

4. PEMBAHASAN

Analisa awal adalah dengan pengamatan lingkungan produksi dengan berdasarkan *Checklist Standard Sanitation Operational Procedur* (SSOP) serta GMP dan hasil pengamatan dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3 yang mana pada tabel hasil *checklist* SSOP menunjukkan bobot akhir 70. Menurut Permenkes RI No. 1096/MENKES/PER/VI/2011 tentang hygiene sanitasi restaurant siap saji, golongan A3 mempunyai batas penilaian 83. Untuk hasil nilai observasi yang didapatkan hanya mencapai 69, yang artinya prinsip-prinsip higienitas dan sanitasi yang dilakukan oleh Restoran siap saji “A” beberapa belum memenuhi syarat *Standard Sanitation Operational Procedur* (SSOP). Adapun beberapa yang belum optimal dengan adanya indikator-indikator yaitu pada kolom luas bangunan yang terbatas, langit-langit mengelupas dan dinding yang kotor pada area produksi, lantai area produksi retak dan tidak rata, ruang bahan baku dan pengolahan tidak terpisah tetapi berada pada satu ruangan, penanganan makanan yang dapat berpotensi bahaya karena pintu pada area produksi dibiarkan dalam keadaan selalu terbuka, serta penanganan makanan yang dapat berpotensi bahaya karena pada Restoran Siap Saji “A” belum terdapat bagan alir atau urutan proses secara jelas dan belum menggunakan bagan alir produksi pangan yang sudah baku.

Pada hasil analisa yang juga kurang diperhatikan oleh Restoran Siap Saji “A” yaitu tempat sampah dibiarkan dalam keadan terbuka yang dapat menimbulkan adanya bahaya kontaminasi. Pada setiap ruang produksi harus terdapat tempat sampah yang memiliki penutup sehingga bau yang tidak sedap dari tempat sampah tidak mencemari ruang produksi. Tiga kriteria wadah sampah diuraikan dalam SNI No 19-2454-2002 tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengolahan Sampah Perkotaan yaitu tidak mudah rusak dan kedap air, ekonomis dan mudah diperoleh, serta mudah untuk dikosongkan. Selain tempat sampah yang dibiarkan dalam keadaan terbuka, pada area produksi di Restoran Siap Saji “A” yang belum optimal yaitu pada pintu yang selalu dalam keadaan terbuka dan tidak diberi tirai atau pelapis lainnya. Menurut Kemenkes RI No 715/MENKES/SK/V/2003 semua pintu dari ruang tempat pengolahan makanan dibuat menutup sendiri atau dilengkapi peralatan anti lalat, seperti kassa, tirai, pintu rangkap dan lain-lain. Hal tersebut untuk menjaga ruangan agar selalu

tertutup rapat selama proses produksi dan untuk menghalangi serangga atau debu masuk ke dalam ruangan.

Selain beberapa penilaian yang belum terpenuhi, ada pula beberapa prinsip yang sudah terpenuhi yaitu lokasi dan bangunan catering yaitu dengan indikator yang terpenuhi adalah daerah halaman dapur bersih, konstruksi bangunan kuat dan tahan lama, serta cahaya tidak remang-remang. Selain itu pada ruang pengolahan makanan, ruangan bersih dari barang yang tidak berguna dengan indikator yang terpenuhi adalah tidak terdapat tumpukan barang pada area produksi. Pada karyawan yang bekerja di Restoran Siap Saji “A” dalam keadaan yang sehat dan terbebas dari penyakit menular sehingga indikator yang ada sudah terpenuhi. Pada sumber makanan yang digunakan tidak mengalami kerusakan dengan indikator yang terpenuhi adalah terdapat personil untuk melakukan pengecekan bahan baku, menggunakan bahan yang tidak rusak, tidak mengandung bahan yang berbahaya, tidak menggunakan bahan yang rusak, harus menentukan jumlah, jenis bahan yang digunakan untuk memproduksi pangan. Selain itu bahan beracun atau pestisida sudah tersimpan dengan benar. Indikator yang sudah terpenuhi adalah menyimpan bahan berbahaya di ruang yang aman, menempatkan bahan yang terlindung, dan penyimpanan terpisah dari peralatan dan bahan baku.

