	PT. MOLINDO RAYA INDUSTRIAL	
PROSEDUR :		No. Dok. : RNI/P-08
IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENGENDALIAN TITIK KRITIS (HACCP)	Edisi/Rev : 03/00	
	Tgl. : 20 Desember 2022	

1.0. Tujuan

Prosedur ini disusun untuk melakukan identifikasi dan analisa bahaya untuk memastikan bahaya tersebut dapat dikendalikan sampai pada tingkat yang dapat diterima dengan cara menetapkan ukuran pengendalian bahaya tersebut sehingga dihasilkan produk yang bermutu dan memenuhi keamanan pangan.

2.0. Ruang Lingkup

Prosedur ini diaplikasikan untuk seluruh bahan baku dan bahan penolong yang digunakan untuk memproduksi ethanol serta semua tahapan proses mulai dari penerimaan bahan baku dan bahan penolong, proses produksi dan penanganan produk jadi sampai produk jadi siap dikirim ke pelanggan.

3.0. Standar yang Berlaku


3.1 Persyaratan Standar FSSC 22000 - ISO 22000 : 2018 - Klausul :

- 8.1 : Perencanaan dan Pengendalian Operasional
- 8.2 : Program Persyaratan Dasar (PRP)
- 8.5 : Pengendalian Bahaya
- 8.6 : Memperbarui Informasi Penentuan PRP dan Rencana Pengendalian Bahaya
- 8.7 : Pengendalian Pemantauan dan Pengukuran
- 8.8 : Verifikasi Terkait PRP dan Rencana Pengendalian Bahaya

3.2 Persyaratan Standar FSSC 22000 - ISO/TS 22002-1 : 2009 – Klausul :


Prerequisite Programmes on Food Safety (klausul 1 – 18)

	Dibuat oleh:	Diperiksa dan Disetujui oleh:
Jabatan	Document Controller	WM
Tanda Tangan		
Nama		
Tanggal		

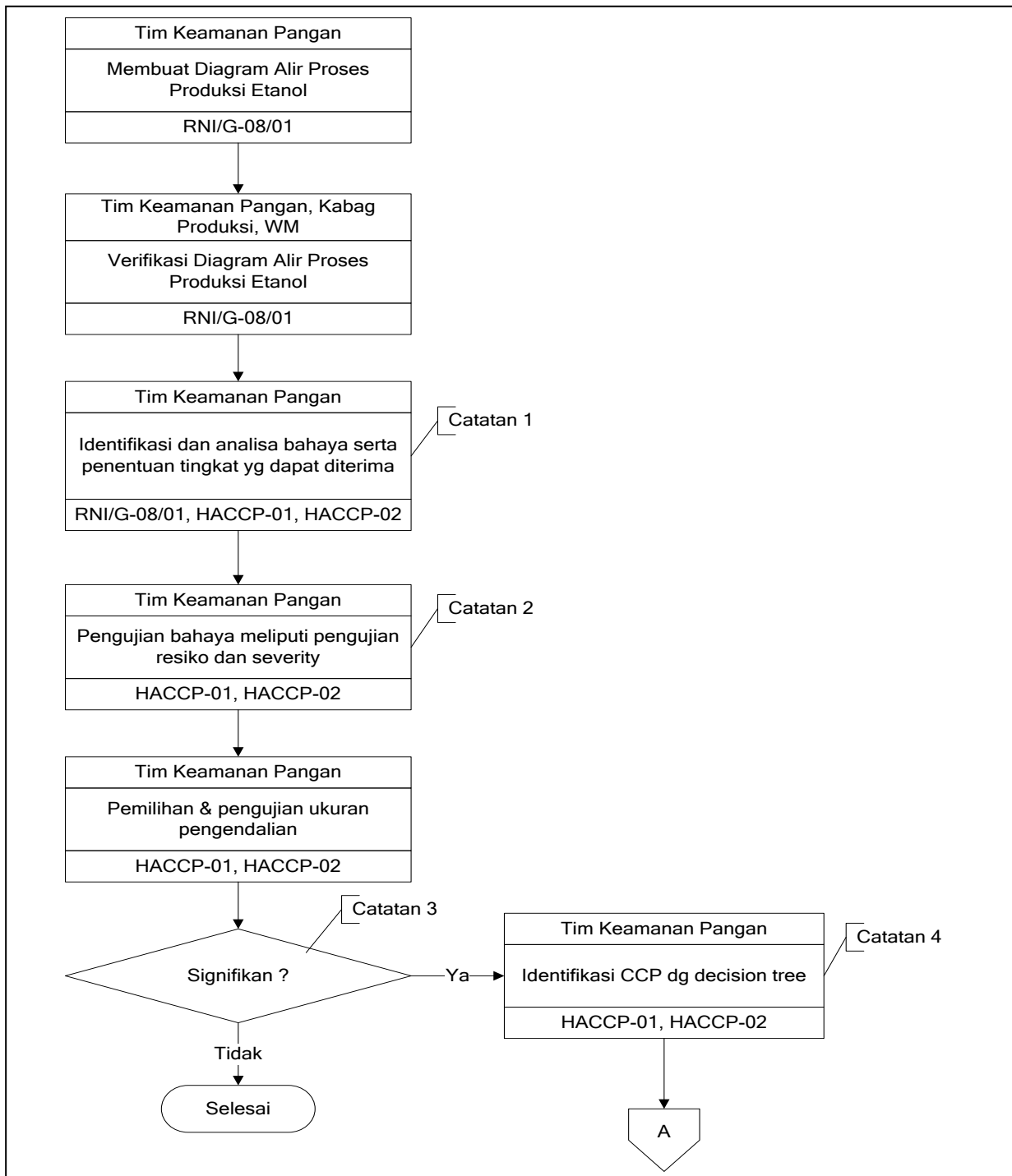
	PT. MOLINDO RAYA INDUSTRIAL	
PROSEDUR :		No. Dok. : RNI/P-08
IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENGENDALIAN TITIK KRITIS (HACCP)	Edisi/Rev : 03/00	
	Tgl. : 20 Desember 2022	

4.0. Definisi dan Daftar Singkatan

- 4.1 HACCP : Hazard Analysis Critical Control Point
- 4.2 CCP : Critical Control Point (tahapan dimana pengendalian dapat dilakukan untuk mencegah, mengurangi bahaya sampai pada tingkat yang dapat diterima)
- 4.3 OPRP : Operational Pre-Requisite Programmes
- 4.4 Bahaya : Unsur biologi, kimia, fisika dalam pangan atau kondisi pangan yang berpotensi menyebabkan dampak buruk bagi kesehatan
- 4.5 Resiko : Peluang kemungkinan suatu bahaya akan terjadi
- 4.6 Severity : Tingkat keseriusan bahaya
- 4.7 Batas Kritis : Kriteria yang memisahkan antara diterima dengan tidak diterima

	PT. MOLINDO RAYA INDUSTRIAL	
PROSEDUR :		No. Dok. : RNI/P-08
IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENGENDALIAN TITIK KRITIS (HACCP)		Edisi/Rev : 03/00
		Tgl. : 20 Desember 2022

