

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Restoran cepat saji merupakan istilah umum untuk usaha yang melayani pemesanan berbagai macam makanan dan minuman siap saji dengan skala yang besar. Industri jasa boga atau restoran cepat saji saat ini telah berkembang sangat pesat. Hal ini disebabkan oleh perkembangan zaman yang semakin maju menyebabkan pola kehidupan penduduk mengalami perubahan. Bagi mereka yang sehari-hari sibuk bekerja hampir tidak mempunyai waktu dan tenaga untuk menyiapkan hidangan keluarga, apalagi harus menyelenggarakan dan menyiapkan sendiri jamuan makan untuk acara tertentu, sehingga mereka lebih menginginkan makanan yang praktis dan langsung siap dikonsumsi. Oleh karena itu tidak mengherankan jika bidang usaha restoran mengalami perkembangan yang pesat.

Restoran cepat saji ini merupakan suatu usaha restoran yang menyediakan makanan dan minuman bagi para konsumen. Restoran cepat saji ini mengutamakan kecepatan dalam proses produksi hingga disajikan pada konsumen. Selain mengutamakan proses produksi, kecepatan pelayanan juga menjadi hal utama dalam restoran cepat saji.

Jaminan keamanan dari makanan cepat saji yang tidak menentu inilah yang menjadikan makanan tersebut memiliki mutu keamanan dan kesehatan yang rendah, sehingga kasus-kasus keracunan makanan serta penyakit-penyakit yang disebabkan oleh makanan sering muncul. Menurut peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 1096/Menkes/PER/VI/2011 mendefinisikan industri jasa boga atau restoran siap saji adalah perusahaan perorangan yang melakukan kegiatan pengelolaan makanan yang disajikan di luar tempat usaha atau berdasarkan pesanan. Usaha jasa boga meliputi usaha penjualan makanan jadi (siap dikonsumsi) yang dibuat berdasarkan pesanan-pesanan untuk kebutuhan individu, perayaan pesta, seminar, rapat, dan sebagainya. Namun dengan adanya makanan yang cepat saji ini mempunyai resiko yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit yang ditularkan melalui pangan (*foodborne disease*) apabila tidak dilakukan penanganan pangan dengan baik. Banyaknya kejadian penyakit yang disebabkan oleh pangan (*foodborne illness*) terjadi di banyak negara berkembang termasuk di Indonesia (BPOM, 2009).

Dapat dibuktikan pada kejadian luar biasa (KLB) keracunan makanan yang dilaporkan oleh BPOM menunjukkan bahwa pada tahun 2005 sebanyak 23% kasus KLB keracunan makanan disebabkan oleh industri jasa boga, 42% disebabkan oleh rumah tangga, dan 18% disebabkan oleh pangan jajanan. Pada bulan Oktober hingga Desember 2015, tercatat sebanyak 34 insiden keracunan di Indonesia yang terdokumentasi oleh SIKERNAS, dimana sebagian besar insiden keracunan didominasi oleh keracunan pangan yaitu 26 insiden, dan 13 insiden diantaranya disebabkan oleh makanan olahan jasa boga (BPOM, 2015).

Berdasarkan kasus kejadian keracunan makanan (*foodborne outbreaks*) tersebut, dapat dikatakan bahwa di Indonesia tidak sedikit usaha jasa boga yang menjadi penyebab terjadinya keracunan makanan. Menurut data FDA (U.S. *Food and Drug Administration*) tahun 2000, penyebab resiko *foodborne illness* yang umumnya ditemukan pada industri jasa makanan di Amerika Serikat ialah ketidaksesuaian temperatur dan waktu ketika penanganan makanan, peralatan yang terkontaminasi, serta kurangnya kesadaran penerapan *personal hygiene* pada pekerja (Hislop dan Shaw, 2008). Berdasarkan data yang dikumpulkan oleh *Centers for Disease Control and Prevention* tahun 1998-2002, menunjukkan bahwa penyebab sepertiga dari kasus *foodborne outbreaks* yang terjadi di Amerika Serikat didominasi oleh adanya kontaminasi silang serta kontaminasi selama proses produksi makanan (Griffith *et al.*, 2010). Beberapa kasus *foodborne outbreaks* yang terjadi diakibatkan dari kurangnya kesadaran penerapan *food safety* pada pengolahan makanan khususnya oleh industri jasa boga.

