



Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Teknologi Hasil Pertanian

ANALISIS RISIKO PROSES PRODUKSI PADA PERUSAHAAN AIR MINUM DALAM KEMASAN (STUDI KASUS: PT. XY)

RISK ANALYSIS OF PRODUCTION PROCESS AT A BOTTLED DRINKING WATER COMPANY (CASE STUDY: PT. XY)

Indah Parawansa¹, Fahrizal^{1,2}, Yusya Abubakar^{1,2*}

¹Program studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala.

²Pusat Riset Halal, LPPM, Universitas Syiah Kuala.

*Email korespondensi: yusya.abubakar@unsyiah.ac.id

ABSTRACT

Keywords:

Risk Analysis, AMDK,
Production Risk, Mitigasi
Proses

The bottled drinking water (AMDK) production process is classified as risky and susceptible to contamination so it must be monitored. In the clean water and sanitation sector, AMDK has many risks, and risk management methods have not been widely used as part of policies and strategies by drinking water companies in Indonesia, such as PT. XY. PT. XY needs to make efforts to control production process risks so that it can establish risk policies, build a risk processing structure, anticipate and minimize the impact of risks on an ongoing basis. The aim of this research is to identify, analyze and assess production risks at PT. XY is engaged in the production of AMDK. In this research, Enterprise Risk Management (ERM) is used, which is a risk mapping method for analyzing risks based on probability and impact using the Probability Impact Matrix. This method can provide recommendations for determining risk mitigation strategies as well as supervision and monitoring as managerial implications in risk management. The research results show that PT. XY faces various levels of risk in the process of raw water preparation, AMDK production and distribution. There are 4 activities (20%) in the company that have high risk, 9 activities (45%) have medium risk, 3 activities (15%) have low risk, and 4 activities (20%) have very low risk. These companies are advised to focus on improving production, distribution and storage processes to reduce the impact of the identified risks.

1. PENDAHULUAN

Salah satu kebutuhan primer bagi makhluk hidup adalah air minum, berkisar antara 2,1 hingga 2,8 liter per harinya (Rahayu et al., 2017). Air minum berkualitas ialah air minum yang sudah memenuhi persyaratan biologis, fisika dan kimia, dan air minum melalui proses pengolahan ataupun tanpa adanya proses pengolahan. Penyaringan, desinfeksi, dan pengisian merupakan tahap dasar dari pengelolaan air minum dalam kemasan. Proses penyaringan berguna untuk menyaring partikel padat yang terdapat pada air, sementara desinfeksi berguna untuk membunuh bakteri patogen yang mungkin ada di dalam air. Kemudian, proses pengisian dengan cara memasukkan air yang sudah disaring dan didisinfeksi ke dalam kemasan yang mampu melindungi air dari kontaminasi.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 492/MEN.KES/Per/IV/2010, tentang persyaratan kualitas air minum, air minum yang aman bagi kesehatan harus memenuhi persyaratan fisika,

mikrobiologis, kimiawi dan radioaktif yang dimuat dalam parameter wajib dan parameter tambahan. Oleh sebab itu, bila air minum yang dikonsumsi masyarakat tidak memenuhi persyaratan kriteria tersebut maka air dikatakan tidak layak untuk konsumsi. Proses pengolahan air minum dalam kemasan terdiri dari proses *water treatment* dan sterilisasi dari penerimaan bahan baku, tambahan, dan proses pengolahan air hingga pengemasan. Proses *water treatment* terdiri penyaringan dengan media filter, penyaringan dengan silika, karbon aktif, pelunakan dan *reverse osmosis*. Ozonisasi dan penyinaran UV digunakan pada proses sterilisasi.

PT. XY yaitu perusahaan industri yang bergerak dibidang produksi AMDK, beralamat di Kota Banda Aceh. Sebagai produsen AMDK, tujuan utama dari kegiatan bisnis PT. XY adalah memproduksi dan memasarkan AMDK yang higienis, sehat/aman untuk dikonsumsi dengan standar mutu produk yang sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) untuk air minum dalam kemasan, atau spesifikasi lainnya yang

diminta pelanggan maupun ketentuan regulasi lainnya. PT. XY resmi berdiri pada tahun 2021 dan sekarang sudah memiliki 10 karyawan yang memiliki masing-masing bidang diantaranya bidang yang bertanggung jawab penyediaan air baku, pengolahan AMDK, distribusi air, dan pergudangan. Perusahaan ini sudah memiliki SNI dan memiliki sertifikasi halal pada tahun 2023 ini.

Manfaat manajemen risiko yaitu dapat membantu pimpinan perusahaan untuk mengidentifikasi risiko-risiko yang dapat membahayakan keberhasilan atau keberadaan perusahaan pada waktunya dan pimpinan dapat menuntaskan risiko tersebut secara efektif dan efisien juga memiliki strategi pencegahan risiko (Brustbauer, 2016). Menurut Falkner dan Hiebl (2015), salah penilaian atau gagal mengenali risiko dapat mengakibatkan munculnya kasus terburuk dalam perusahaan, memiliki konsekuensi kebencanaan, mulai dari hilangnya pelanggan hingga tanggung jawab yang tidak konsisten, kerusakan pada lingkungan sekitar serta kerugian yang mengakibatkan kebangkrutan. Dalam penelitian sebelumnya, manajemen risiko pada pelaku usaha yang dilakukan oleh Haryani dan Risnawati (2018), menerapkan manajemen risiko pada pelaku usaha dapat mengurangi kerugian yang berdampak pada penurunan nilai perusahaan yang diakibatkan oleh risiko seperti risiko operasional, risiko keuangan, risiko, risiko pasar, risiko kredit, dan lain sebagainya. Pada penelitian ini menggunakan metode Probability Impact Matrix (PIM). Metode yang digunakan untuk menganalisis risiko secara kualitatif kemungkinan suatu risiko muncul disebut juga dengan metode Probability Impact Matrix. Penilaian didasarkan pada peluang/ probabilitas dan konsekuensi / dampak dengan cara membuat skala indeks (Marcelino et al., 2014).

Produksi AMDK tergolong dalam kategori pangan risiko tinggi, dapat mengalami cemaran dan harus diawasi. Karakteristik dari sektor air bersih dan sanitasi AMDK adalah banyaknya risiko yang dihadapi, diantaranya risiko institusional, risiko organisasional, dan risiko operasional. Tetapi, metode dan alat pengelolaan risiko belum banyak digunakan sebagai bagian dari kebijakan dan strategi perusahaan air minum di Indonesia terutama pada PT. XY. Perlu adanya upaya pengendalian risiko proses produksi pada PT.XY agar dapat menetapkan kebijakan risiko, membangun struktur pengolahan risiko, mengantisipasi dan meminimalisir dampak risiko berkelanjutan pada perusahaan.

Pada PT. XY tahap produksi air minum dalam kemasan sama dengan penelitian Abdullah et al., (2022) yaitu terdiri dari penyediaan air baku sumber PDAM yang dialirkan menggunakan pipa-pipa ke dalam penampungan tangki pertama, dan terdapat 3

tanki penampungan berguna sebagai penyaring pasir dan kerikil. Tahap selanjutnya pengolahan air baku menjadi air setengah jadi, menggunakan penyaringan filtrasi (mempunyai 3 jalur yaitu silika, mangan, dan karbon), digunakan 23 filter dalam proses penyaringan. Lalu penukaran ion lalu dialirkan ke dalam tank memiliki 5 sekat/ bak penampungan berfungsi untuk menyerap bau, rasa, dan warna serta bahan organik dan membuat air menjadi segar dan selanjutnya, penyaringan microfilter. Tahap akhir pengepakan air minum yang siap untuk di lakukan proses pendistribusian yaitu penutupan dan pelabelan.

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, melakukan penilaian terkait risiko produksi yang meliputi penyediaan air baku, pengolahan AMDK dan distribusi air pada perusahaan PT. XY. Sedangkan secara khusus bertujuan untuk mendapatkan perumusan pengelolaan risiko proses produksi yang baik.

2. MATERIAL DAN METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT. XY beralamat di Kota Banda Aceh pada bulan April sampai dengan bulan Mei 2023.

Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek penelitian yaitu PT. XY. Ruang lingkup penelitian ini adalah hal-hal yang berkaitan dengan risiko produksi. Pengkajian informasi mengenai analisis risiko produksi melibatkan pimpinan perusahaan dan 3 karyawan operasional sebagai penanggung jawab yang mengetahui segala yang terjadi saat proses produksi AMDK pada perusahaan PT. XY.

Jenis dan Sumber Data

Dalam pengumpulan data penelitian ini yaitu memakai metode analisis kuantitatif dan kualitatif, yang dilakukan pendekatan deskriptif dalam bentuk studi kasus yaitu studi intensif dan rinci tentang suatu subjek. Ada dua jenis data yaitu data primer dan sekunder. Dimana data primer merupakan data yang didapatkan dari hasil survei, wawancara, kuesioner dan diskusi langsung dan pendekatan dengan pemimpin juga karyawan menggunakan metode *enterprise risk management* Data sekunder diperoleh dari literatur hasil studi pustaka yaitu jurnal ilmiah, penelusuran internet, dan dokumen lainnya. Data tersebut dihimpun melalui beberapa cara, yaitu: Studi pustaka, digunakan untuk mempelajari konsep analisis risiko dan risiko produksi. Observasi lapangan, dilakukan untuk mengamati secara langsung aktivitas yang dilakukan

dalam setiap tahapan pada proses produksi AMDK PT. XY, Kota Banda Aceh.

Metode Penelitian

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi, wawancara, kuesioner dan dokumentasi yang dilakukan dengan cara pendekatan menggunakan metode *Enterprise Risk Management*, observasi langsung dengan melakukan tanya jawab pada pemilik pabrik untuk melengkapi GMP *checklis*. Wawancara dan pemberian kuesioner, digunakan untuk memperoleh informasi secara akurat dan mengklasifikasi hasil observasi yang dilakukan.

Analisis Data

Metode pengolahan data dilakukan dengan menilai tingkat risiko proses produksi dilapangan mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dilapangan menggunakan diagram *fishbone*, dalam penelitian ini menggunakan rumus yaitu :

$$Risk\ Score = Probability \times Impact$$

Keterangan

- Risk Score*

: Tingkat Kepentingan Risiko
- Probability*

: Nilai Kemungkinan Risiko Terjadi
- Impact*

: Nilai Dampak Risiko Yang Terjadi.

Untuk menghitung level skala risiko dalam bentuk persen (%) menggunakan rumus sebagai berikut:

Level Skala Risiko :

Untuk memberikan nilai menggunakan skala *indeks probability impact* (Menurut Vargas (2013), melakukan penilaian menggunakan skala indeks lalu mengkategorikan nilai risiko sesuai dengan level skala risiko (nilai) mengelompokan hasil tingkat risiko yang didapatkan kedalam matriks menggunakan metode *probability impact matrix*, selanjutnya dilakukan mitigasi risiko.

Tabel 1. Level Skala Risiko

Skor Risiko (<i>Rate Score</i>)	Kategori Risiko
1-2	Sangat Rendah
3-5	Rendah
6-9	Sedang
10-15	Tinggi
16-25	Sangat Tinggi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

H Proses penentuan risiko dilakukan dari segala aspek proyek dengan mengidentifikasi risiko. Menurut SNI ISO 31010, secara umum proses penemuan, pengenalan dan perekaman risiko merupakan tahapan dari mengidentifikasi sebuah risiko. Tujuan dari identifikasi risiko yaitu untuk mengetahui situasi apa yang mungkin terjadi nanti atau situasi yang mungkin berdampak pada capaian sasaran PT. XY. Berikut ialah identifikasi berupa *fishbone* permasalahan pada proses produksi di PT. XY pada Gambar 1.

Contoh Gambar



Gambar 1. *Fishbone* Permasalahan Pada Proses Produksi di PT. XY

Setelah permasalahan dalam *fishbone* yang disusun dalam matriks yang lengkap dan kemudian, pengukuran pada permasalahan yang terjadi saat survei lapangan dengan lengkap menggunakan skala indeks probabilitas juga sekala indeks *impact*, kemudian didapatkan skor dan langsung dikategorikan risikonya di Tabel 2.