5.0. Prosedur





PT. MOLINDO RAYA INDUSTRIAL

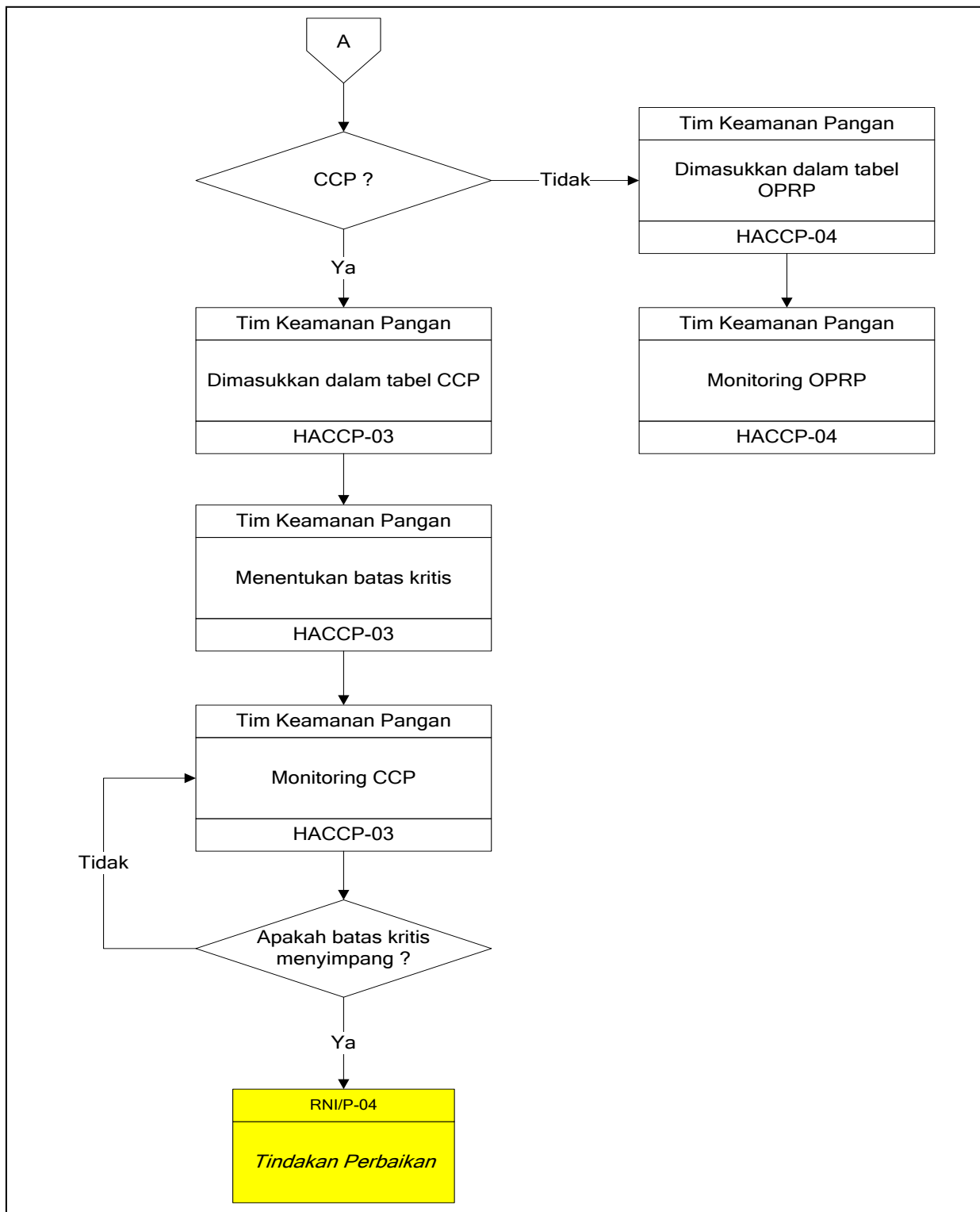
PROSEDUR :


No. Dok. : RNI/P-08

IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENGENDALIAN TITIK KRITIS (HACCP)

Edisi/Rev : 03/00

Tgl. : 20 Desember 2022



	PT. MOLINDO RAYA INDUSTRIAL	
PROSEDUR :		No. Dok. : RNI/P-08
IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENGENDALIAN TITIK KRITIS (HACCP)	Edisi/Rev : 03/00	
	Tgl. : 20 Desember 2022	

6.0. Catatan

Catatan 1 :

Tim Keamanan Pangan melakukan identifikasi dan analisa bahaya dalam setiap tahapan proses atau bahan baku.

a. Identifikasi bahaya harus mencakup hal-hal berikut :