Kasus *foodborne outbreaks* dapat disebabkan oleh adanya beberapa cemaran yang berbahaya, menurut Schmidt *et al.* (2003) dan Bahri *et al.* (2005) dalam Kusumaningsih (2010) menjelaskan bahwa cemaran tersebut dapat berupa cemaran biologi (bakteri patogen, parasit, cacing, virus, kapang), kimia (cemaran logam berat), fisika (serpihan kaca, potongan kayu, logam, rambut, dll), atau cemaran lain yang dapat membahayakan dan merugikan kesehatan. Cemaran biologis merupakan salah satu penyebab keracunan makanan yang berbahaya dapat mengakibatkan wabah penyakit (Kusumaningsih, 2010). Beberapa cemaran biologis, khususnya bakteri patogen dalam makanan dapat mengakibatkan terjadinya *foodborne disease*, dimana *foodborne disease* tersebut ialah penyakit yang ditularkan melalui makanan atau minuman yang tercemar bakteri patogen.

Pangan yang dihasilkan industri jasa boga biasanya merupakan makanan yang berasam rendah dan berkadar air tinggi sehingga mudah busuk dan mudah ditumbuhi oleh mikroorganismenya. Pengawasan yang kurang dalam penggunaan bahan kimia yang digunakan dalam produksi pangan juga menjadi penyebab keracunan pangan (Suhaeni, 2011).

Dalam penelitian ini mengangkat salah satu produk olahan unggas. Daging ayam merupakan salah satu produk hasil ternak yang digolongkan sebagai daging putih (poultry meat), karena daging ini memiliki rasio serat putih yang lebih banyak (Abustam 2012). Ayam goreng merupakan salah satu produk hasil olahan ternak ayam yang telah menjadi pangan favorit oleh hampir sebagian besar masyarakat di Indonesia. Daging ayam sangat diminati baik oleh para konsumen maupun pelaku usaha. Akan tetapi daging ayam memiliki umur simpan yang pendek atau cepat mengalami kerusakan. Hal ini menjadi permasalahan pada penyediaan daging ayam segar dengan kondisi yang masih bagus. Daging ayam merupakan salah satu bahan pangan yang mudah terkontaminasi khususnya oleh cemaran biologi. Daging ayam adalah salah satu pangan asal hewan yang mengandung zat gizi yang sangat baik untuk kesehatan dan pertumbuhan manusia, serta sangat baik sebagai media pertumbuhan mikroorganismenya. Daging (segar) juga mengandung enzim-enzim yang dapat mengurai/memecah beberapa komponen gizi (protein, lemak) yang akhirnya menyebabkan pembusukan daging.

Kontaminasi mikroba dapat terjadi ketika ayam dalam kondisi masih hidup, salah satunya pada saat proses penyembelihan untuk mendapatkan daging ayam. Sehingga perlu adanya proses pengolahan agar dapat mengurangi kontaminasi mikroba pada daging ayam untuk sampai ke produk siap saji. Selain itu, keanekaragaman produk juga bertujuan sebagai daya tarik konsumsi gizi masyarakat, serta untuk meningkatkan daya tahan produk tersebut (Isyana, 2012). Salah satu produk olahan ayam yaitu ayam goreng, dimana ayam dipotong dengan ukuran yang lebih kecil, kemudian melalui proses pengolahan seperti pembaluran daging ayam pada bumbu masak dan penggorengan. Pada setiap tahapan proses pengolahan berlangsung dapat berpotensi terjadinya kontaminasi, produksi dalam jumlah besar seperti yang dilakukan oleh industri makanan siap saji juga membuka peluang kontaminasi menjadi semakin besar. Oleh karena itu, diperlukan pengawasan serta pengendalian yang khusus melalui sistem jaminan keamanan pangan pada proses

pengolahan yang lebih menitikberatkan pada tindakan pencegahan yang efektif (Fardiaz, 1992).

Pencegahan melalui cara penanganan yang baik selama proses produksi berlangsung merupakan salah satu bagian dari sistem jaminan keamanan pangan. Penerapan sistem pengolahan yang baik tersebut dilakukan melalui cara mengimplementasikan Good Manufacturing Practice (GMP) dan SSOP (Sanitation Standard Operational Procedure), dimana yang termasuk didalamnya ialah kondisi bangunan atau area produksi, proses produksi, serta kondisi karyawan. Penerapan sistem GMP serta SSOP tersebut akan dapat memberi kemudahan dalam menerapkan sistem GHP (Good Hygiene Practices), sistem GHP tersebut yang lebih mengutamakan pada sanitasi dan higienitas lingkungan atau pekerja selama produksi. Penerapan dan pengimplementasian GMP ialah awal dari penerapan konsep HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point), dimana HACCP ialah sistem manajemen yang digunakan untuk melindungi makanan dari bahaya biologi, fisik, dan kimia. Pelaksanaan HACCP ini dapat dikatakan sebagai salah satu cara untuk mencegah bahaya yang diperkirakan dapat terjadi, serta bukan merupakan suatu tindakan dari munculnya bahaya. Hal ini berarti bahwa, sistem HACCP ialah suatu upaya pencegahan sebelum suatu bahaya muncul (Rauf, 2013).