Pada *checklist* GMP hasil observasi lapangan memiliki hasil 76% sudah sesuai dengan standard yang ditetapkan. Restoran Siap Saji “A” sudah menerapkan prinsip-prinsip GMP dengan baik tetapi sebagian prinsip juga belum diterapkan. Beberapa prinsip GMP yang telah diterapkan adalah lingkungan umum Restoran Siap Saji “A” yang terpelihara dengan baik dengan indikator terdapat pembuangan limbah gas, cair, dan padat yang terawat dengan baik. Pada ruang pengolahan terdapat ventilasi dan penerangan yang sesuai dengan keperluan. Kebersihan karyawan di Restoran Siap Saji “A” sudah baik, terdapat pelatihan karyawan tentang higiene dan sanitasi, karyawan memiliki alat pelindung diri (seragam, masker, tutup kepala, sarung tangan), hal tersebut sesuai dengan peraturan BPOM Nomor HK.03.1.23.04.12.2206 Tahun 2012. Pada gudang penyimpanan bahan baku kering, bahan tambahan pangan telah menerapkan sistem *First In First Out* (FIFO), yaitu bahan yang

datang terlebih dahulu akan digunakan lebih dahulu pula. Tindakan pengawasan mutu yang sudah sesuai dengan persyaratan GMP, yaitu pada indikator bahan baku ditangani secara hati-hati sehingga dapat terhindar dari kontaminasi dan pada saat proses pengolahan terdapat tindakan pengawasan.

Peralatan proses produksi yang digunakan harus peralatan mudah dibersihkan. Peralatan yang kontak langsung dengan makanan harus dibersihkan sebelum dan setelah digunakan. Semua peralatan yang sudah dicuci bersih sebaiknya tidak ditumpuk dalam keadaan basah. Hal tersebut dikarenakan air yang tertinggal dalam peralatan akan memungkinkan terdapat sisa mikroorganisme yang terus berkembang biak. Sehingga peralatan harus disimpan dalam keadaan kering (HITM, 2006). Hal ini sesuai dengan kondisi peralatan yang terdapat di Restoran Siap Saji “A”, yaitu kondisi peralatan pengolahan dapat berfungsi dengan baik, mudah dibersihkan, serta kebersihannya terjaga.

4.1. Titik Kendali Kritis HACCP Plan

Tahap selanjutnya menentukan HACCP Plan pada bahan baku dan pada proses proses pengolahan. Tujuan dari penerapan HACCP adalah untuk menyusun potensi bahaya yang mungkin dapat terjadi dari bahan pangan yang akan diolah dan sebagai cara untuk melindungi konsumen. HACCP ini harus menjadi dasar analisa potensi bahaya yang digunakan untuk pencegahan dan penghilangan potensi bahaya keamanan pangan hingga ke tingkat yang diterima (*Codex Alimentarius Commission*, 2001). Berdasarkan hasil analisa HACCP didapatkan hasil bahwa bahan baku ayam serta proses pengolahan ayam goreng pada tahap penggorengan, perlu diperhatikan karena merupakan kelompok dari TKK.

Umumnya ayam merupakan bahan pangan yang mudah rusak (*perishable food*) karena mengandung protein dan kadar air yang cukup tinggi, oleh karena itu perlakuan yang benar pada ayam sangat penting peannya. Kesegaran, aroma, tekstur dan warna ayam merupakan hal yang sangat penting dalam menentukan keseluruhan kualitas mutu dari suatu produk perikanan (Winarni dkk, 2003). Kurangnya penanganan yang tepat pada makanan yang

berpotensi bahaya seperti ayam pada industri jasa boga dapat menimbulkan bahaya pada aneka produk olahan ayam yang dihasilkan.

Pada sistem pengendalian bahaya dengan menggunakan prinsip HACCP diawali dengan proses analisa bahaya yang tercantum pada Tabel 4 dan Tabel 5. Penentuan analisa bahaya bergantung pada besarnya keparahan yang ditimbulkan, kemungkinan muncul bahaya tersebut dan apakah bahaya tersebut berpengaruh pada kesehatan. Setelah analisa signifikansi bahaya telah dilakukan maka dapat dilakukan tahap berikutnya yaitu penentuan titik kendali kritis (TKK). Tahap ini dilakukan agar dapat mengontrol bahaya yang signifikan. Suatu bahaya dapat menjadi titik kendali kritis ketika tidak adanya tahapan lain yang dapat mereduksi bahaya tersebut (Rauf, 2013).