- 1) Bahaya bahan baku yang digunakan.
- 2) Karakteristik produk, baik produk setengah jadi dan produk akhir.
- 3) Karakteristik proses yang digunakan, termasuk pelayanan yang disubkontrakkan.
- 4) Pemenuhan Program Pra-syarat (PRP), seperti lay out, fasilitas, line produksi, hygiene personil (termasuk pengaturan untuk tamu dan penyedia jasa eksternal) dll.


b. Dalam melakukan analisis HACCP, mencakup hal-hal berikut :

- 1) Kemungkinan terjadinya bahaya (risk) dan dampaknya (severity) terhadap efek kesehatan.
- 2) Evaluasi kualitatif dan atau kuantitatif bahaya yang timbul.
- 3) Kelangsungan hidup dan berkembang biaknya mikroorganisme tertentu.
- 4) Produksi atau menetapnya toksin, bahan kimia atau fisik dalam produk.
- 5) Kondisi-kondisi yang mendukung/mengarah ke hal- hal tersebut di atas.

HACCP plan ditinjau ulang setiap tahun atau apabila ada perubahan proses.

Aktivitas yang termasuk kategori PRP meliputi :

- a. Pembangunan dan tata letak bangunan untuk pengendalian dan pencegahan pencemaran.
- b. Tata letak bangunan dan ruang kerja.
- c. Utilitas, meliputi udara, air, energi.
- d. Pengelolaan dan pembuangan limbah.
- e. Kesesuaian peralatan, pembersihan dan pemeliharaan untuk menghindari kontaminasi terhadap produk.


	PT. MOLINDO RAYA INDUSTRIAL	
PROSEDUR :	No. Dok.	: RNI/P-08
IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENGENDALIAN TITIK KRITIS (HACCP)	Edisi/Rev	: 03/00
	Tgl.	: 20 Desember 2022

- f. Pengelolaan bahan baku/kemas yang dibeli meliputi pemilihan pemasok dan penanganan barang yang diterima.
- g. Pencegahan kontaminasi silang meliputi kontaminasi fisik, mikrobiologi dan alergen.
- h. Pembersihan dan sanitasi.
- i. Pest Control termasuk program pengendalian hama, mencegah akses, tempat sembunyi, pemantauan dan deteksi, dan pemberantasan.
- j. Kebersihan personil dan fasilitas karyawan yang mencakup penetapan fasilitas untuk personel hygiene, pakaian kerja, pakaian pelindung, status kesehatan, penyakit dan cedera, kebersihan karyawan dan perilaku dalam pengolahan.
- k. Penetapan dan persyaratan proses pengolahan ulang.
- l. Prosedur penarikan kembali produk termasuk persyaratannya dan kemamputelusur produk yang ditarik.
- m. Pergudangan, yang meliputi kebersihan, kekeringan, ventilasi, debu dan suhu, wilayah yang terpisah untuk penyimpanan bahan kimia, dan daerah yang ditunjuk untuk non-conforming produk/bahan, penerapan FIFO, dan pemeriksaan kendaraan untuk kegiatan distribusi.
- n. Informasi produk dan edukasi konsumen.
- o. Pengendalian terhadap adanya biovigilance dan bioterorisme, yaitu upaya perlindungan untuk menjaga tercemarnya produk jika terjadi aksi terorisme, merusak dan sabotase..

Catatan 2 :

Penentuan tingkat kemungkinan terjadi resiko dan keparahan didasarkan pada tabel berikut :

Resiko/Risk (Kemungkinan Terjadi)	Low Risk	: Bahaya yang teridentifikasi sangat jarang/hampir tidak terjadi dalam 5 tahun terakhir.
	Medium Risk	: Bahaya yang teridentifikasi sering terjadi atau pernah terjadi dalam 2 tahun berakhir
	High Risk	: Bahaya yang teridentifikasi sangat sering terjadi atau pernah terjadi dalam 12 bulan terakhir

	PT. MOLINDO RAYA INDUSTRIAL	
PROSEDUR :		No. Dok. : RNI/P-08
IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENGENDALIAN TITIK KRITIS (HACCP)		Edisi/Rev : 03/00
		Tgl. : 20 Desember 2022

