

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Definisi *Good Manufacturing Practices* (GMP)**

Industri pangan adalah salah satu sektor yang memerlukan pengendalian kualitas yang ketat. Saat ini tuntutan konsumen terhadap jaminan mutu dan keamanan pangan menjadi aspek yang sangat penting bagi pelaku industri dan bisnis makanan. Konsumen memiliki anggapan bahwa keamanan produk tidak dapat dijamin hanya melalui pengujian laboratorium pada produk akhir, melainkan harus dimulai dari penggunaan bahan baku yang bermutu, penanganan yang higienis, proses pengolahan dan distribusi yang tepat, serta tenaga kerja yang memiliki kompetensi<sup>8</sup>. Upaya untuk menjamin keamanan pangan di tingkat produksi diawali dengan penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) atau Cara Produksi Pangan yang Baik (CPPB).

*Good Manufacturing Practices* (GMP) adalah bagian dari sistem *Hazard Analysis Critical Control Points* (HACCP) yang berfungsi untuk mencegah timbulnya permasalahan kualitas pada produk pangan, baik yang disebabkan oleh faktor biologis, kimia, maupun fisik (*Food Safety Problem*). GMP menjadi persyaratan dasar yang harus dipenuhi oleh industri pangan sebelum memperoleh sertifikasi Produksi Pangan Industri Rumah Tangga (PIRT)<sup>9</sup>.

*Good Manufacturing Practices* (GMP) juga berfungsi sebagai acuan bagi industri pengolahan pangan dalam menjalankan proses produksinya agar dihasilkan produk yang sesuai dengan standar mutu dan keamanan pangan<sup>10,11</sup>. Pedoman ini diterapkan agar konsumen memperoleh produk makanan yang aman, berkualitas, serta tidak menimbulkan risiko terhadap kesehatan<sup>12</sup>.

Peran *Good Manufacturing Practices* (GMP) dalam menjamin keamanan pangan sejalan dengan penerapan prasyarat HACCP atau Prerequisite Program (PRPs). Sebelum sistem keamanan pangan dapat diterapkan secara efektif, perusahaan perlu melaksanakan PRPs

sebagai landasan utama untuk memastikan bahwa lingkungan produksi aman dan layak digunakan dalam proses pengolahan pangan<sup>13</sup>. Program prasyarat ini mencakup prosedur dasar yang wajib diterapkan di seluruh tahapan produksi, mulai dari penyediaan bahan baku hingga tahap akhir, dengan tujuan mencegah terjadinya kontaminasi selama proses produksi agar menghasilkan produk yang bermutu dan aman dikonsumsi<sup>9</sup>.

## **B. Ruang Lingkup *Good Manufacturing Practices* (GMP)**

Penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) di Indonesia secara resmi diatur melalui Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 23/MENKES/SK/1978, yang kemudian pada tahun 2003 diterbitkan SK Kepala Badan POM RI, Nomor : HK. 00.05.5.1639 tentang Pedoman Cara Produksi Pangan yang Baik untuk Industri Rumah Tangga (CPPB-IRT). Pedoman ini mencakup 13 aspek utama, meliputi lokasi, bangunan, fasilitas sanitasi, peralatan dan mesin, bahan baku, pengawasan proses, produk akhir, laboratorium, tenaga kerja, pengemasan, pelabelan dan informasi produk, penyimpanan, pemeliharaan serta sanitasi, transportasi, dokumentasi dan pencatatan, pelatihan, penarikan produk, hingga pelaksanaan pedoman secara keseluruhan<sup>4</sup>. Ruang lingkup pedoman GMP berdasarkan regulasi tersebut yaitu :

### **1. Lokasi**

Penentuan lokasi pabrik atau area produksi harus mempertimbangkan kondisi lingkungan yang bebas dari potensi sumber pencemaran sehingga menjaga keamanan produk pangan olahan yang dihasilkan. Akses jalan menuju area produksi sebaiknya tidak menimbulkan debu maupun genangan air, sementara lingkungan sekitar pabrik harus terjaga kebersihannya, bebas dari sampah, semak-semak, serta tempat yang dapat menjadi sarang hama. Selain itu, lokasi tidak boleh berada di area rawan banjir atau mudah tergenang air, dan area terbuka di sekitar

bangunan produksi tidak diperkenankan digunakan untuk kegiatan pengolahan pangan.