Tabel 2 Pengukuran Risiko

Ko de	Risiko Proses Produksi	Permasalahan Dilapangan	Pengukuran Risiko			K R
			P	I	S K	
A1	Bahan baku jika tidak tersedia cukup maka target produksi tidak tercapai	Bahan baku cukup tetapi perusahaan belum memiliki cadangan dimana stok bahan baku	2	3	6	S
A2	Kapasitas air baku tidak sesuai maka target produksi juga tidak sesuai	Kapasitas bahan baku sesuai dan sampai target produksi	2	2	4	R
A3	Pompa rusak proses produksi terhenti	Tidak ada cadangan aliran listrik, saat listrik	2	3	6	S

		padam menyebabkan pompa air bocor dan rusak				
A4	Penggunaan RO sistem dan <i>water treatment</i> dalam pengolahan air salah maka air yang didapatkan kotor	Penggunaan RO sistem dan <i>water treatment</i> dalam pengolahan air sudah memenuhi standar	2	2	4	R
A5	Kapasitas air tidak sesuai dengan ukuran cup maka air akan tumpah dan produk akan mudah bocor	Banyak produk yang tumpah dan bocor	4	3	12	T
A6	Panas tidak sesuai maka banyak pelekak lid yang lepas membuat produk bocor	Banyak produk yang bocor karena pelekak lid nya lepas dari cup	4	3	8	S
A7	Pemotongan pada lid tidak sesuai maka ukuran lid yang didapatkan tidak sesuai	Pemotongan lid masih ada yang salah ukuran	3	2	6	S
A8	Identitas salah maka informasi yang didapatkan konsumen nantinya salah dan ketidaksesuaian produksi dengan tanggal kadaluarsa	Belum ada identitas produk yang salah	1	1	1	SR
A9	Kemasan rusak (karton, layer, straw, dan lakban tidak menempel) akan mempengaruhi kualitas air saat penyimpanan, produk air banyak yang bocor dan rusak	Masih ada kemasan yang rusak akibat produk yang bocor	4	2	8	S
A10	Proses <i>packing</i> tidak sesuai banyak	Produk masih banyak yang cacat dan hasil produksi masih	4	3	12	T

	produk yang cacat	belum konsisten tiap harinya				
A11	Lakban yang mudah lepas pada proses pengangkutan banyak air yang terjatuh dan rusak	Pemberian lakban pada kemasan sudah sesuai	1	1	1	SR
A12	Mesin akan rusak jika memproduksi produk melebihi kapasitas mesin yang dimiliki	Belum ada kerusakan pada mesin	2	2	4	R
A13	Mesin yang digunakan tidak sesuai dengan SOP membuat mesin tidak tahan lama dan cepat rusak	Terdapat mesin yang belum sesuai SOP	3	3	9	S
A14	Standar produk yang dihasilkan menurun akibat produk yang dihasilkan terkontaminasi dan penurunan penjualan	Belum ada produk yang terkontaminasi	1	1	1	SR
A15	Jumlah tenaga kerja yang ada belum cukup untuk memenuhi target PT, maka produksi akan terhalang juga kualitas produk yang diperoleh tidak sesuai dengan standar yang sudah ditetapkan	Jumlah tenaga sudah cukup tetapi pengalaman kerja masih minim	3	4	12	T
A16	Pelatihan karyawan untuk menambah pengetahuan terkait proses produksi	Belum ada jadwal terstruktur karyawan untuk melakukan pelatihan	3	4	12	T
A17	Lingkungan kotor menyebabkan kontaminasi baik dari	Masih terdapat sampah bekas kemasan yang rusak dibuang sekitar pabrik,	2	3	6	S

	bahan baku hingga produk jadi dan produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan standar	sudah memiliki SOP tentang kebersihan tetapi tidak terlaksanakan				
A18	Gudang kotor menyebabkan kontaminasi pada produk dan tidak sesuai dengan standar	Gudang masih diluar dikarenakan produk habis dalam sehari tetapi gudang yang disediakan tidak ada ventilasi dan lembab jika perusahaan ada menyimpan produk maka produk tersebut dapat rusak	2	4	8	S
A19	Ruang produksi dalam kotor akan terjadinya kontaminasi pada bahan baku maupun produk jadi	Ruang produksi dalam terjaga kebersihannya	1	2	2	S
A20	Terlambat proses distribusi dan pengiriman	Masih ada kerlambat proses pendistribusian dan pengiriman	3	3	9	S