Penelitian ini dilakukan observasi pada salah satu dapur usaha jasa boga atau restoran siap saji yang ada di kota Semarang, Jawa Tengah. Industri jasa boga yang menjadi tempat penelitian ini termasuk dalam industri jasa boga golongan A3, dimana golongan A3 merupakan jasaboga yang melayani kebutuhan masyarakat umum, dalam pengolahannya menggunakan dapur khusus serta memperkerjakan tenaga kerja. Salah satu kriteria untuk jasaboga golongan A3 yaitu memiliki kapasitas pengolahan lebih dari 100 porsi per hari dengan sistem makanan langsung disajikan kepada konsumen (Permenkes, 2011). Sistem pengolahan cepat yang tentunya melakukan sistem pengolahan dalam waktu yang singkat, dapat memungkinkan terjadinya kontaminasi silang pada produk. Terjadinya kontaminasi silang dapat berasal dari pekerja serta peralatan yang digunakan selama produksi berlangsung, oleh karena penelitian ini dilakukan untuk mengkaji dan menganalisa proses produksi yang dilakukan pada dapur suatu industri jasa boga yang selanjutnya akan diaplikasikan kedalam rancangan HACCP. HACCP selain diperlukan untuk meminimalisir terjadinya kontaminasi silang pada saat

proses produksi, HACCP diperlukan untuk mengetahui bahaya yang muncul dan memiliki potensi sebagai titik kritis sehingga dapat dilakukan verifikasi dan dokumentasi untuk restoran tersebut menerapkan HACCP.

1.2. Tinjauan Pustaka

1.2.1 Industri Jasa Boga (Restoran)

Berdasarkan peraturan Menteri Kesehatan RI no.1096/Menkes/PER/VI/2011 (NONA), jasa boga merupakan istilah secara umum bagi perusahaan atau perorangan yang melakukan kegiatan pengolahan makanan, dimana penyajiannya atas dasar pesanan. Beberapa yang termasuk industri jasa boga ialah rumah makan atau restoran. Dengan kata lain industri jasa boga termasuk usaha penjualan siap konsumsi yang disediakan melalui pesanan untuk diolah dengan pelayanan dan waktu cepat suntut memenuhi kebutuhan konsumen. Semakin pesatnya jumlah perkembangan industri jasa boga atau restoran siap saji ini maka semakin banyak industri jasa boga yang belum yang belum sistem keamanan pangan yang berupa higientitas dan sanitasi.

Berdasarkan data-data keracunan yang disebabkan oleh makanan, dapat dilihat bahwa permasalahan keamanan pangan dan mutu menjadi sangat penting dan memerlukan pengendalian serta pengawasan khusus. Dalam ketetapan peraturan yang dikeluarkan oleh Menteri Kesehatan RI no.1096/Menkes/PER/VI/2011 tertulis bahwa, yang dimaksud dengan proses pengolahan makanan ialah seluruh kegiatan atau aktivitas termasuk didalamnya penerimaan bahan baku mentah atau makanan setengah jadi, pembuatan, perubahan bentuk, pengemasan, pewadahan, pengangkutan, serta penyajian. Seluruh kegiatan yang dilakukan industri jasa boga dalam menyediakan makanan siap saji inilah yang menjadi faktor resiko yang memungkinkan terjadinya penyakit yang ditularkan melalui makanan atau foodborne illness, apabila dalam pengolahannya tidak dilakukan penanganan yang baik.

Restoran siap saji yang akan menjadi tempat penelitian berdiri pada 20 Agustus 2002 yang pada mulanya konsep dari restoran ini adalah warung tenda. Restoran ini beroperasi mulai dari pukul 10:00-21:30 sebagai *last order*. Restoran ini telah memiliki banyak cabang di berbagai kota di Indonesia, salah satunya adalah Kota Semarang. Restoran ini menyediakan beragam menu namun yang menjadi ciri khas dari restoran ini adalah menu

utama dengan varian sambal, lauk, dan sayur. Lauk yang disediakan pada restoran ini seperti ayam, ikan, *seafood*, jamur, tempe dan tahu yang dapat diolah dengan 2 cara yaitu goreng atau bakar. Penyediaan bahan baku yang digunakan untuk produksi dilakukan pada hari itu juga yang dimulai pada pukul 06:00 sehingga bahan baku masih dalam keadaan yang segar.