## 2. Bangunan

Desain bangunan serta ruang produksi harus direncanakan dengan mempertimbangkan aspek teknis dan higienis sesuai dengan jenis pangan olahan dan urutan proses produksinya. Tujuannya agar area tersebut mudah dibersihkan, mendukung kegiatan sanitasi, mudah dipelihara, serta mencegah terjadinya kontaminasi silang antarproduk. Tata letak pabrik dan bagian dalam ruangan perlu dirancang agar memenuhi standar higiene pangan olahan, dengan menekankan pada mutu dan keamanan produk. Struktur ruangan sebaiknya dibuat dari bahan yang kuat, tahan lama, mudah dirawat, dan mudah dibersihkan.

## 3. Fasilitas Sanitasi

Fasilitas sanitasi meliputi penyediaan air bersih, pembuangan air limbah, tempat pencucian, toilet, serta sarana kebersihan bagi karyawan harus dirancang sesuai dengan ketentuan teknis dan prinsip higiene agar mendukung terciptanya lingkungan produksi yang sehat dan aman.

## 4. Peralatan dan Mesin

Peralatan atau mesin yang bersentuhan langsung dengan bahan pangan olahan harus dirancang, dibuat, dan ditempatkan sedemikian rupa agar menjamin mutu serta keamanan produk akhir. Permukaan peralatan yang kontak dengan pangan harus halus, tidak berlubang atau retak, tidak mudah mengelupas, serta mudah dibersihkan. Selain itu, bahan yang digunakan harus tahan lama, tidak beracun, dan mudah dipindahkan sehingga memudahkan proses pemeliharaan dan pembersihan.

## 5. Suplai Air

Air yang digunakan dalam proses pencucian atau yang bersentuhan langsung dengan pangan olahan harus memenuhi standar air bersih

sesuai peraturan yang berlaku, serta dijaga agar tidak terkontaminasi oleh zat asing. Penggunaan air secara berulang (resirkulasi) perlu dilakukan dengan pengendalian dan pemeliharaan yang tepat agar tetap aman bagi produk pangan yang diolah.

#### 6. Pengendalian Proses

Untuk mencegah terjadinya produk yang tidak memenuhi standar mutu dan keamanan, diperlukan pengawasan ketat di setiap tahap proses produksi. Pengendalian dilakukan terhadap kemungkinan bahaya yang muncul, baik dari bahan baku maupun selama pengolahan. Bahan yang digunakan harus diperiksa terlebih dahulu secara organoleptik dan fisik (misalnya adanya pecahan kaca, kerikil, dan kotoran lainnya), serta dilakukan uji kimia dan mikrobiologi di laboratorium. Selain itu, pengawasan juga mencakup pencegahan kontaminasi serta pemantauan terhadap proses khusus, seperti iradiasi, penutupan hermetis pada produk kaleng, dan pengemasan vakum, guna memastikan produk akhir tetap aman dan memenuhi standar yang ditetapkan.

#### 7. Karyawan

Penerapan higiene dan kesehatan karyawan yang baik berperan penting dalam menjamin bahwa tenaga kerja, baik yang berhubungan langsung maupun tidak langsung dengan bahan pangan, tidak menjadi sumber kontaminasi terhadap produk. Setiap karyawan harus memiliki kompetensi dan tanggung jawab yang jelas dalam menjalankan program keamanan pangan. Karyawan juga wajib menggunakan pakaian kerja atau alat pelindung diri seperti sarung tangan, penutup kepala, dan sepatu yang sesuai dengan area produksi. Sebelum mulai bekerja, karyawan harus mencuci tangan, serta dilarang makan, minum, merokok, meludah, atau melakukan tindakan lain yang dapat menyebabkan pencemaran di area produksi. Selain itu, pekerja yang menderita

atau diduga mengidap penyakit menular tidak diperbolehkan memasuki ruang produksi, dan selama bekerja, karyawan tidak diperkenankan mengenakan perhiasan, jam tangan, atau benda lain yang berpotensi membahayakan keamanan pangan.

#### 8. Label dan Keterangan Produk

Setiap kemasan produk pangan harus dilengkapi dengan label yang jelas, lengkap, dan mudah dipahami, sehingga konsumen dapat mengetahui cara memilih, menangani, menyimpan, mengolah, serta mengonsumsi produk dengan benar. Label tersebut wajib memenuhi ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan beserta perubahannya. Selain itu, desain label pangan olahan perlu dibuat dengan perbedaan pada ukuran, warna, dan bentuk untuk setiap jenis produk, agar memudahkan identifikasi dan pembeda antarproduk.

#### 9. Penyimpanan

Penyimpanan bahan produksi dan produk akhir harus dilakukan dengan cara yang tepat untuk mencegah penurunan mutu serta menjaga keamanan pangan olahan. Bahan baku, bahan tambahan, bahan penolong, dan BTP harus disimpan terpisah dari produk akhir di ruangan yang bersih, memiliki sirkulasi udara baik, suhu yang sesuai, pencahayaan cukup, serta bebas dari hama. Bahan baku sebaiknya tidak diletakkan langsung di lantai, tidak menempel pada dinding, dan cukup jauh dari langit-langit. Setiap bahan dan produk akhir harus diberi label atau tanda yang jelas serta ditempatkan secara terpisah untuk menghindari kesalahan penggunaan. Wadah dan bahan pengemas perlu disimpan dengan rapi di tempat bersih dan terlindung agar tidak mencemari produk saat digunakan. Label produk pun harus ditata dengan baik dan terorganisir guna menghindari kekeliruan dalam pelabelan. Sementara itu, mesin atau peralatan produksi yang telah

dibersihkan namun belum digunakan harus disimpan dalam kondisi higienis.

#### 10. Fasilitas dan Kegiatan Higiene dan Sanitasi

Kegiatan pemeliharaan serta program sanitasi terhadap seluruh fasilitas produksi, termasuk bangunan, mesin atau peralatan, pengendalian hama, dan pengelolaan limbah, harus dilakukan secara rutin dan terjadwal untuk mencegah terjadinya kontaminasi silang pada pangan yang diolah. Semua fasilitas yang digunakan dalam proses produksi wajib terjaga kebersihannya dan terawat dengan baik, agar prosedur sanitasi dapat berjalan optimal dan mendukung terciptanya lingkungan produksi yang higienis.

#### 11. Dokumentasi dan Pencatatan

Kegiatan dokumentasi dan pencatatan seluruh proses produksi hingga distribusi perlu dilakukan dan disimpan dalam jangka waktu yang lebih lama dari masa simpan produk. Langkah ini bertujuan untuk meningkatkan jaminan mutu serta keamanan pangan, mencegah peredaran produk yang telah melewati masa kedaluwarsa, dan memperkuat efektivitas sistem pengawasan pangan olahan. Dokumen yang harus dimiliki oleh perusahaan meliputi catatan bahan baku yang masuk, proses produksi, jumlah dan tanggal produksi, distribusi, hasil inspeksi dan pengujian, penarikan produk, serta data ketertelusuran bahan. Selain itu, perlu juga disertakan catatan tentang penyimpanan, kegiatan pembersihan dan sanitasi, pengendalian hama, kesehatan karyawan, pelatihan, kalibrasi peralatan, dan aspek penting lainnya yang berhubungan dengan keamanan dan mutu produk.

#### 12. Manajemen Pengawasan

Setiap petugas yang bertanggung jawab dalam pengawasan dan pengolahan pangan harus memiliki pemahaman yang baik tentang prinsip dan praktik higiene pangan olahan. Pengetahuan ini penting agar mereka dapat mengenali potensi risiko yang mungkin muncul

dalam proses produksi serta mampu melakukan tindakan perbaikan apabila terjadi penyimpangan yang dapat memengaruhi mutu dan keamanan produk.

### 13. Pelatihan Karyawan

Pemilik usaha dan penanggung jawab produksi wajib mengikuti penyuluhan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPB). Pengetahuan yang diperoleh kemudian disampaikan kembali kepada karyawan.