Keterangan :

KR : Keterangan Risiko, P : Probabilitas/Kemungkinan, I : Impact/Akibat dan SK : Skor Kategori

SR : Sangat Rendah, R : Rendah, S : Sedang dan T : Tinggi

Setelah pengukuran risiko lengkap pada Tabel 4 didapatkan 20 risiko dan selanjutnya dilakukan pemetaan risiko, dilihat pada Gambar 2.

		Dampak (Keparahan)				
		Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Kemungkinan (Frekuensi)	Sangat Jarang	A3 A11 A14				
	Jarang	A19	A2 A4 A12			
	Sedang		A1 A3 A7 A17 A20	A13	A5 A10 A15 A16	
	Sering		A6 A9 A18			
	Sangat Sering					

Gambar 2. Pemetaan Risiko

Berdasarkan hasil analisis diagram sebab akibat faktor-faktor penyebab dari kerusakan produk AMDK berasal dari faktor produksi, mesin, bahan baku, kemasan, distribusi, manusia dan lingkungan. Pertama pada faktor produksi yaitu kapasitas air baku tidak sesuai maka target produksi juga tidak sesuai, bahan baku jika tidak tersedia cukup maka target produksi tidak tercapai. Faktor mesin yaitu pengaturan perangkat mesin produksi. Faktor bahan baku yaitu permasalahan bahan baku (*cup* dan *lid*) dari supplier. Faktor metode yaitu dalam mengatur *belt rem* yang salah. Faktor manusia yaitu karyawan bagian produksi yang kurang fokus dan lalai, juga pada pendistribusian pengiriman produk jadi. Terakhir faktor lingkungan yaitu kebersihan didalam maupun diluar ruang produksi.

Pada penelitian ini terdapat 20 risiko yang sudah disajikan pada Gambar 2. Pada penelitian ini terdapat risiko sangat rendah terdapat 4 risiko, risiko rendah terdapat 3 risiko, risiko sedang 9 risiko, dan risiko tinggi terdapat 4 risiko, sedangkan risiko sangat tinggi tidak ada. Dapat diasumsikan bahwa risiko yang berpotensi sangat rendah dan rendah berarti risiko sangat jarang terjadi, risiko dapat di hindari dan dapat dihindarkan, sedangkan 9 risiko tingkat sedang perlu adanya perhatian untuk mencegah risiko menjadi risiko tinggi dan perlu adanya antisipasi agar risiko tersebut tidak berpengaruh besar bagi perusahaan, sedangkan 4 risiko kategori risiko tinggi perlu adanya perhatian dan perbaikan bagi perusahaan. Setelah didapatkan skor risiko maka dibuat dalam bentuk persen (%) dan hasil yang didapatkan 20 % dikategorikan sebagai risiko tinggi, 45 % risiko tergolong risiko sedang, 15% tergolong risiko rendah, dan 20 % tergolong risiko sangat rendah.

Setelah dilakukan pemetaan risiko secara lengkap dan didapatkan 4 risiko tinggi dan 9 risiko sedang, selanjutnya dilakukan mitigasi dan dibuat dalam bentuk Tabel 3.

