

IMPLEMENTASI **HACCP** PROSES PENGOLAHAN GULA

**) disampaikan di Yogyakarta, 23 Januari 2013*



DIMAS RAHADIAN AM, S.TP, M.Sc

Jur. Ilmu dan Teknologi Pangan – UNS Surakarta

Website: rahadiandimas.staff.uns.ac.id

Email: rahadiandimas@yahoo.com

HP: +62-819-0411-4226

... HACCP



- **HACCP** = Hazard Analysis Critical Control Point
- **Pengertian** = suatu piranti untuk menilai bahaya dan menetapkan sistem pengendalian yang memfokuskan pada pencegahan daripada mengandalkan sebagian besar pengujian produk akhir.
- **Tujuan** = keamanan pangan



VS



© beboy * www.ClipartOf.com/32106

KEAMANAN PANGAN

Harus mengetahui bahaya yang mungkin muncul Prinsip 1



Menentukan tahapan proses yang dapat menghilangkan bahaya tersebut (CCP) Prinsip 2



Menetapkan batas kritis tahapan tersebut Prinsip 3



Menetapkan sistem pemantauan pada CCP Prinsip 4



Jika ternyata CCP tidak terkendali, harus ada tindakan perbaikan Prinsip 5



Tindakan verifikasi Prinsip 6



Mengembangkan sistem dokumentasi Prinsip 7

... RENCANA HACCP

CONTOH:

Lang- kah	Prinsip 1			Prinsip 2	Prinsip 3	Prinsip 4					Prinsip 5	Prinsip 6	Prinsip 7
	Tahap/ input	Bahaya	Tindakan Pengendalian/ pencegahan	CCP	Batas kritis	Pemantauan					Tindakan koreksi	Verifikasi	
						What	Where	How	When	Who	What&w ho	What&wh o	
Bahan Baku													
1	Air	Berbagai pathogen, pencemaran logam, debu, dan kerikil	Spesifikasi standar air industri pangan	CCP1	Tidak berbau Tidak berasa Tidak keruh	Spesifikasi Bahan baku, Benda asing	Tempat suplai air	Inspeksi sumber air, visual control	Setiap Penggunaan air	Personil sanitasi	Hentikan Pemakaian air	Review hasil oleh supervisor sanitasi	Form pemeriksa an air
2	Daging sapi asap	Kontaminasi mikroba pathogen	Meminta sertifikat mutu	CCP2	Tidak berlendir	Spesifikasi Bahan baku	Kemasan	Inspeksi penerimaan bahan	Setiap barang datang	QC raw material	Dibuat surat retur barang dan dikembalikan pada supplier	Review hasil oleh supervisor QC	Form pemeriksa an bahan baku

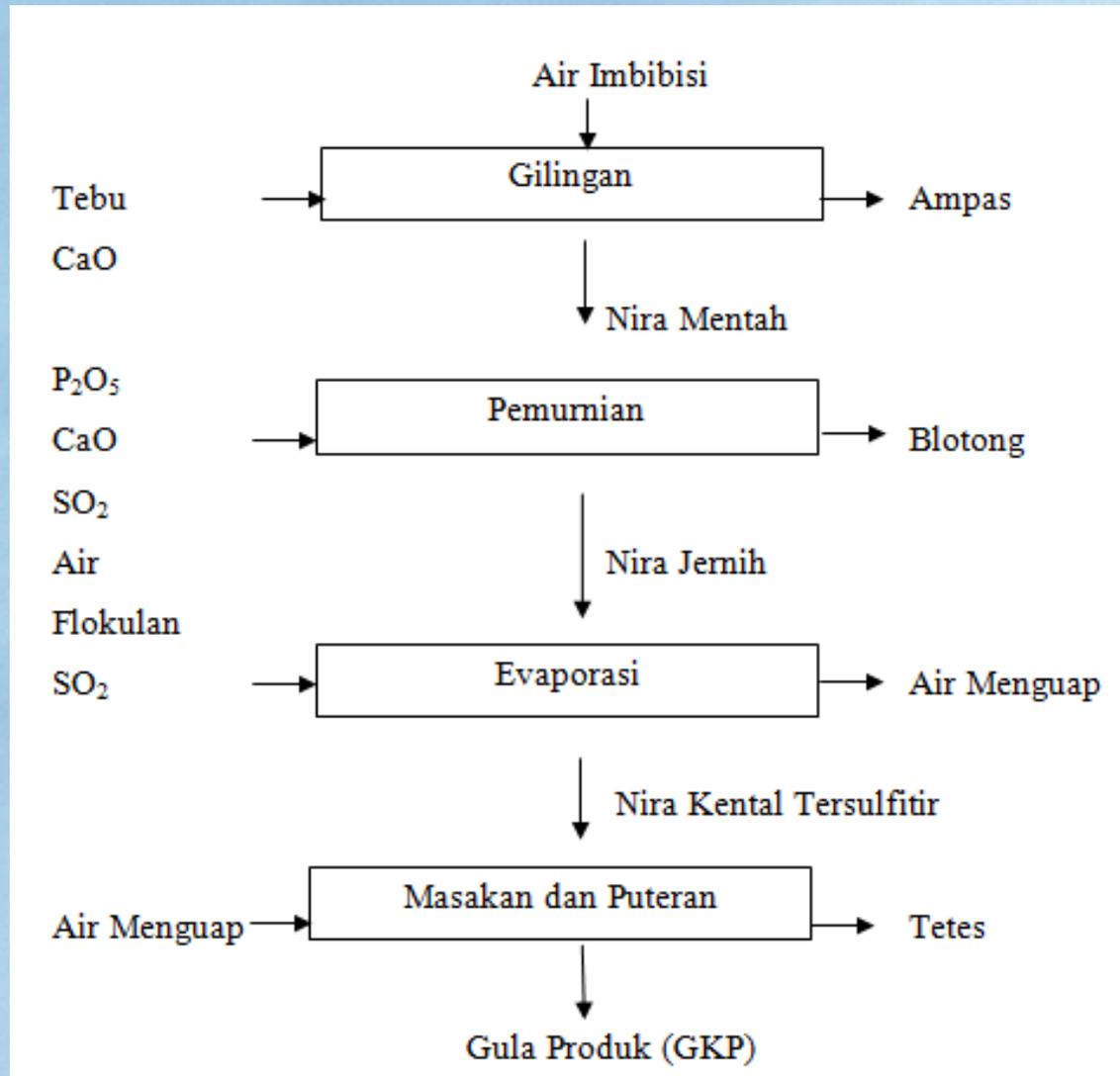
PRINSIP 1: Identifikasi Bahaya

Contoh:

Tabel 4.25 Analisis Bahaya Bahan Baku dan Bahan Tambahan Pembuat Wingko Babat

No	Bahan baku	Bahaya	Bahaya terhadap		Penyebab bahaya	Penting tidaknya			Tindakan Pengendalian
			Keselamatan	Mutu		Peluang (T/S/R)	Keparahan (T/S/R)	Penting/tidak (T/S/R)	
1	Kelapa	Fisik : debu sabut, kulit ari, pecahan tempurung kelapa	-	√	Kesalahan penanganan bahan baku	T	S	T	<ul style="list-style-type: none"> - Menetapkan spesifikasi terhadap mutu dan kualitas kelapa yang akan digunakan. - Selektif dalam membeli, sebaiknya membeli pada agen terpercaya. - Tidak menyimpan bahan baku terlalu lama, maksimal habis 1 minggu. - Memeriksa dan melakukan penyortiran kelapa sebelum digunakan. - Disimpan di tempat yang kering dan sejuk, bebas dari cemaran bahan lain. - Sebelum dicampurkan dengan bahan lain, dilakukan pembersihan kulit ari dan pencucian.
		Kimia : -	-	-		-	-	-	
		Biologi : bakteri, jamur <i>Aspergillus niger</i> dan <i>Aspergillus flavus</i>	√	√		T	T	T	
2	Tepung Ketan	Fisik : debu, kerikil, pasir, kulit ketan, benang	-	√	Kesalahan dalam penanganan bahan baku dan penyortiran kurang	R	S	T	<ul style="list-style-type: none"> - Menetapkan spesifikasi terhadap mutu dan kualitas ketan yang akan digunakan. - Selektif dalam membeli, sebaiknya membeli pada agen terpercaya. - Tidak menyimpan bahan baku terlalu lama, maksimal habis 1 minggu. - Memeriksa dan melakukan penyortiran ketan sebelum ditepungkan. - Disimpan di tempat yang kering dan sejuk, bebas dari cemaran bahan lain. - Ketan yang akan ditepungkan harus dicuci menggunakan air bersih. - Mesin penepungan harus bersih dari kotoran.
		Kimia : residu pestisida	√	√		T	T	T	
		Biologi : kutu	-	√		T	S	T	

Kontaminan: daduk, pucuk, akar, tanah, sogolan, tebu mati, mikroorganismen???



Proses Pengolahan Gula

PRINSIP 2: Menentukan CCP

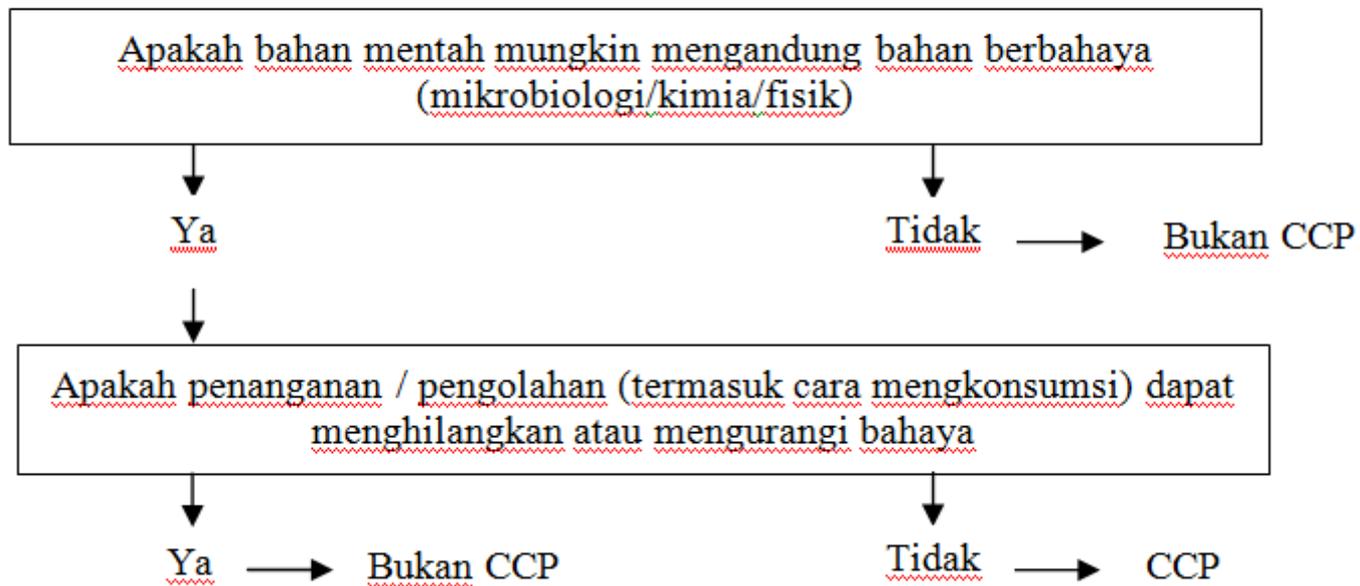
Penetapan CCP Bahan Baku

No	Bahan Baku	Identifikasi bahaya		Identifikasi CCP		CCP / Bukan CCP
		Tipe	Bahaya	P1	P2	
1		Fisik				
		Kimia				
		Biologi				
2		Fisik				
		Kimia				
		Biologi				
3		Fisik				
		Kimia				
		Biologi				

Penetapan Penentuan CCP Tahap Proses Produksi.

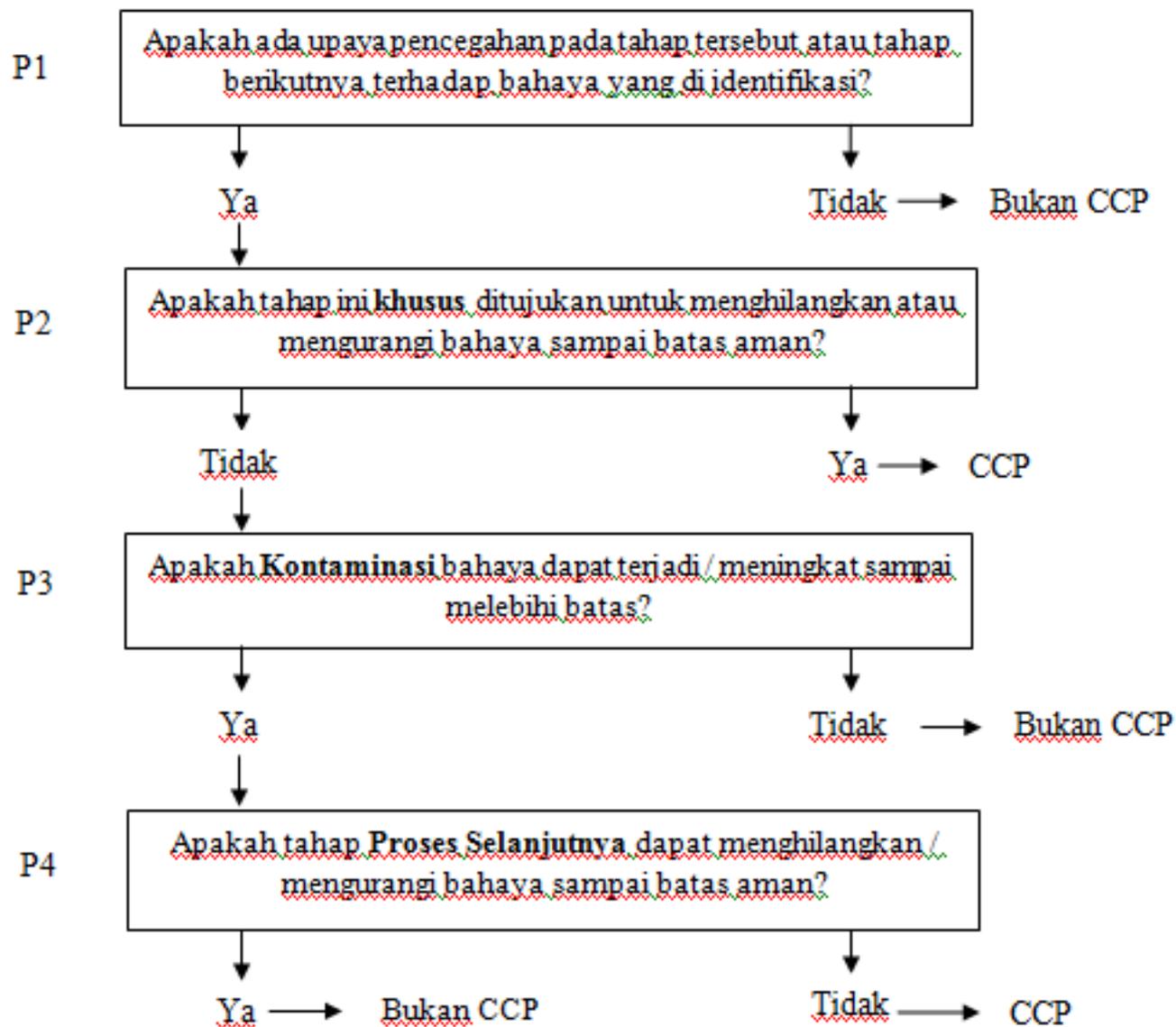
No	Tahapan proses	Identifikasi bahaya		Identifikasi CCP				CCP / Bukan CCP
		Tipe	Bahaya	P1	P2	P3	P4	
1		Fisik						
		Kimia						
		Biologi						
2		Fisik						
		Kimia						
		Biologi						
3		Fisik						
		Kimia						
		Biologi						
4		Fisik						
		Biologi						

CCP DECISION TREE BAHAN BAKU



CCP DESSISION TREE

Setiap Tahap Proses



PRINSIP 3: Menetapkan batas kritis

>> menetapkan persyaratan yang harus dipenuhi oleh bahan baku/tahapan proses yang menjadi CCP

PRINSIP 4: prosedur pemantauan

>> agar batas kritis selalu sesuai persyaratan, maka CCP harus selalu dipantau. Maka tentukan apa yang dipantau (*what*), siapa yang memantau (*who*), dimana tempat memantaunya (*where*), bagaimana cara pemantauannya (*how*), dan kapan pemantauan dilaksanakan (*when*).



**CUKUP JELAS,
LIHAT CONTOH
TABEL RENCANA HACCP**

PRINSIP 5: Tindakan koreksi

>> menetapkan tindakan perbaikan yang dilaksanakan jika hasil pemantauan menunjukkan bahwa CCP tertentu tidak terkendali atau batas kritis tidak terpenuhi

PRINSIP 6: Tindakan Verifikasi

>> memastikan bahwa CCP selalu terkendali dan produk yang dihasilkan akan aman. Perlu ditetapkan siapa dan bagaimana caranya verifikasi.

PRINSIP 7: Dokumentasi

>> mendokumentasikan seluruh prosedur, hasil pengujian, kondisi proses, dll.



**CUKUP JELAS,
LIHAT CONTOH
TABEL RENCANA HACCP**

... MANFAAT



- Dapat diterapkan pada semua aspek dari pengamanan makanan, termasuk bahaya secara biologi, kimia, dan fisik pada setiap tahapan proses.
- Fokus kepada upaya pencegahan timbulnya bahaya dalam proses pengolahan makanan.
- Meminimalkan risiko kesehatan yang berkaitan dengan konsumsi makanan.
- Meningkatkan kepercayaan akan keamanan makanan olahan dan karena itu mempromosikan perdagangan dan stabilitas usaha makanan.

TERIMA KASIH