Severity (Keparahan)	Low Severity	: Bahaya potensial yang teridentifikasi dapat menyebabkan luka atau sakit namun tidak berat (resiko tidak serius), dengan penyebaran terbatas, seperti contoh : debu, batu, rambut, kayu, dll
	Medium Severity	: Bahaya potensial yang teridentifikasi dapat menyebabkan luka atau sakit yang cukup berat (resiko cukup serius), dengan penyebaran sedang, seperti contoh : mikrobia non patogen / general, residu pestisida, residu nitrat, pecahan gelas, scratch metal, dll
	High Severity	: Bahaya potensial yang teridentifikasi berakibat fatal (resiko serius / sangat serius) sampai mengakibatkan meninggal dunia, dengan penyebaran yang luas, seperti : mikrobia patogen, logam berat, dll


Catatan 3 :

Penentuan bahaya dilakukan dengan mengidentifikasi significance yang merupakan kombinasi dari efek kemungkinan terjadi resiko dan tingkat keparahan yang ditetapkan ke dalam suatu tingkatan sebagai dasar untuk tindakan pengendalian.

<div> <div></div> <div>Risk</div> </div> <div>Severity</div>	<div>Low (L)</div>	<div>Medium (M)</div>	<div>High (H)</div>
<div>Low (L)</div>	<div>US</div>	<div>US</div>	<div>S</div>
<div>Medium (M)</div>	<div>US</div>	<div>S</div>	<div>S</div>
<div>High (H)</div>	<div>S</div>	<div>S</div>	<div>S</div>

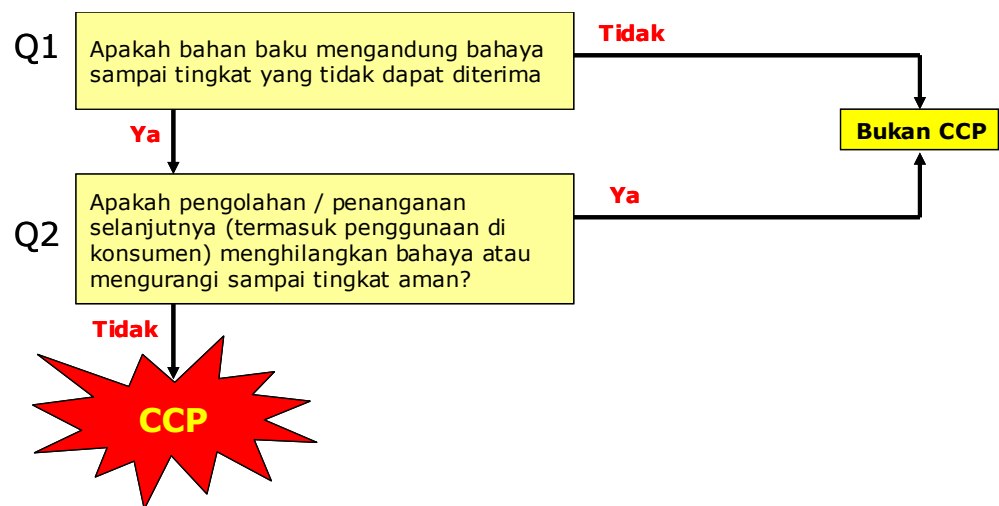
Keterangan:

- : Bahaya significant
- US : Unsignificant
- S : Significant

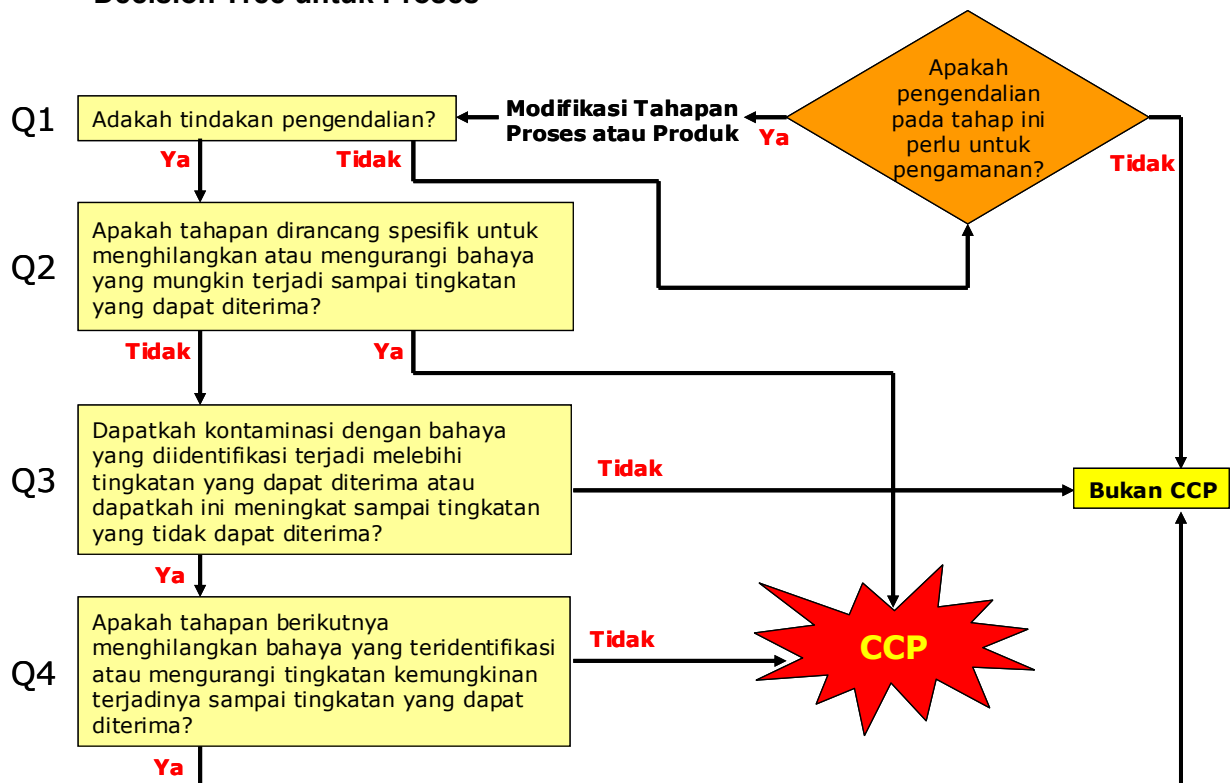
	PT. MOLINDO RAYA INDUSTRIAL	
PROSEDUR :		No. Dok. : RNI/P-08
IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENGENDALIAN TITIK KRITIS (HACCP)		Edisi/Rev : 03/00
		Tgl. : 20 Desember 2022


Catatan 4 :

Decision Tree untuk Material/Bahan Baku




Decision Tree untuk Proses



	PT. MOLINDO RAYA INDUSTRIAL	
PROSEDUR :		No. Dok. : RNI/P-08
IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENGENDALIAN TITIK KRITIS (HACCP)		Edisi/Rev : 03/00
		Tgl. : 20 Desember 2022

7.0 Dokumen Pendukung

No	Nomor Dokumen	Judul Dokumen
1	RNI/G-08/01	Diagram Alir Proses Produksi Etanol
2	HACCP-01	Hazard Analysis & CCP Identification (Material)
3	HACCP-02	Hazard Analysis & CCP Identification (Proses)
4	HACCP-03	CCP Table
5	HACCP-04	OPRP Table

	PT. MOLINDO RAYA INDUSTRIAL	
PROSEDUR :	No. Dok. : RNI/P-08	
IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENGENDALIAN TITIK KRITIS (HACCP)	Edisi/Rev : 03/00	
	Tgl. : 20 Desember 2022	

Lampiran - 1

SEJARAH REVISI

Rev	Keterangan Perubahan	Hal	Tanggal	Diperiksa dan Disetujui
	Review dokumen (tidak ada perubahan)		20-Des-22	

RNI/F-01/08