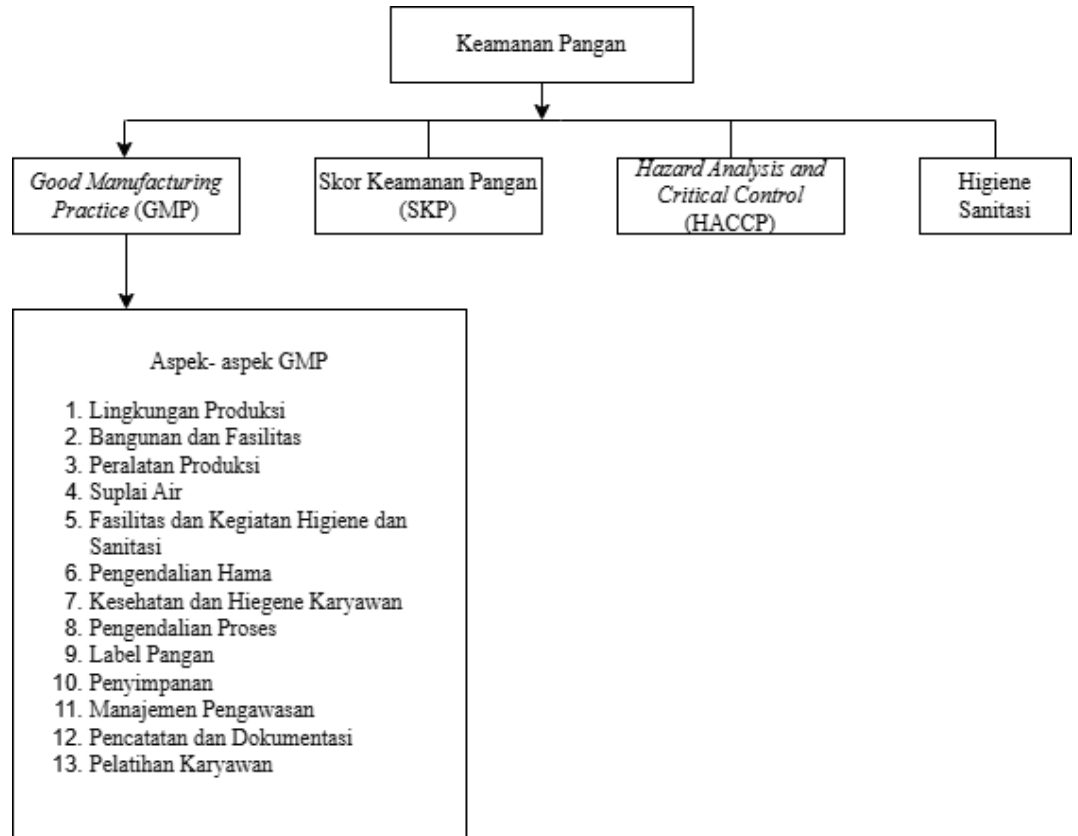
## C. Roti

Roti merupakan produk pangan yang bahan utamanya terdiri dari tepung terigu dan air, yang umumnya difermentasi menggunakan ragi, meskipun terdapat pula jenis roti yang dibuat tanpa proses fermentasi. Seiring perkembangan teknologi, pembuatan roti kini melibatkan berbagai bahan tambahan seperti garam, minyak, mentega, dan telur untuk meningkatkan kadar protein serta menghasilkan cita rasa dan tekstur yang diinginkan<sup>14</sup>. Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI, 1995), roti digolongkan sebagai makanan pokok di banyak negara Barat dan didefinisikan sebagai produk yang dibuat dari adonan tepung terigu yang difermentasi dengan ragi roti dan dipanggang, baik dengan maupun tanpa tambahan bahan pangan lain atau bahan tambahan pangan yang diizinkan.

Bahan baku dalam pembuatan roti dapat diklasifikasikan ke dalam tiga kelompok. Pertama, bahan utama, yang meliputi tepung terigu, air, dan ragi. Kedua, bahan penambah cita rasa, seperti gula, garam, lemak dalam bentuk shortening, mentega, atau margarin, susu, serta telur. Ketiga, bahan tambahan, meliputi mineral yeast food (MYF), malt, dan emulsifier, yang berfungsi meningkatkan kualitas adonan (dough improver) sekaligus membantu menjaga ketahanan produk terhadap pertumbuhan jamur<sup>14</sup>.

#### D. Kerangka Teori

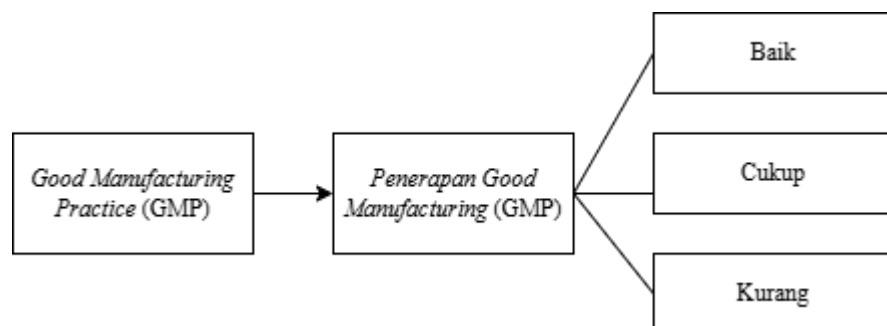
Kerangka teori dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Teori

#### E. Kerangka Konsep

Kerangka konsep dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kerangka Konsep



#### **F. Pernyataan Penelitian**

1. Analisis tingkat penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) pada seluruh tahapan proses produksi *bakery* di Catering X.
2. Identifikasi bentuk-bentuk ketidaksesuaian yang ditemukan dalam penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) pada proses produksi *bakery* di Catering X.
3. Penentuan faktor-faktor penyebab terjadinya ketidaksesuaian dalam penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) dengan menggunakan analisis *fishbone* pada proses produksi *bakery* di Catering X.
4. Perumusan rekomendasi perbaikan dengan pendekatan metode 5W + 1H untuk meningkatkan mutu penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) di unit produksi *bakery* Catering X.