Tindakan pengendalian pada bahan baku ayam adalah dengan memilih ayam yang segar, bersih dan tidak memilih ayam dengan warna daging yang tidak berubah (terlihat segar). Pada batas kritis dari udang untuk mutu terbaik adalah mutu ayam yang tidak tercium bau busuk (rusak), tidak berubah warna, teksur tidak berubah, bersih tidak ada darah yang tertinggal ataupun bulu yang tertinggal, ukuran ayam sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh Restoran "A". Pada tahap berikutnya adalah aktivitas, frekuensi, dan penanggung jawab dari tindakan monitoring. Pada aktivitas tindakan monitoring untuk ayam goreng adalah pelaksanaan kegiatan pengecekan suhu penggorengan ayam yang dilakukan telah dilakukan dengan cara yang tepat dan waktu yang sesuai. Selanjutnya adalah melakukan tindakan koreksi jika terjadi beberapa kesalahan pada tahap sebelumnya yaitu dengan melakukan pencucian dengan jeruk nipis untuk menghilangkan bau amis dari ayam. Pencucian sebaiknya dilakukan dengan menggunakan sarung tangan, perebusan dengan suhu dan waktu yang sesuai, dan pada saat akan penggorengan menggunakan suhu yang sesuai dengan standar penggorengan ayam pada bagian tertentu atau pada potongan bagian tubuh ayam. Penggunaan suhu dan waktu yang sesuai akan membuat spora bakteri yang terkandung dalam daging ayam akan mengalami inaktivasi, tindakan ini sebaiknya dilakukan oleh kepala dapur sebagai penanggung jawab.

Setiap penerimaan bahan baku yang dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan *checklist* penerimaan barang. *Checklist* tersebut digunakan untuk mengetahui bobot bahan baku ayam yang diterima pada saat itu oleh Restaurant Siap Saji “A” telah sesuai dengan standar Restoran “A” tersebut. Pada penelitian ini bahan baku yang tidak termasuk dalam titik kendali kritis adalah proses pengolahan daging ayam. Tahapan yang merupakan titik kendali kritis dalam proses pembuatan ayam goreng adalah tahap penggorengan. Tahap pemasakan merupakan tahap yang penting dalam industri jasa boga karena daging yang dimasak harus dengan suhu dan waktu yang benar dan dipastikan aman untuk dikonsumsi. Potensi bahaya biologi yang muncul pada proses pemasakan adalah *E. coli*, dengan adanya bahaya tersebut maka diperlukan suhu tinggi untuk mengolahnya. Menurut USDA (2013), suhu dan lama proses menggoreng bahan pangan ayam yaitu suhu $190,56^{\circ}\text{C}$ selama 13-20 menit.

Menurut Rina (2008), setelah proses pemasakan pada makanan selesai dilakukan maka perlu adanya pemeriksaan masakan dengan mempertimbangkan rasa, suhu, kematangan, porsi, penampilan, dan tekstur. Pemeriksaan tersebut dilakukan dengan cara *sampling* atau mengambil contoh dari setiap masakan atau menu yang telah dipesan. Hasil pemeriksaan dicatat di dalam *checklist* pemeriksaan makanan. Setiap jenis masakan yang sudah matang diambil sampel (*safety sample*) dan disimpan selama 1x24 jam di dalam *chiller* dengan suhu $1-4^{\circ}\text{C}$. Hal tersebut dibutuhkan untuk melakukan konfirmasi apabila terjadi kasus keracunan atau keluhan dari pelanggan dan memudahkan penelusuran. Restoran Siap “A” dalam hal ini belum sesuai dengan penelitian yang ada. Pada Restoran Siap Saji “A” tidak melakukan pengecekan suhu, rasa, dan kematangan sebelum penyajian ke konsumen dilakukan.

Batas kritis pada proses penggorengan merupakan suhu pemanasan untuk *E. coli* pada suhu 165°C selama 13 menit (USDA,2013). Tindakan monitoring yang dilakukan adalah melakukan pemantauan suhu saat proses penggorengan dan dilakukan oleh pekerja bagian penggorengan. Sedangkan tindakan koreksi yang dilakukan adalah memastikan apabila suhu dan waktu penggorengan belum sesuai dengan standard yang ditetapkan, pengaturan ulang suhu minyak goreng yang digunakan sehingga pasti telah tercapai suhu $190,56^{\circ}\text{C}$ selama 13-20 menit yang dilakukan oleh kepala dapur.

Pada proses verifikasi digunakan adalah pengujian laboratorium. Pengujian laboratorium dengan menggunakan Angka Paling Mungkin (APM) ini dilakukan di laboratorium mikrobiologi. Pengujian laboratorium ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui berapa banyak kandungan *E. coli* pada produk akhir ayam goreng di Restoran Siap Saji “A”. Pengujian laboratorium dilakukan dengan menggunakan satu sampel produk ayam goreng dengan dua kali pengulangan. Sehingga pada Tabel 12, dapat diketahui bahwa hasil pengujian laboratorium dari sampel produk ayam goreng 3 hari menunjukkan bahwa dengan penggorengan yang dilakukan oleh Restoran Siap Saji “A” signifikan belum memenuhi standar yang ditetapkan oleh USDA, 2013 karena masih ditemukan adanya kandungan *E. coli* dalam ayam goreng yang akan disajikan ke konsumen.