Tabel 3. Mitigasi Risiko

Kode	Tingkat risiko	Pencegahan
A5	Tinggi	Karyawan/ operator bekerja harus sesuai dengan SOP , perlu adanya tiap minggu dilakukan evaluasi kinerja oleh pemimpin perusahaan
A10	Tinggi	Pemilik perusahaan harus memiliki target dan mencatat penyebab terjadinya produk cacat, dan pemilik harus melakukan penilaian kinerja karyawan
A15	Tinggi	Sebaiknya pemilik perusahaan memberikan pelatihan dan penilaian kinerja karyawan tiap bulannya atau 6 bulan sekali
A16	Tinggi	Sebaiknya pemilik perusahaan memiliki jadwal pelatihan yang terstruktur bagi karyawan sehingga dari pelatihan karyawan perusahaan menambah wawasan dan pengalaman untuk lebih teliti, dan kompeten dalam bekerja
A1	Sedang	Sebaiknya perusahaan mencari pemasok air, jikalau saat ada terjadinya bencana alam perusahaan sudah ada stok
A3	Sedang	Perusahaan harus memiliki cadangan aliran listrik seperti genset agar mencegah terjadinya kerusakan
A6	Sedang	Karyawan operator harus teliti menerapkan SOP yang ada terutama terhadap suhu dalam pelekatan <i>lid</i> harus sesuai dengan standar mencegah terjadinya <i>lid cup</i> yang bocor karena kurang melekat
A7	Sedang	Karyawan tidak boleh lalai dan pastikan mesin yang digunakan dalam pemotongan sudah sesuai dengan standar
A9	Sedang	Karyawan harus perhatikan saat pengangkutan produk yang sudah jadi dengan teliti dan tidak lalai
A13	Sedang	Karyawan dalam mengaktifkan mesin harus sesuai dengan SOP
A17	Sedang	Pemilik dan karyawan harus memperhatikan keadaan lingkungan, semua karyawan maupun pemilik perusahaan harus memenuhi SOP kebersihan agar kebersihan di luar ruang proses produksi tetap bersih dan terjaga kebersihannya
A18	Sedang	Pemilik dan karyawan harus memperhatikan keadaan lingkungan, dan harus memenuhi SOP kebersihan agar kebersihan di dalam ruang proses produksi masih aman dan tidak adanya kontaminasi Sebaiknya dibuat ventilasi pada gudang agar keadaan gudang tidak lembab
A20	Sedang	Pemilik perusahaan harus selalu memperhatikan dan membuat jadwal produk keluar dan penyebab- penyebab keterlambatan pengiriman. Agar kejadian yang sama tidak terjadi untuk selanjutnya

Setelah adanya pengelompokan mitigasi risiko sedang dan tinggi. Selanjutnya pengelompokan rancangan strategi mitigasi penanganan risiko terhadap penyediaan bahan baku, proses pengelolaan

AMDK dan proses distribusi AMDK PT. XY yang berdasarkan sumber risikonya, dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengelompokan Strategi Mitigasi Penanganan Risiko

No	Unit Proses Produksi	Sumber Risiko	Mitigasi
1	Penyediaan Bahan Baku	Suplai air dari PDAM kurang	Menjaga keberlanjutan pasokan air baku, meningkatkan pengawasan kualitas air, serta menerapkan praktik produksi yang ramah lingkungan untuk meminimalisir dampak negatif pada lingkungan dan juga masyarakat sekitar tempat produksi
		Pencemaran Air	
		Fluktuasi Kualitas Air Baku	
		Penurunan Debit Air	
2	Proses pengolahan Air Minum Dalam Kemasan (AMDK)	Kerusakan	Perusahaan perlu mengadopsi sistem pemeliharaan yang ketat untuk memastikan peralatan selalu dalam kondisi baik, menerapkan protokol sanitasi yang ketat untuk mencegah kontaminasi, serta memberikan pelatihan yang memadai kepada karyawan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan dalam proses pengolahan AMDK
		Kegagalan Peralatan	
		Kontaminasi	
		Kesalahan Manusia	
3	Proses distribusi AMDK	Kerentanan terhadap kebocoran atau kerusakan	Perlu adanya pengawasan pada produk akhir, mencatat produk jadi, pemisahan produk cacat (bocor), mencatat setiap barang yang masuk dari luar, jumlah, pengirim, kecacatan ketika barang tiba di gudang dan lain lain.
		Penyimpanan	Perlu memiliki gudang penyimpanan pintu ditutup sesuai SOP, penyimpanan di tempat yang terjaga kebersihannya, kering, tidak lembab, dan jauh dari zat yang dapat mencemari produk, memiliki catatan terperinci mengenai jumlah barang masuk dan keluar, termasuk jumlah produk cacat