Bahan pangan asal ternak yang terdiri atas daging, telur, susu, dan hasil olahannya memiliki kandungan protein tinggi (Supardi dan Sukamto, 1999). Daging dapat berarti bagian yang tidak mengandung tulang sedangkan karkas adalah bagian daging yang belum dipisahkan dengan tulang atau kerangkanya. Secara harfiah daging adalah semua jaringan hewan dan semua hasil produk hasil pengolahan jaringan-jaringan tersebut yang sesuai untuk dimakan serta tidak menimbulkan gangguan kesehatan bagi yang memakannya (Soeparno, 1994). Daging merupakan sumber pangan yang bernilai gizi tinggi karena kaya akan protein, lemak, mineral serta zat lain yang dibutuhkan tubuh.

Komposisi Kimia Daging Ayam (dalam 100 gram bahan) dapat dilihat pada Tabel 1.

Komposisi	Jumlah
Kalori (kal)	302,00
Protein (g)	18,20
Lemak (g)	25,00
Kalsium (mg)	14,00
Fosfor (mg)	200,00
Besi (mg)	1,50
Vitamin B1 (mg)	0,08
Air (g)	55,90

Tabel 1. Komposisi Kimia Daging Ayam (dalam 100 gram bahan)
Sumber : Ditjenak (2001)

Pada Tabel 1., menunjukkan bahwa daging ayam merupakan bahan pangan yang sangat baik untuk media pertumbuhan mikroba karena: 1) memiliki kadar air yang tinggi (71,93%), 2) kaya akan zat yang mengandung nitrogen, 3) kaya akan mineral untuk pertumbuhan mikroba, dan 4) mengandung mikroba yang menguntungkan bagi mikroba lain (Judge et al, 1989) Pada umumnya, faktor yang mempengaruhi pertumbuhan

mikroorganisme pada daging ada dua macam, yaitu (a). Faktor intrinsik termasuk nilai nutrisi daging, keadaan air, pH, potensi oksidasi-reduksi dan ada tidaknya substansi pengahalang atau penghambat; (b). Faktor ekstrinsik, misalnya penanganan hewan dan daging di RPH yang kurang baik dan tidak higienis, proses pengeluaran jeroan memberikan banyak kesempatan bagi kontaminasi bakteri baik dari usus maupun dari feses yang dapat dipindahkan dari karkas ke karkas, melalui pisau, kapak, dan tangan pekerja, temperatur, kelembaban relatif, ada tidaknya oksigen dan bentuk atau kondisi daging (Dirjennak, 1992).

Salah satu produk olahan daging ayam ialah ayam goreng. Ayam goreng merupakan makanan yang terbuat dari daging ayam utuh yang telah dipotong pada masing-masing bagian organ tubuh ayam yang telah dibersihkan dari isi perut ayam (jeroan) dan ditambah bumbu (Prihastuti *et al.*, 2008). Menurut penelitian Saptariana (2012) menjelaskan bahwa, ayam goreng adalah makanan siap saji yang merupakan modifikasi dari produk daging utuh yang terbuat dari daging ayam. Bentuk dari ayam goreng ini biasanya dipotong setiap bagian dan rasanya gurih. Karena bahan pokok pembuatan ayam goreng berasal dari daging, maka kandungan gizi dari ayam goreng juga mengandung protein dan lemak. Menurut teori Borch dan Arinder (2002) dalam Osimani *et al.* (2015), pada industri jasa boga dalam mengolah berbagai makanan khususnya produk daging seharusnya mendapatkan perhatian khusus terutama pada suhu dan waktu pemasakan, apabila tidak dilakukan pengolahan yang benar maka dapat memunculkan mikroorganisme patogen.

Perkembangan industri jasa boga yang ada di Indonesia mengalami kenaikan sangat pesat, akan tetapi kesadaran dan pengetahuan akan keamanan pangan yang sesuai dengan standar masih kurang dipenuhi oleh produsen pangan. Industri jasa boga yang belum menerapkan sistem keamanan pangan yang berupa sanitasi dan higienitas masih banyak terjadi di Indonesia. *Hygiene* dan sanitasi sangatlah penting bagi industri jasa boga atau restoran siap saji, pentingnya higienitas dan sanitasi sangat diperlukan terutama dalam hal menjaga keamanan produk yang akan diolah seperti ayam, *seafood*, jamur, dll. Oleh karena itu, higienitas dan sanitasi merupakan upaya untuk mengendalikan faktor risiko terjadinya kontaminasi terhadap makanan, baik yang berasal dari bahan makanan, orang, tempat, peralatan agar aman dikonsumsi dan membantu pengendalian proses untuk

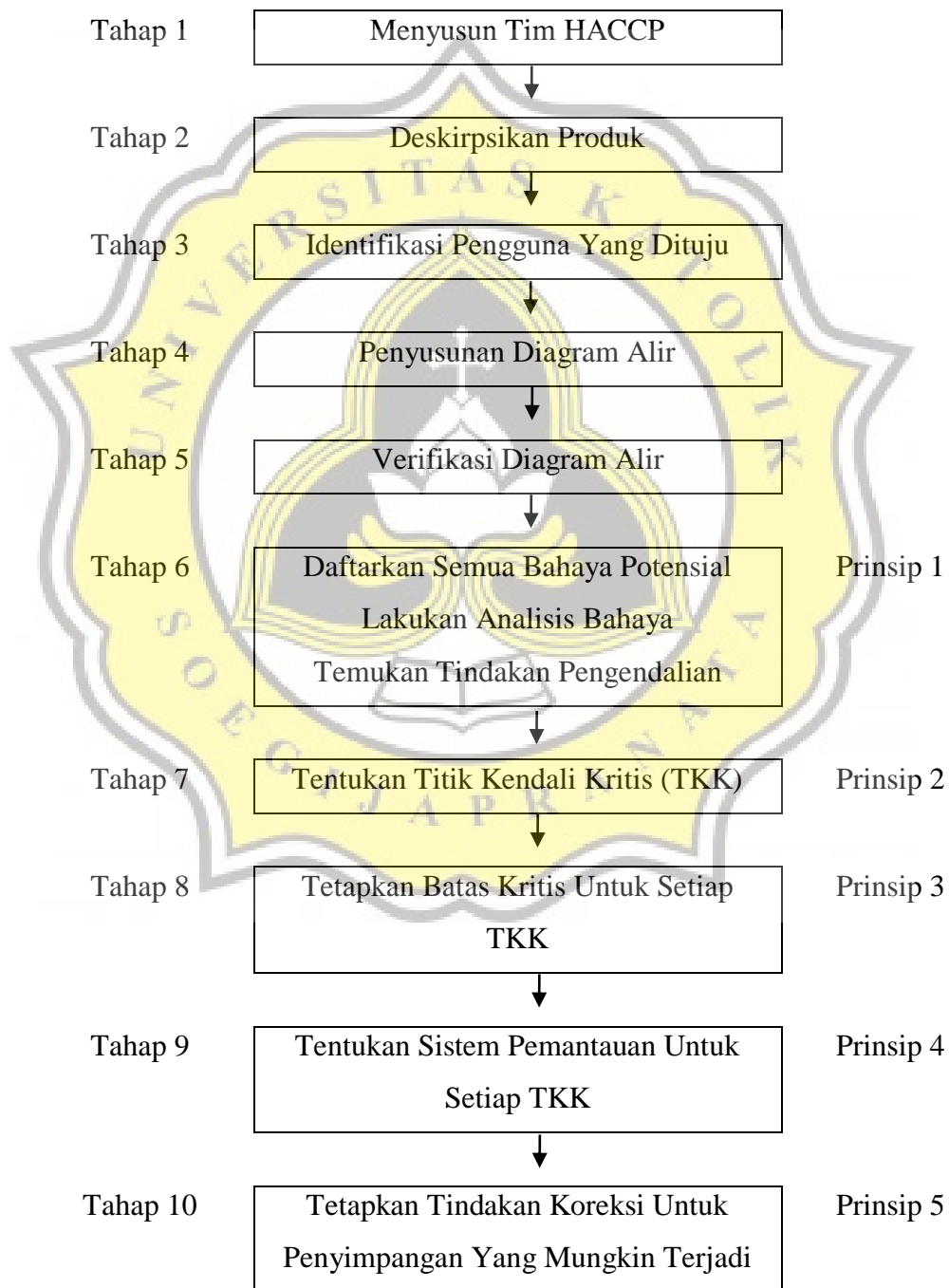
menghasilkan pangan yang aman saat dikonsumsi. Menurut Astawan yang dikutip oleh Sari (2012), makanan yang aman adalah yang tidak tercemar, tidak mengandung mikroorganisme dan bahan kimia berbahaya, telah diolah dengan tata cara yang benar sehingga sifat dan zat gizinya tidak rusak serta tidak bertentangan dengan kesehatan manusia. Penjaminan keamanan pangan dapat diciptakan dengan sistem manajemen yang kontinu termasuk higienitas, *Good manufacturing Practices* (GMP) dan *Standard Sanitation Operation Procedures* (SSOP) sehingga dapat menciptakan pangan yang sehat dan aman (Douieb & Benlemlih, 2010).

