengiriman barang yaitu dengan melihat cara-cara mereka dalam melakukan pekerjaan apakah sudah memenuhi standar atau belum. (Sumber: Wolok, 2022)	PA11
Pihak <i>supplier</i> kurang tepat dalam hal penjadwalan pengiriman	A21	Melakukan evaluasi kinerja pada <i>supplier</i>	Perusahaan sebagai pelanggan dari <i>supplier</i> perlu melihat tingkat kepuasannya terhadap <i>suppliernya</i> agar mengetahui kelebihan dan kekurangan untuk dijadikan bahan evaluasi dalam mengidentifikasi permasalahan melalui pendekatan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) misalnya yang menjadi pendukung dalam menganalisis performa kinerja perusahaan dari <i>suppliernya</i> . (Sumber: Izzudin, 2019)	PA12
Terjadi kendala pada saat pengiriman bahan baku	A22	Meningkatkan pengawasan kualitas pada <i>supplier</i> bahan baku	Upaya pengendalian mutu yang dilakukan agar perusahaan mengetahui faktor penyebab terjadi kerusakan, sehingga nantinya perusahaan akan lebih selektif untuk mengendalikan kualitas bahan baku. (Sumber: Prabhaningrum, 2016)	PA9

Penjadwalan pengiriman yang kurang tepat	A23	Melakukan evaluasi kinerja pada <i>supplier</i>	Perusahaan sebagai pelanggan dari <i>supplier</i> perlu melihat tingkat kepuasannya terhadap <i>suppliernya</i> agar mengetahui kelebihan dan kekurangan untuk dijadikan bahan evaluasi dalam mengidentifikasi permasalahan melalui pendekatan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) misalnya yang menjadi pendukung dalam menganalisis performa kinerja perusahaan dari <i>suppliernya</i> . (Sumber: Izzudin, 2019)	PA12
--	-----	---	--	------

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan data didapatkan beberapa *risk event* dan *risk agent* terpilih yang dilihat dari setiap aktivitas melalui proses *plan*, *source*, *make*, dan *return* yang ada pada PT Ewindo. Aktivitas proses bisnis pada perusahaan menghasilkan 19 *risk event* dan 27 *risk agent*. Berdasarkan hasil pemetaan *probability impact matrix* (PIM) terdapat 19 *risk agent* terpilih untuk diberi strategi mitigasi. Pemetaan *risk agent* berada pada daerah kuning yaitu sedang dan daerah merah yaitu berbahaya. Dari 19 *risk agent* terpilih menghasilkan 12 usulan mitigasi dari analisis yang dilakukan terhadap masing-masing *risk agent*. Usulan mitigasi risiko tersebut yaitu meningkatkan koordinasi antara perusahaan dan konsumen, meningkatkan pengawasan pengadaan pada *supplier* bahan baku, melakukan evaluasi kinerja pada *supplier*, melakukan perawatan preventif pada mesin produksi, meningkatkan pelatihan bagi pekerja, meningkatkan pengawasan terhadap sistem manajemen SMK3 perusahaan, meningkatkan sosialisasi pentingnya K3 pada perusahaan, melakukan evaluasi kinerja pada *quality assurance* produk, meningkatkan pengawasan dalam pengiriman produk dan melakukan evaluasi kinerja perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- A, O'Brien, James. (2006). *Supply Chain Management*. Jakarta.
- Ardian, Aan. 2015. *Handout* Perawatan dan Perbaikan Mesin. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Busono, A. G. (2016). Pengaruh Sistem Pelatihan Dan Pengembangan Karyawan Terhadap Kinerja Karyawan PT. Persada Sawit Mas (PSM) Kecamatan Pampangan Kabupaten Ogan Komering Ilir. Palembang: UMPalembang.
- Darmawi, Herman. 2005. Manajemen Risiko. Bumi Aksara, Jakarta.
- Gloria, Anamaria., Widiyanti, Rahmi., & Risnawati. (2021). Implementasi *Quality Assurance* Dalam Meningkatkan Mutu Pada Divisi Inspection Pada PT. XXX. Banjarmasin: Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari.
- Hanafi, Mamduh M. (2006). Manajemen Risiko. Yogyakarta: Sekolah Tinggi ilmu manajemen YKPN.
- Izzuniddin, M. G. (2019). Evaluasi Kinerja dan Rencana Strategi Pada *Supplier* Dalam Mencapai Keunggulan Kompetitif: Studi Kasus Kerupuk "DACIL". Surabaya: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel.
- Kristanto, B. R., & Hariastuti, N. L. P. (2014). Aplikasi Model *House of Risk* (HOR) Untuk Mitigasi Risiko Pada *Supply Chain* Bahan Baku Kulit. Jurnal Ilmiah Teknik Industri, 13(2), 149-157.
- Nanda, L., Hartanti, L. P. S., & Runtuk, J. K. (2014). Analisis Risiko Kualitas Produk dalam Proses Produksi Miniatur Bis dengan Metode *Failure Mode and Effect Analysis* Pada Usaha Kecil Menengah Niki Kayoe. Jurnal Gema Aktualita, 3(2), 75-76
- Pangkey, Febyana. (2012). Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Konstruksi Di Indonesia. Jurnal Ilmiah Media Engineering Vol. 2, No. 2, Juli 2012 ISSN 2087-9334 (100-113).
- Prabhaningrum, A. G. S. D. A., Suamba, I. K., & Wijayanti, P.U. (2016). Pengawasan Bahan Baku dan Mutu yang Efektif Guna Mendukung Kelancaran Proses Produksi Pada PT Aloe Bali. E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata Vol.5, No.1, Januari 2016.
- Pujawan, I. N., & Geraldin, L. H. (2009). *House of risk: a model for proactive supply chain risk management. Business Process Management Journal*.
- Pujawan, I. N., & Er, Mahendrawati. (2017). *Supply Chain Management: Strategy, planning, and operations*. Guna Widya.
- Pujawan, I. Y, 2005 *Supply Chain Management*. Surabaya: Guna Widya.
- Rahmatika. (2021). Koordinasi Dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Pada Masa Pandemi Covid-19 di PT. Darmawisata Indonesia. Surabaya: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel.
- Rainer, R. Kelly, dan Cegielski, Casey G., 2011, *Introduction to Information Systems: Enabling and Transforming Business*, 3 rd Ed, John Wiley & Sons, Shutterstock.
- Ridwan, Ahmad., Susanto, Sony., Winarno, Sigit., Setianto, Y.C., Gardjito, Edy., & Siswanto, Eka. (2021). Sosialisasi Pentingnya Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Karyawan Pabrik Semen Tuban. Jurnal Abdimas Berdaya: Jurnal Pembelajaran, Pemberdayaan dan Pengabdian Masyarakat.
- Saputra, A.R., Kholidasari, Inna., Sundari, Susanti., & Setiawati, Lestari. (2021). Analisis Perencanaan Bahan Baku Di Ud. Aa Dengan Menerapkan Metode *Material Requirement Planning* (MRP). Jurnal Logistik Indonesia Vol.5, No1, April 2021, pp. 1-11.
- Stamatis, D.H. (1995). *Failure Mode and Effect Analysis: FMEA from Theory to Execution*.
- Umar, Husein. (2005). Evaluasi Kinerja Perusahaan. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Usulan Mitigasi Risiko Aktivitas Proses Bisnis Produksi *Enamel Wire* Menggunakan Model *House of Risk*
Di PT Ewindo

Wolok, Eduwart. (2013). Fungsi Sistem Pengawasan Pengiriman Barang Pada PT Columbia Gorontalo. Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo.