

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Penelitian Terdahulu**

- 2.1.1 Penelitian Firdani, et al., (2022) tentang Higiene dan Sanitasi Tempat Pengelolaan Makanan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kondisi sanitasi dan higiene fasilitas pengolahan makanan (TPM) di sekitar Universitas Andalas. Berdasarkan hasil penelitian, terdapat 17 fasilitas pengolahan makanan (68%) yang tidak memenuhi persyaratan higiene dan sanitasi fasilitas pengolahan makanan, 11 fasilitas pengolahan makanan (44%) memiliki peralatan memasak yang tidak memenuhi persyaratan, 14 fasilitas pengolahan makanan (56%) memiliki proses pengolahan yang tidak memenuhi persyaratan, dan seluruh lingkungan TPM tidak memenuhi persyaratan (100%).
- 2.1.2 Penelitian Rahmadiani, (2019) tentang Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Angka Kuman Pada Peralatan Makan Di Lapas Wanita Kelas IIA Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan variabel-variabel yang memengaruhi jumlah kuman pada peralatan makan di Lembaga Pemasyarakatan Wanita Kelas IIA Semarang. Berdasarkan temuan penelitian, bahan peralatan makan yang digunakan di lembaga pemasyarakatan hanya plastik dan melamin. Plastik menyumbang 20,4% dan melamin 70,6%. Jumlah kuman dipengaruhi oleh metode pembersihan yang digunakan responden yang tidak memenuhi standar sebanyak 11,8%, metode pengeringan yang digunakan responden yang tidak memenuhi standar sebanyak 35,3%, dan penyimpanan alat makan yang tidak tepat sebanyak 17,6%. Terdapat 15,7% lebih banyak kuman pada peralatan makan yang tidak memenuhi standar.
- 2.1.3 Penelitian Aisyaroh, (2023) tentang Gambaran Sanitasi Tempat Pengelolaan Pangan di Wilayah Perimeter Pelabuhan Tanjungwangi

Banyuwangi 2022. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi Tempat Pengelolaan Pangan (TPP) di sekitar Pelabuhan Tanjungwangi, Banyuwangi. Secara keseluruhan, keenam warung makan yang diperiksa telah memenuhi persyaratan atau tergolong berisiko rendah penularan penyakit, berdasarkan hasil pemeriksaan TPP, yang mengacu pada Formulir Standar Kegiatan Usaha dan Produk dalam Pelaksanaan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko di Bidang Kesehatan. Apabila hasil perhitungan menunjukkan nilai total rata-rata di atas 90, maka hasil tersebut memenuhi nilai minimal Inspeksi Kesehatan Lingkungan yaitu 80. Variabel yang dievaluasi di TPP Pelabuhan Tanjungwangi, meliputi area luar TPP, Area Pelayanan Konsumen, area dapur atau penyiapan makanan (umum), pengangkutan dan penyimpanan makanan, penyiapan dan pengolahan/pemasangan makanan, peralatan, penyajian, dan pengemasan makanan.

- 2.1.4 Penelitian Arum et al., (2024) tentang Gambaran Hygiene Sanitasi Tempat Pengelolaan Pangan Di Wilayah Pelabuhan Tanjung Perak. Berdasarkan observasi yang dilakukan di 16 TPP antara Juli dan September 2023, tiga di antaranya (18,75%) tidak memenuhi kriteria hygiene sanitasi. Hasil penelitian ini didasarkan pada hygiene sanitasi TPP di wilayah Pelabuhan Tanjung Perak, Kota Surabaya. Karena skor keseluruhannya lebih dari 700, 13 TPP lainnya (81,25%) telah memenuhi standar hygiene dan sanitasi. Masih terdapat TPP di wilayah Pelabuhan Tanjung Perak yang belum memenuhi standar hygiene dan sanitasi karena, jika dilihat dari aspek variabel, beberapa variabel masih jauh dari skor rata-rata.
- 2.1.5 Penelitian Pathiassana & Izharido, (2021) tentang Penilaian Skor Keamanan Pangan Pada UMKM Rumah Makan ABC Di Kabupaten Sumbawa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pangan olahan di UMKM rumahan. Penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata komponen untuk pemilihan dan penyimpanan bahan pangan adalah 0,93 (rentan tetapi aman dikonsumsi), dengan skor keamanan pangan

0,15 dari kemungkinan 0,16. Dengan skor keamanan pangan 0,14 dari kemungkinan 0,15, higiene memasak memiliki nilai rata-rata komponen 0,91 (rentan tetapi aman dikonsumsi). Dengan skor maksimum 0,55 dan nilai rata-rata komponen 0,95 (sedang), Pengolahan Pangan mendapatkan peringkat SKP 0,52. Dengan skor maksimum 0,14 dan nilai rata-rata komponen 0,94 (sedang), Distribusi Pangan mendapatkan nilai SKP 0,13. Meskipun pengamatan terhadap hal-hal yang berpotensi membahayakan kesehatan masih sangat minim, namun dari hasil total penelitian yang menghasilkan nilai SKP keseluruhan sebesar 0,94 (sedang), menunjukkan bahwa UMKM Restoran ABC masih berpotensi terjadinya pelanggaran yang berisiko atau membahayakan.

Tabel II.1 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Variabel	Hasil	Perbedaan Penelitian Terdahulu
1	2	3	4	5	6
1.	Firdani et al., (2022)	Higiene dan Sanitasi Tempat Pengelolaan Makanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Higiene dan sanitasi tempat pengelolaan makan</li> <li>b. Higiene dan sanitasi peralatan masak</li> <li>c. Higiene dan sanitasi proses pengolahan</li> <li>d. Higiene dan sanitasi lingkungan tempat pengelolaan makanan</li> </ul>	Berdasarkan hasil penelitian, terdapat 17 fasilitas pengolahan makanan (68%) yang tidak memenuhi persyaratan higiene dan sanitasi fasilitas pengolahan makanan, 11 fasilitas pengolahan makanan (44%) memiliki peralatan memasak yang tidak memenuhi persyaratan, 14 fasilitas pengolahan makanan (56%) memiliki proses pengolahan yang tidak memenuhi persyaratan, dan seluruh lingkungan TPM tidak memenuhi persyaratan (100%).	Peneliti terdahulu berfokus pada 25 Tempat Pengelolaan Pangan (TPP) yang berada di sekitar Universitas Andalas, sedangkan penelitian saat ini memiliki cakupan yang berbeda.
2.	Rahmadiani, (2019)	Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Angka Kuman Pada Peralatan Makan Di Lapas Wanita Klas IIA Semarang	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Bahan peralatan makan,</li> <li>b. Cara pencucian peralatan makan</li> <li>c. Cara pengeringan peralatan makan</li> <li>d. Cara penyimpanan peralatan makan</li> <li>e. Angka kuman pada peralatan makan Kualitas air.</li> </ul>	Berdasarkan temuan penelitian, bahan peralatan makan yang digunakan di lembaga pemasyarakatan hanya plastik dan melamin. Plastik menyumbang 20,4% dan melamin 70,6%. Jumlah kuman dipengaruhi oleh metode pembersihan yang digunakan responden yang tidak memenuhi standar sebanyak 11,8%, metode pengeringan yang digunakan responden yang tidak memenuhi standar sebanyak 35,3%, dan penyimpanan alat makan yang tidak tepat sebanyak 17,6%. Terdapat 15,7% lebih banyak kuman pada peralatan makan yang tidak memenuhi standar	Perbedaan antara penelitian terdahulu dan yang sekarang terletak pada beberapa aspek, yaitu: bahan peralatan makan, cara pencucian, pengeringan, penyimpanan, angka kuman, dan kualitas air

3	Aisyaroh, (2023)	Gambaran Sanitasi Tempat Pengelolaan Pangan di Wilayah Perimeter Pelabuhan Tanjungwangi Banyuwangi 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Area luar TPP</li> <li>b. Area pelayanan konsumen</li> <li>c. Area dapur atau penyiapan pangan (area pemilahan dan penyimpanan bahan pangan, persiapan dan pengolahan atau pemasakan pangan, dan peralatan)</li> <li>d. Penyajian pangan matang</li> <li>e. Pengemasan pangan</li> </ul>	<p>Secara keseluruhan, keenam warung makan yang diperiksa telah memenuhi persyaratan atau tergolong berisiko rendah penularan penyakit, berdasarkan hasil pemeriksaan TPP, yang mengacu pada Formulir Standar Kegiatan Usaha dan Produk dalam Pelaksanaan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko di Bidang Kesehatan. Apabila hasil perhitungan menunjukkan nilai total rata-rata di atas 90, maka hasil tersebut memenuhi nilai minimal Inspeksi Kesehatan Lingkungan yaitu 80. Variabel yang dievaluasi di TPP Pelabuhan Tanjungwangi, meliputi area luar TPP, Area Pelayanan Konsumen, area dapur atau penyiapan makanan (umum), pengangkutan dan penyimpanan makanan, penyiapan dan pengolahan/pemasangan makanan, peralatan, penyajian, dan pengemasan makanan.</p>	<p>Perbedaan antara penelitian terdahulu dan sekarang terletak pada formulir yang digunakan. Penelitian ini menggunakan formulir IKL Rumah Makan Golongan A1 dan A2</p>
---	---------------------	---	--	--	---

4	Arum et al., (2024)	Gambaran Hygiene Sanitasi Tempat Pengelolaan Pangan Di Wilayah Pelabuhan Tanjung Perak	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Lokasi dan bangunan</li> <li>b. Fasilitas sanitasi</li> <li>c. Dapur</li> <li>d. Ruang makan dan gudang bahan makanan</li> <li>e. Bahan makanan dan makanan jadi</li> <li>f. Pengolahan makanan</li> <li>g. Tempat penyimpanan bahan makanan dan makanan jadi</li> <li>h. Penyajian makanan, peralatan, serta tenaga kerja</li> </ul>	<p>Hasil penelitian ini didasarkan pada hygiene sanitasi TPP di wilayah Pelabuhan Tanjung Perak, Kota Surabaya. Karena skor keseluruhannya lebih dari 700, 13 TPP lainnya (81,25%) telah memenuhi standar hygiene dan sanitasi. Masih terdapat TPP di wilayah Pelabuhan Tanjung Perak yang belum memenuhi standar hygiene dan sanitasi karena, jika dilihat dari aspek variabel, beberapa variabel masih jauh dari skor rata-rata</p>	<p>Penelitian terdahulu menggunakan formulir "Hygiene Sanitasi Tempat Pengelolaan Makanan" yang mengacu pada Permenkes No. 2 Tahun 2023 dan Kepmenkes RI No. 1098/MENKES/RRSK/VII/2003. Penelitian saat ini menggunakan instrumen yang berbeda</p>
---	------------------------	---	---	---	--

5 Pathiassana & Izharrido, (2021)	Penilaian Skor Keamanan Pangan Pada UMKM Rumah Makan ABC di Kabupaten Sumbawa	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pemilihan dan penyimpanan bahan makanan</li> <li>b. Higiene pemasak</li> <li>c. Pengolahan bahan makanan</li> <li>d. Distribusi makanan</li> </ul>	<p>Penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata komponen untuk pemilihan dan penyimpanan bahan pangan adalah 0,93 (rentan tetapi aman dikonsumsi), dengan skor keamanan pangan 0,15 dari kemungkinan 0,16. Dengan skor keamanan pangan 0,14 dari kemungkinan 0,15, higiene memasak memiliki nilai rata-rata komponen 0,91 (rentan tetapi aman dikonsumsi). Dengan skor maksimum 0,55 dan nilai rata-rata komponen 0,95 (sedang), Pengolahan Pangan mendapatkan peringkat SKP 0,52. Dengan skor maksimum 0,14 dan nilai rata-rata komponen 0,94 (sedang), Distribusi Pangan mendapatkan nilai SKP 0,13. Meskipun pengamatan terhadap hal-hal yang berpotensi membahayakan kesehatan masih sangat minim, namun dari hasil total penelitian yang menghasilkan nilai SKP keseluruhan sebesar 0,94 (sedang), menunjukkan bahwa UMKM Restoran ABC masih berpotensi terjadinya pelanggaran yang berisiko atau membahayakan.</p>	Perbedaan penelitian terdahulu dan sekarang adalah penelitian terdahulu melakukan observasi terhadap prinsip hygiene sanitasi pangan
6 Prabaningrum, (2025)	Gambaran Kondisi Tempat Pengelolaan Pangan Dan Angka Kuman Makanan di Lapas	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tempat Pengelolaan Pangan</li> <li>b. Angka Kuman Makanan</li> </ul>		

## **2.2 Telaah Pustaka**

### **2.2.1 Higiene Sanitasi Pangan**

Higiene sanitasi pangan adalah pengendalian unsur-unsur dalam makanan, manusia, lingkungan, dan peralatan yang dapat atau mungkin menyebabkan penyakit atau masalah kesehatan. Memastikan makanan aman dan berkualitas tinggi, mengurangi kemungkinan penularan penyakit atau masalah kesehatan lainnya melalui makanan, dan mendorong praktik kerja yang sehat dan tepat saat menangani makanan merupakan tujuan higiene dan sanitasi makanan. (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Sanitasi dan higiene sangat erat kaitannya dan saling berhubungan. Jika seseorang memiliki kebersihan yang baik tetapi sanitasi yang buruk, mereka cenderung lebih mudah jatuh sakit. Misalnya, seseorang mencuci tangan sebelum dan sesudah makan, tetapi persediaan air tidak mencukupi sehingga mengakibatkan cuci tangan yang dilakukan tidak memenuhi standar. Pencegahan penyakit, keracunan, dan masalah kesehatan lainnya yang ditimbulkan oleh interaksi antar lingkungan dan manusia merupakan tujuan dari higiene dan sanitasi (Rahmadhani & Sumarmi, 2017).

Sanitasi pangan, menurut (Rahmadhani & Sumarmi, 2017) merupakan tindakan atau langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk menjamin bahwa makanan dan minuman bebas risiko bagi kesehatan manusia sejak diproduksi hingga disiapkan untuk dikonsumsi konsumen. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2004) menyatakan bahwa higiene dan sanitasi pangan adalah tindakan yang dilakukan untuk mengendalikan faktor lingkungan, manusia, dan pangan yang dapat menyebabkan keracunan pangan dan masalah kesehatan lainnya. Pangan yang tidak terkontaminasi dan tidak membahayakan kesehatan manusia dianggap aman untuk dikonsumsi.

## 2.2.2 Pangan Olahan Siap Saji

Pangan olahan siap saji adalah produk makanan atau minuman yang telah diolah dan bisa langsung dikonsumsi. Kategori ini mencakup makanan yang disajikan di berbagai tempat, seperti restoran, kafe, katering, kantin, bahkan gerai makanan keliling (food truck). Berdasarkan regulasi keamanan pangan yang berlaku, ada dua komponen utama yang harus dipenuhi: Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan (SBMKL) dan persyaratan kesehatan khusus untuk pangan olahan siap saji (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

### 1. Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan (SBMKL) untuk Pangan Olahan Siap Saji

Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan (SBMKL) untuk pangan olahan siap saji diatur dalam "Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023". Peraturan ini mengatur nilai pasti atau persyaratan teknis untuk media lingkungan yang secara langsung berkaitan dengan atau berdampak pada kesehatan masyarakat. SBMKL untuk pangan olahan siap saji terdiri dari tiga komponen utama:

2.2.2.1.1 Biologi: Mengacu pada keberadaan mikroorganisme patogen seperti *Escherichia coli*, *Salmonella sp.*, dan *Staphylococcus aureus* yang dapat menyebabkan penyakit jika terkandung dalam makanan.

2.2.2.1.2 Kimia: Meliputi kandungan zat kimia berbahaya dalam makanan, seperti formalin, boraks, pewarna sintetis, dan residu pestisida yang dapat membahayakan kesehatan konsumen.

2.2.2.1.3 Fisik: Berkaitan dengan kondisi fisik makanan, termasuk kebersihan, tekstur, dan keberadaan benda asing yang dapat mempengaruhi keamanan dan

kualitas pangan (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

## 2. Persyaratan Kesehatan untuk Pangan Olahan Siap Saji

Persyaratan dan spesifikasi kesehatan teknis untuk pangan olahan siap saji dikenal sebagai Persyaratan Kesehatan Pangan Olahan Siap Saji. Untuk menjamin keamanan pangan, peraturan ini mencakup kriteria sanitasi, yang mencakup standar kebersihan dan higiene. Bangunan, peralatan, penjamah makanan, makanan, dan persyaratan khusus berdasarkan jenis fasilitas pengolahan pangan (TPP) merupakan kategori utama yang membedakan standar kesehatan untuk pangan olahan siap saji. (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

### 2.2.2.2.1 Bangunan dan Fasilitas Sanitasi

#### 1. Bangunan

- a. Bangunan terletak jauh dari sumber pencemar, seperti peternakan, daerah rawan banjir, tempat penyimpanan sampah sementara (TPS), tempat pemrosesan akhir sampah (TPA), dan sistem pengelolaan air limbah domestik (SPALD). Upaya juga dilakukan untuk menghilangkan atau mencegah dampak pencemaran (bau, debu, asap, kotoran, vektor, dan hewan pembawa penyakit, di antara polutan lainnya)
- b. Struktur mudah dibersihkan dan disanitasi serta dirawat dengan baik.
- c. Penataan ruangan, termasuk penggunaan partisi dan pembagi lokasi, harus direncanakan untuk menghindari kontaminasi silang.

- d. Untuk menghindari kesalahan, *freezer* atau ruang penyimpanan makanan tidak diletakkan dekat dengan TPP jika terletak di dalam gedung
- e. Dapur jasa boga terpisah dari dapur keluarga
- f. Ruang karyawan:
  - 1) Sediakan tempat bersantai bagi pekerja dan penjamah makanan
  - 2) Sediakan loker terpisah, tempat penyimpanan peralatan pribadi, dan area penanganan makanan untuk pria dan wanita
  - 3) Jika TPP berada di dalam bangunan, harus tersedia kursi bagi staf dan penjamah makanan untuk bersantai, dan loker harus ditata sedemikian rupa sehingga tidak mencemari area pengolahan makanan
- g. Pintu
  - 1) Pintu yang dipagari untuk mencegah masuknya hewan pembawa penyakit dan vektor. Tindakan pencegahan fisik, kimia, atau biologis harus diterapkan untuk mencegah kontaminan, hewan pembawa penyakit, dan vektor memasuki restoran tanpa pintu masuk dan keluar
  - 2) Pintu memiliki permukaan yang halus, tidak rusak, dan terbuat dari bahan yang tahan lama dan tidak menyerap

- 3) Pintu dirancang agar dapat terbuka ke luar dan/atau tertutup secara otomatis, sehingga memudahkan evakuasi
- 4) Pintu akses dibuat terpisah dari pintu menuju lokasi penyimpanan dan pemasakan makanan

h. Jendela/Ventilasi

- 1) Untuk menghindari hewan dan vektor pembawa penyakit, jendela dan ventilator harus tertutup rapat (saluran pertukaran udara harus bebas dari hewan dan vektor pembawa penyakit)
- 2) Jendela dan ventilator harus terbuat dari bahan yang kedap air, tahan lama, halus, dan mudah dibersihkan
- 3) Kasa anti serangga yang mudah dilepas untuk dibersihkan dan memerlukan perawatan rutin harus dipasang di jendela, ventilator, dan bukaan lainnya
- 4) Jendela dan ventilator harus memiliki sirkulasi udara yang memadai, jika berupa perangkat ventilasi mekanis atau buatan, seperti AC atau kipas angin, harus berfungsi dengan baik
- 5) Penting untuk memastikan jendela dan ventilator tertutup rapat agar hewan dan vektor pembawa penyakit tidak masuk

i. Dinding :

- 1) Material yang kedap air, tahan lama, halus, dan rata digunakan untuk membuat dinding dan partisi
- 2) Dinding yang bersih
- 3) Pada area dinding yang terkena cipratan material tersebut, diaplikasikan bahan yang tahan air dan minyak

j. Langit – langit :

- 1) Langit-langit harus terbuat dari bahan yang kokoh, mudah dibersihkan, kedap air, tahan lama, dan memiliki permukaan yang halus dan rata. Pastikan langit-langit bersih dan bebas dari debu, hewan pembawa penyakit, dan vektor jika permukaannya tidak rata
- 2) Langit – langit yang bersih wajib ada
- 3) Langit-langit harus setinggi 2,4 meter atau lebih

k. Lantai :

- 1) Material yang kokoh, rata, antiselip, kedap air, dan mudah dibersihkan harus digunakan untuk membangun lantai. Pastikan permukaan lantai yang tidak rata tidak menimbulkan risiko kecelakaan kerja
- 2) Permukaan saluran pembuangan lantai dapur harus sedikit miring ke arah saluran pembuangan

- 3) Sudut-sudut pertemuan dinding dan lantai harus cembung, atau kerucut. Sudut mati harus dijaga tetap rapi
  - 4) Untuk layanan katering Kelas B dan C, setiap ruang kerja penjamah makanan harus memiliki luas lantai dapur bebas peralatan minimal 2 meter persegi (2 m<sup>2</sup>)
1. Pencahayaan :
    - 1) Pencahayaan buatan dan alami cocok untuk pekerjaan. Warna tidak boleh terdistorsi oleh pencahayaan, dan intensitasnya tidak boleh lebih dari :
      - a) 540 lux (50 *foot candle*) di lokasi penyiapan dan pemeriksaan makanan
      - b) Area kerja dengan 220 lux (20 *foot candle*)
      - c) Di tempat lain, 110 lux (10 *foot candle*)
    - 2) Lampu harus terbuat dari bahan yang tidak mudah pecah atau memiliki pelindung untuk menghindari risiko jika terjatuh atau pecah
  - m. Pembuangan Asap: Pembuangan asap yang dilengkapi dengan ekstraktor udara atau kap asap dapat mengeluarkan asap
  - n. Khusus jadwal pemeliharaan dan dokumentasi diperlukan untuk restoran hotel dan jasaboga Kelas B dan C

## 2. Fasilitas Sanitasi

### a. Sarana Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS)/wastafel:

- 1) Pembersih tangan/wastafel mudah dibersihkan, memiliki permukaan yang halus, dan terbuat dari bahan yang kokoh
- 2) Wastafel dan pembersih tangan diletakkan di tempat yang mudah dijangkau oleh tamu dan/atau pekerja catering
- 3) Wastafel atau pembersih tangan dilengkapi dengan sabun, air mengalir, dan tisu/pengering

### b. Jamban/toilet

- 1) Toilet leher angsa. Toilet terbuat dari bahan yang kuat, permukaannya halus, dan mudah dibersihkan
- 2) Toilet yang bersih dan memadai, dilengkapi air mengalir, sabun, tempat sampah, tisu/pengering, dan ventilasi yang baik
- 3) Toilet terpisah disediakan untuk pria dan wanita
- 4) Toilet terhubung ke tangki septik yang telah disedot setidaknya sekali dalam lima tahun terakhir

### c. Sarana pencucian peralatan:

- 1) Peralatan pencuci piring, seperti mesin pencuci piring elektrik, terbuat dari bahan yang kokoh, memiliki

permukaan yang halus, dan mudah dibersihkan

- 2) Ada tiga proses yang terlibat dalam proses pencucian peralatan yaitu : pembersihan, sanitasi, dan pencucian
- 3) Fasilitas untuk membersihkan peralatan berbeda dengan fasilitas untuk membersihkan makanan

d. Tempat sampah/limbah:

- 1) Terbuat dari bahan yang kokoh, wadah tertutup, mudah dibersihkan, dilapisi kantong plastik, dan tidak dapat dibuka dengan tangan. (Tempat sampah dapat berupa plastik untuk penyimpanan sampah jangka pendek atau tempat sampah khusus.)
- 2) Dikongkang secara berkala, minimal 24 jam sekali, dan dipisahkan menjadi sampah kering (anorganik) dan sampah basah (organik)
- 3) Tidak ada masalah dengan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik (SPALD). Air limbah dari perusahaan dan/atau kegiatan perumahan, restoran, kantor, apartemen, dan asrama dianggap sebagai air limbah domestik berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan pemasangan sistem pengolahan air limbah domestik

- 4) Perangkap lemak atau penangkap lemak dipasang di saluran pembuangan air limbah dapur
  - 5) Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) tertutup, kedap udara, dan mudah dirawat
  - 6) Sistem pembuangan air limbah memiliki dokumentasi dan rencana pemeliharaan
- e. Pengendalian Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit:
- 1) Tidak ada indikasi hewan pembawa penyakit atau vektor
  - 2) Terdapat dokumentasi dan jadwal pengelolaan hewan pembawa penyakit dan vektor
- f. Bahan kimia untuk pembersihan dan sanitasi:
- 1) Informasi mengenai identitas, penggunaan, dan toksisitas bahan kimia diberi label dan disimpan
  - 2) Bahan kimia disimpan terpisah dari area lain yang digunakan untuk pengolahan, penyajian, dan penyimpanan makanan

#### 2.2.2.2.2 Peralatan

1. Bahan yang digunakan harus kedap air dan tahan karat. Bahan tersebut tidak boleh melepaskan zat beracun (logam berat), bau, atau rasa yang bisa mencemari makanan. Selain

itu, permukaannya harus rata, bebas lubang, celah, atau retakan

2. Peralatan yang digunakan harus dibuat dari bahan aman pangan (*food grade*). Peralatan masak dan makan sekali pakai tidak boleh digunakan kembali
3. Peralatan yang telah dicuci bersih harus disimpan dalam kondisi kering pada rak yang terlindung dari vektor dan binatang pembawa penyakit
4. Peralatan harus dalam keadaan bersih sebelum digunakan.
5. Peralatan memasak, seperti talenan dan pisau, harus dibedakan penggunaannya untuk bahan pangan mentah dan makanan matang
6. Harus tersedia tempat penyimpanan yang sesuai untuk pangan beku, dingin, dan hangat.
7. Khusus jasa boga golongan B dan C, memiliki termometer yang berfungsi dan akurat
8. Lemari pendingin dan freezer dijaga pada suhu yang benar.
9. Barang-barang pribadi atau perlengkapan kantor yang tidak relevan harus dijauhkan dari area pengolahan makanan
10. Wadah atau wadah pengangkut untuk peralatan makan/minum kotor harus terbuat dari bahan yang kuat, tertutup, dan mudah dibersihkan
11. Harus ada dokumentasi atau jadwal pemeliharaan peralatan, seperti kalibrasi untuk pengecekan suhu alat pendingin

12. Tersedia meja atau rak khusus untuk persiapan bahan pangan. Permukaan meja yang bersentuhan langsung dengan makanan harus rata, dilapisi bahan kedap air, dan dapat dibersihkan dengan disinfektan, baik sebelum maupun sesudah digunakan
13. Peralatan aspek keselamatan dan Kesehatan kerja:
  - a. Tersedia alat pemadam api ringan berbahan bakar gas (APAR) yang mudah diakses dengan petunjuk penggunaan yang jelas untuk keadaan darurat
  - b. Memiliki staf yang bertanggung jawab dan memiliki akses ke APAR
  - c. Memiliki APAR yang masih berlaku
  - d. Selalu memperbarui persediaan P3K dan obat resep
  - e. Memasang rambu yang menunjukkan jalur evakuasi ke tempat berkumpul di setiap ruangan
  - f. Menetapkan kawasan tanpa rokok (KTR)
  - g. Memiliki pos keamanan di pintu masuk tempat pengolahan makanan (TPP) dan melakukan pemeriksaan personel dan pengunjung, terutama untuk usaha catering Kelas B dan C

#### 2.2.2.2.3 Penjamah Pangan

1. Individu tersebut harus sehat dan bebas dari penyakit menular, seperti hepatitis A, demam tifoid, dan diare

2. Sampai mereka pulih, penjamah makanan yang sakit tidak diizinkan untuk menangani makanan
3. Celemek, masker, dan penutup kepala merupakan perlengkapan keselamatan wajib bagi penjamah makanan. Selain itu, mereka harus mengenakan sepatu tertutup, kuat, dan antiselip. Luka di tangan harus ditutup dengan perban steril dan tahan air
4. Kenakan pakaian kerja khusus untuk di tempat kerja
5. Menghindari penggunaan cat kuku dan jaga agar kuku Anda tetap rapi dan pendek
6. Sebelum dan selama menyiapkan makanan, selalu mencuci tangan dengan sabun
7. Saat memasak, hindari mengenakan perhiasan atau aksesoris lain seperti gelang, bros, atau cincin
8. Saat memasak, hindari merokok, bersin, meludah, batuk, dan mengunyah makanan
9. Selalu cuci tangan atau gunakan pembersih tangan sebelum menangani makanan setelah menggaruk tubuh
10. Saat menangani makanan siap saji, kenakan sarung tangan atau gunakan peralatan makan (seperti sendok atau penjepit)
11. Mengunjungi pusat kesehatan untuk pemeriksaan rutin setidaknya setahun sekali
12. Memiliki sertifikat Pelatihan Keamanan Pangan Siap Saji

13. Sertifikat Pelatihan Keamanan Pangan Siap Saji wajib dimiliki oleh manajemen, pemilik, atau orang yang bertanggung jawab
14. Penjamah makanan wajib lulus pemeriksaan kesehatan sebelum mulai bekerja, terutama untuk layanan catering Kelas C dan restoran hotel
15. Untuk memperoleh sertifikat, penjamah makanan untuk TPP yang diharuskan menunjukkan label pemantauan harus menyelesaikan Pendidikan Keamanan Pangan Siap Saji

#### 2.2.2.2.4 Pangan

Pengelolaan Pangan Olahan Siap Saji harus menerapkan enam prinsip higiene sanitasi pangan yang terdiri dari:

1. Pemilihan/Penerimaan Bahan Pangan
  - a. Pangan yang tidak dikemas atau diberi label harus berasal dari sumber yang terpercaya. Pangan tersebut juga harus tidak rusak, lengkap, dan berkualitas tinggi
  - b. Pangan dalam kemasan harus belum kedaluwarsa, berlabel, dan memiliki izin edar. Pangan dalam kaleng harus dalam kondisi baik; tidak berkarat, penyok, bocor, atau menggelembung
  - c. Dilarang mengubah pangan yang tidak terjual menjadi pangan baru
  - d. Kendaraan yang digunakan untuk mengantarkan pangan harus higienis dan tidak dimodifikasi

- e. Untuk menghindari kontaminasi, pangan harus diterima di lingkungan yang higienis
  - f. Pangan harus disimpan dalam wadah dan dijaga pada suhu yang sesuai dengan jenisnya setelah diterima
  - g. Pangan harus disimpan sesuai jenisnya dan diberi label tanggal penerimaan jika tidak segera digunakan
  - h. Bahan dasar es batu harus berupa air minum
  - i. Catatan atau dokumentasi penerimaan pangan harus mudah diakses
  - j. Khususnya untuk layanan katering dalam kategori B dan C, pastikan bahwa barang yang memerlukan kontrol suhu (suhu *freezer* dan *chiller*) tidak rusak selama perjalanan bahan baku
2. Penyimpanan Bahan Pangan
- a. Bahan baku lainnya perlu disimpan pada suhu yang sesuai dengan jenisnya, termasuk sayuran yang perlu didinginkan
  - b. Bahan baku lainnya perlu disimpan pada suhu yang sesuai dengan jenisnya, seperti sayuran yang perlu didinginkan
  - c. Untuk menghindari penyebaran bau dan paparan sinar matahari, makanan dengan bau menyengat perlu dibungkus rapat
  - d. Makanan yang dibekukan dan tidak langsung digunakan perlu disimpan pada suhu  $-18^{\circ}\text{C}$  atau lebih rendah

- e. Ruang yang digunakan untuk menyimpan makanan harus selalu higienis, terawat baik, dan terlindung dari debu, bahan kimia, hewan pembawa penyakit, dan vektor
- f. Wadah yang bersih dan berstandar pangan harus digunakan untuk memisahkan dan mengklasifikasikan semua makanan berdasarkan jenisnya
- g. Simpan semua makanan di rak (palet) dengan jarak minimal 15 cm dari tanah, 5 cm dari dinding, dan 60 cm dari langit-langit
- h. Gudang yang menyimpan makanan kaleng dan makanan kering harus menjaga suhunya di bawah 25°C
- i. Untuk memastikan sirkulasi udara, makanan harus ditumpuk rapi tanpa terlalu berdesakan. Tidak disarankan untuk meletakkan bahan makanan seperti beras atau biji-bijian di dalam kantong di lantai
- j. Diperlukan perangkat untuk mencegah hama seperti serangga dan tikus masuk ke gudang penyimpanan
- k. Prinsip *First In First Out* (FIFO) dan *First Expired First Out* (FEFO) perlu diterapkan. Ini berarti bahan makanan dengan tanggal kedaluwarsa yang lebih pendek dan yang tiba lebih dulu harus digunakan terlebih dahulu. Makanan yang

langsung dimakan dikecualikan dari kriteria ini

### 3. Pengolahan/Pemasakan Pangan

- a. Bahan pangan harus dibersihkan dan dicuci dengan air mengalir sebelum dimasak
- b. Proses pengolahan pangan harus dilakukan dengan hati-hati untuk mencegah kontaminasi silang
- c. Tahapan seperti peracikan bahan, persiapan bumbu, dan prioritas memasak harus dilakukan secara berurutan dan higienis
- d. Bahan pangan beku harus dicairkan (*thawing*) hingga bagian tengahnya melunak sebelum digunakan. Selama proses pencairan, bahan pangan harus tetap berada dalam wadah tertutup atau kemasan pelindung. Metode pencairan yang dapat dilakukan antara lain :
  - 1) Memindahkan bahan beku dari *freezer* ke lemari pendingin (memerlukan sekitar 8-9 jam)
  - 2) Menggunakan *microwave* untuk mencairkan bahan beku
  - 3) Mencairkan bahan beku dengan air mengalir
- e. Makanan harus dimasak hingga matang sempurna
- f. Karena setiap jenis makanan memiliki waktu memasak yang bervariasi, pengaturan suhu dan waktu perlu diperhatikan