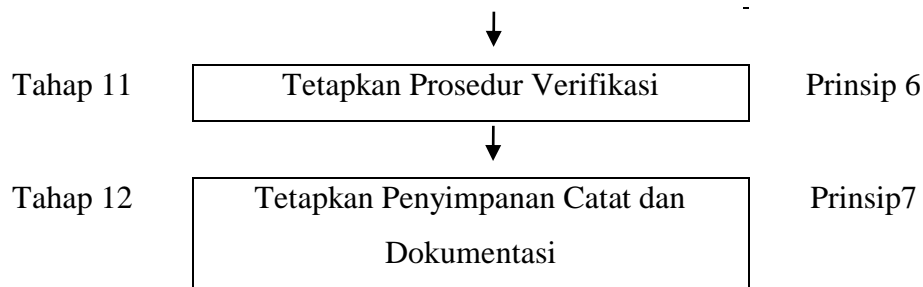
Salah satu cara untuk menjaga keamanan pangan dengan menerapkan sistem HACCP. Sistem HACCP merupakan sistem manajemen keamanan makanan yang sudah terbukti dan didasarkan pada tindakan pencegahan yang dianggap dapat memberikan jaminan dalam menghasilkan makanan yang aman bagi konsumen. Jika sistem ini dilakukan secara berkesinambungan maka akan dapat menurunkan ketergantungan pada metode tradisional seperti inspeksi dan pengujian akhir produk (Mortimore dan Carroll, 2005). Sebelum menerapkan sistem HACCP, dilakukan program prasyarat HACCP yaitu GMP, peran GMP sangatlah penting dan dasar karena GMP mencakup proses produksi, bentuk bangunan, area lokasi, karyawan, pengendalian hama, manajemen pengawasan, serta peralatan pengolahan. dan SSOP berperan dalam menegaskan setiap kewajiban dan tugas setiap proses produksi supaya dapat berjalan sesuai prosedur dan memperhatikan sanitasi dalam setiap prosesnya dalam upaya mencegah kontaminasi pada makanan agar penerapan HACCP dapat berjalan dengan baik.

Sistem *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) merupakan sistem pengendalian keamanan pangan berdasarkan tindakan pencegahan, sehingga sangat cocok untuk diterapkan sebagai sistem pengendalian keamanan pangan produk tersebut. Sebelum penerapan sistem HACCP, perlu pemenuhan persyaratan dasar (*Pre-requisite*) yang pada dasarnya mirip dengan deskripsi GMP (*Good Manufacturing Practices*). Dengan demikian dalam sistem HACCP akan diidentifikasi dan diteliti dimana kemungkinan besar terjadi kontaminasi atau pencemaran atau kerusakan produk makanan mulai dari penyediaan bahan baku, selama tahapan proses pengolahan bahan sampai distribusi dan penggunaannya. Kunci utama HACCP adalah antisipasi bahaya dan identifikasi titik kendali kritis. Penerapan sistem HACCP memiliki keuntungan yaitu

dapat meningkatkan keamanan pangan pada produk, menentukan dimana prosedur pengendalian akan berdaya guna, meningkatkan kepuasan konsumen, memperbaiki fungsi pengendalian, mengubah pendekatan pengujian akhir yang bersifat retrospektif kepada pendekatan jaminan mutu yang bersifat preventif, dan mengurangi limbah dan kerusakan produk. (Amiroh *et al*, 2015).

Tahapan penyusunan HACCP dapat dilihat pada Gambar 1.





Gambar 1. Langkah Penyusunan dan Implementasi Sistem HACCP menurut SNI 01-4852-1998

Mutu dan keamanan pangan sangat berkaitan erat dengan produk unggas. Hal ini dikarenakan bahwa daging ayam merupakan produk pangan yang sangat mudah rusak (*perishable food*). Sehingga perlu adanya upaya untuk mempertahankan mutu serta keamanan pangan pada daging ayam. Bahan pangan seperti daging ayam, harus memiliki syarat dan memenuhi ketentuan sebelum di konsumsi (Woelfel et al, 2002). Ayam merupakan salah satu bahan pangan yang sering diekspor, karena ayam sangat kaya akan nilai nutrisi seperti kandungan protein dan lemak yang tinggi, namun kandungan karbohidrat sedikit bahkan tidak ada. Ayam dapat terkontaminasi dengan mudah pada berbagai tahap seperti pengangkutan, penanganan, dan pengolahan yang tidak tepat. Selain itu makanan dalam kelompok unggas juga bisa terkontaminasi selama penyimpanan. (Djaja, 2003) kontaminasi dapat disebabkan oleh bakteri patogen yang secara alami merupakan bawaan dari makanan yang berasal dari unggas yang terkontaminasi seperti *Salmonella* spp.

Ayam goreng biasanya dikonsumsi dalam bentuk biasa sebagai lauk pauk saja. Daging ayam juga banyak digunakan sebagai bahan olahan karena harganya yang terjangkau. Namun pada industri jasa boga yang berada di daerah Semarang ini masakan olahan ayam goreng merupakan salah satu makanan yang paling sering dipesan oleh konsumen. Beberapa macam olahan ayam goreng yang biasa dibuat adalah ayam goreng dan ayam bakar. Oleh karena itu pada penelitian kali ini akan mengkaji lebih dalam terkait sanitasi dan higienitas pengolahan ayam goreng dari bahan baku hingga siap dihadapan konsumen.

Proses pengolahan, penyimpanan dan pendistribusian yang kurang baik akan meningkatkan jumlah mikroba, terutama pada makanan yang disajikan ditempat terbuka

seperti pada penyajian industri jasaboga. Peningkatan total mikroba dapat mencapai jumlah dua kali lipat dan dapat tercemar bakteri patogen (Tessi, *et al.*, 2002). Pengolahan makanan yang kurang tepat terutama penggunaan suhu saat pengolahan akan dapat menyebabkan kerusakan makanan Sagoo *et al.*, (2013). Menurut penelitian Lues, *et al.* (2006), kebersihan/higienitas pekerja harus diperhatikan karena dapat menunjukkan penyebab timbulnya bakteri *pathogen*.

Tingkatan mutu fisik karkas pada ayam dapat dilihat pada Gambar 2.

SNI 3924:2009

5 Persyaratan mutu

5.1 Fisik karkas

Tingkatan mutu fisik karkas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 - Persyaratan tingkatan mutu fisik karkas

No.	Faktor mutu	Tingkatan mutu		
		Mutu I	Mutu II	Mutu III
1	Konformasi	Sempurna	Ada sedikit kelainan pada tulang dada atau paha	Ada kelainan pada tulang dada dan paha
2	Perdagingan	Tebal	Sedang	Tipis
3	Perlemakan	Banyak	Banyak	Sedikit
4	Keutuhan	Utuh	Tulang utuh, kulit sobek sedikit, tetapi tidak pada bagian dada	Tulang ada yang patah, ujung sayap terlepas ada kulit yang sobek pada bagian dada
5	Perubahan warna	Bebas dari memar dan atau "freeze burn"	Ada memar sedikit tetapi tidak pada bagian dada dan tidak "freeze burn"	Ada memar sedikit tetapi tidak ada "freeze burn"
6	Kebersihan	Bebas dan bulu tunas (<i>pin feather</i>)	Ada bulu tunas, sedikit yang menyebar, tetapi tidak pada bagian dada	Ada bulu tunas

Gambar 2. Tingkatan mutu fisik karkas pada ayam menurut SNI 3924:2009

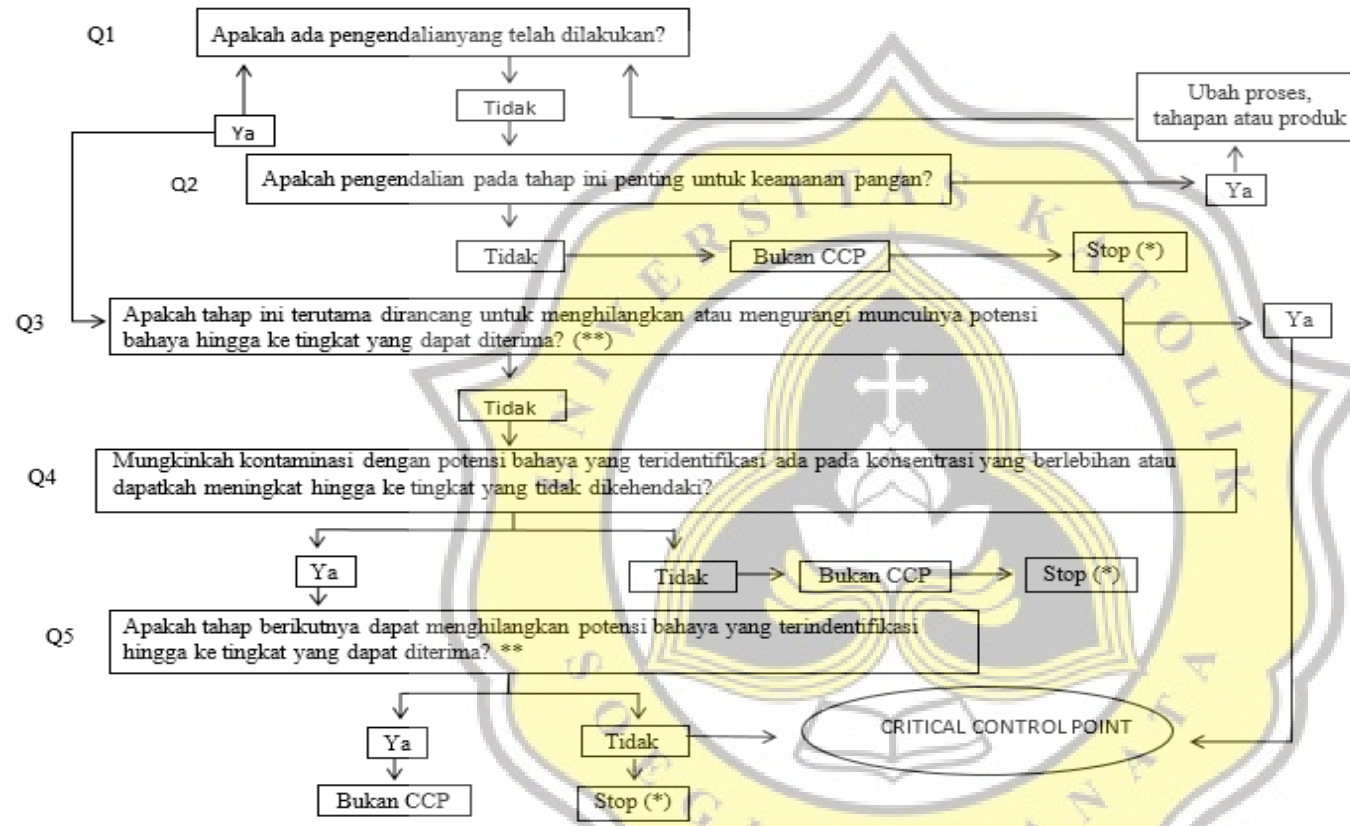
1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji seluruh rantai proses pengolahan masakan dan mengetahui titik kritis dari pengolahan salah satu menu di suatu usaha jasa boga atau restoran cepat saji di kota Semarang, Jawa Tengah yaitu ayam goreng, serta melakukan analisa mutu dan keamanan produk melalui 7 prinsip HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) agar dapat mengurangi kontaminasi bahaya yang memungkinkan