		Kesalahan pengiriman dan distribusi	Perlu meningkatkan pengawasan dan koordinasi dalam proses distribusi untuk menghindari kesalahan ini.
--	--	-------------------------------------	---

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa PT. XY menghadapi berbagai tingkat risiko pada proses penanganan air baku, produksi dan distribusi AMDK. Pada penelitian ini diidentifikasi 20 risiko pada aktifitas perusahaan yang terdiri dari 4 (20 %) risiko tinggi, 9 (45 %) risiko sedang, 3 (15%) risiko rendah, dan 4 (20%) risiko sangat rendah. Perusahaan perlu fokus pada perbaikan dan peningkatan proses produksi, distribusi, dan penyimpanan untuk mengurangi dampak risiko yang teridentifikasi.

5. Saran

PT.XY disarankan untuk mengupayakan mitigasi yang tepat untuk diterapkan diperusahaan guna menjaga kualitas, keamanan, kepuasan konsumen, serta memastikan keberlanjutan bisnis perusahaan. Perlu adanya penelitian lebih lanjut seperti analisis optimasi produksi dan keuntungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Y., Usu, I., dan Suyanto, M. A. 2022. Analisis Pelaksanaan Pengawasan Mutu Dalam Meningkatkan Kualitas Air Minum Dalam Kemasan (AMRO) Pada CV. Arifa Jaya Gorontalo. JEMAI: Jurnal Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi. 1 (1), pp. 8-14
- Brustbauer, J. 2016. Enterprise risk management in SMEs : Towards a structural model. International Small Business Journal, 34 (1), pp. 70-85.
- Falkner, E. M., dan Hiebl, M. R. 2015. Risk management in SMEs: a sistematic review of available evidence. The Journal of Risk Finance. 16 (2), pp. 122-144.
- Haryani, D. S., dan Risnawati, R. 2018. Analisis Risiko Operasional Berdasarkan Pendekatan Enterprise Risk Management (ERM) Pada PT. Swakarya Indah Busana Tanjung pinang. Jurnal Dimen. 7 (2), pp. 357-367.
- Marcelino-Sádaba, S., Pérez-Ezcurdia, A., Lazcano, A. M. E., dan Villanueva, P. 2014. Project risk management methodology for small firms. International journal of project management. 32 (2), pp. 327-340.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No.416/MenKes/Per/IX/1990, Tentang Syarat-Syarat Air Bersih.
- Sari, I. P. T. P. 2014. Tingkat Pengetahuan Tentang Pentingnya mengkonsumsi Air M Ineral Pada Siswa Kelas IvdI SD Negeri Keputran A Yogyakarta. Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia. pp.10 (2).
- Rahayu, S. A., dan Gumilar, M. M. H. 2017. Uji cemaran air minum masyarakat sekitar Margahayu Raya Bandung dengan identifikasi bakteri Escherichia coli. Indonesian journal of pharmaceutical science and technology. 4(2), pp. 50-56.
- Refangga, M. A., Gusminto, E. B., dan Musmedi, D. P. 2018. Analisis pengendalian kualitas produk air minum dalam kemasan dengan menggunakan statistical process control (SPC) dan kaizen pada PT. Tujuh Impian bersama Kabupaten Jember. e-Journal Ekonomi Bisnis dan Akuntans. 5(2), pp. 164-171.
- Rohma, S. L. 2021. Proses Sterilisasi Air Minum Dalam Kemasan Di Cv. Telaga Semeru Lumajang jawa Timur Indonesia Praktek Kerja Lapangan. Politeknik Jember, Jember.
- Rustam, B. R. 2017. Manajemen Risiko: Prinsip, Penerapan, dan Penelitian. Jakarta, Salemba Empat.
- Santoso. 2012. Higien Perusahaan Panas. Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret, Solo.
- Vargas, R. V. 2013. Process to Quantify the Qualitative Risk Analysis. In PMI Global Congress Proceedings. pp. 1-9.