terjadi pada saat proses pengolahan berlangsung sehingga produk yang dihasilkan aman bagi konsumen.



7.5. Lampiran 5. Pohon Keputusan Pada Proses Produksi



Sumber : Manual Book : BSI (2014)

7.6. Lampiran 6. Pohon Keputusan pada Bahan Baku

P1. Apakah terdapat bahaya dalam bahan baku ini?



YA



P2. Apakah proses atau konsumen akan menghilangkan bahaya tersebut?

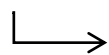


YA



P3. Apakah ada risiko kontaminasi silang terhadap fasilitas atau produk lain yang tidak dapat dikendalikan?

TIDAK



Bukan
CCP

TIDAK

Bukan
CCP

TIDAK

CCP

YA

CCP

Sumber : Codex Alimentarius Commission GL/32 (1998)



8.21% PLAGIARISM
APPROXIMATELY

Report #9654244

DAFTAR ISI TOC \o "1-3" \h \z \u 1.PENDAHULUAN PAGeref_Toc30595183 \h 31.1.Latar Belakang PAGeref_Toc30595184 \h 31.2.Tinjauan Pustaka PAGeref_Toc30595185 \h 41.2.1Industri Jasa Boga (Restoran) PAGeref_Toc30595186 \h 41.3.Tujuan Penelitian PAGeref_Toc30595187 \h 62.METODE PENELITIAN PAGeref_Toc30595188 \h 62.1.Tempat dan Waktu Penelitian PAGeref_Toc30595189 \h 62.2.Kondisi Umum Restoran PAGeref_Toc30595190 \h 62.3.Materi PAGeref_Toc30595191 \h 62.3.1Alat PAGeref_Toc30595192 \h 62.3.2Bahan PAGeref_Toc30595193 \h 62.4.Metode Penelitian PAGeref_Toc30595194 \h 62.4.1Observasi Lapangan PAGeref_Toc30595195 \h 62.4.2Observasi Implementasi Prinsip SSOP dan GMP di Jasaboga PAGeref_Toc30595196 \h 72.4.3Penyusunan HACCP Plan PAGeref_Toc30595197 \h 72.4.4Analisa Mikrobiologi PAGeref_Toc30595198 \h 73.HASIL PENELITIAN PAGeref_Toc30595199 \h 83.1.Observasi Lapangan PAGeref_Toc30595200 \h 83.1.1Lokasi, Lingkungan, dan Fasilitas di Restoran "A", Tembalang PAGeref_Toc30595201 \h 83.1.2Bahan Baku Tambahan Untuk Ayam Goreng PAGeref_Toc30595202 \h 83.1.3Proses Produksi Ayam Goreng PAGeref_Toc30595203 \h 93.1.4Tempat Produksi dan Sanitasi Peralatan PAGeref_Toc30595204 \h 93.1.5Kondisi Peralatan dan Higienitas Pekerja PAGeref_Toc30595205