- g. Siapkan makanan berkuah terakhir, diikuti dengan makanan kering atau makanan yang tahan lama
  - h. Gunakan alat khusus, seperti sendok yang berbeda, saat mencicipi makanan
  - i. Air minum harus digunakan untuk mencuci produk segar yang akan langsung dimakan
  - j. Semua peraturan perundang-undangan yang berlaku harus dipatuhi saat menggunakan bahan tambahan pangan (BTP)
  - k. Untuk mencegah kontaminasi, makanan yang telah disiapkan harus segera ditutup setelah dibagi
  - l. Makanan yang telah dimasak tidak boleh disimpan di luar area pengolahan
  - m. Tidak disarankan untuk mengolah makanan di luar bangunan yang terbuka
4. Penyimpanan Pangan Matang
- a. Saat menyimpan makanan, tidak disarankan untuk menggabungkan bahan yang sudah dimasak dan mentah
  - b. Simpan berbagai jenis makanan matang dalam wadah yang berbeda
  - c. Semua layanan katering wajib menyimpan sampel makanan (bank sampel) di lemari es selama sehari penuh. Satu porsi sampel dari setiap menu wajib disimpan sebagai cadangan jika terjadi epidemi penyakit akibat makanan

- d. Makanan matang beku yang telah dicairkan tidak boleh dimasukkan kembali ke dalam *freezer*
- e. Panduan berikut harus diikuti saat menyimpan makanan matang selain bahan mentah :
  - 1) Makanan seperti salad, irisan buah, dan sejenisnya harus disimpan di dalam kotak pendingin atau lemari es pada suhu aman di bawah 5°C
  - 2) Gunakan wadah pemanas untuk menjaga hidangan siap saji dengan saus tetap panas pada suhu di atas 60°C
- f. Untuk menghindari kontak dengan hewan pembawa penyakit dan vektor, semua makanan matang harus disimpan dalam wadah tertutup

#### 5. Pengangkutan Pangan Matang

- a. Debu, hewan pembawa penyakit, pestisida, dan vektor tidak boleh ada di dalam kendaraan pengangkut
- b. Pembersihan dan sanitasi interior kendaraan pengangkut secara berkala diperlukan, terutama untuk area yang bersentuhan langsung dengan wadah atau kemasan makanan matang
- c. Makanan matang harus diangkut dengan kendaraan khusus

- d. Kendaraan pengangkut tidak boleh kelebihan muatan saat dimuat. Berikan ruang yang cukup untuk sirkulasi udara
- e. Makanan harus terlindung dari debu dan kotoran lainnya selama pengangkutan
- f. Makanan panas harus diangkut pada suhu di atas 60°C
- g. Makanan yang telah dimasak dan perlu didinginkan harus disimpan pada suhu 4°C atau lebih rendah
- h. Wadah dan kendaraan yang digunakan untuk mengangkut makanan beku harus disimpan pada suhu -18°C atau lebih rendah
- i. Untuk memastikan keamanan pangan selama pengangkutan, prosedur pengendalian harus diterapkan. Misalnya, jika tidak ada langkah-langkah pengendalian suhu, waktu pemindahan dari truk ke fasilitas penyimpanan harus kurang dari 20 menit
- j. Saat mengirimkan makanan matang, perlu ada jadwal atau dokumentasi
- k. Untuk pengiriman makanan siap saji yang dipesan secara daring :
  - 1) Untuk menghindari infeksi, makanan harus dikemas dengan aman
  - 2) Kurir bertanggung jawab untuk memastikan makanan tidak terkontaminasi selama pengiriman

## 6. Penyajian Pangan Matang

- a. Makanan yang dimasak harus disajikan dengan bersih dan tanpa kontaminasi
- b. Makanan harus disajikan dalam wadah tertutup rapat dan aman untuk makanan setelah dimasak
- c. Makanan yang telah dimasak dan disimpan pada suhu ruangan harus dimakan dalam waktu empat jam. Makanan harus dipanaskan kembali jika belum habis
- d. Makanan panas harus disimpan pada suhu  $60^{\circ}\text{C}$  atau lebih dan diletakkan di atas alat pemanas
- e. Makanan dingin harus disimpan dalam alat pendingin, seperti tempat es, kotak pendingin, atau lemari es. Pastikan untuk menyajikannya dalam waktu dua jam jika suhunya lebih rendah dari  $10^{\circ}\text{C}$
- f. Makanan yang disajikan dalam kemasan harus diberi label nomor sertifikat higiene dan sanitasi, beserta tanggal dan waktu kadaluwarsa
- g. Setiap porsi makanan prasmanan harus disajikan di atas piring bersih. Menggunakan kembali piring yang masih terdapat sisa makanan tidak disarankan
- h. Kecuali keduanya disimpan pada suhu di atas  $60^{\circ}\text{C}$  atau di bawah  $5^{\circ}\text{C}$  dan tidak ada risiko terhadap keamanan pangan, makanan yang baru disiapkan tidak boleh

- dicampur dengan makanan yang telah disajikan dalam waktu lama
- i. Makanan tidak boleh terkontaminasi oleh tanaman atau dekorasi
  - j. Sisa makanan matang yang telah melewati tanggal kedaluwarsa dan suhu yang ditentukan tidak boleh dimakan
  - k. Untuk menghindari kerusakan atau pembusukan yang terlalu cepat, makanan yang mengandung banyak air harus dicampur tepat sebelum disajikan
  - l. Makanan yang belum dibungkus harus disajikan dalam wadah pajangan tertutup atau ditutup (penutup saji)
  - m. Merek atau nama perusahaan, alamat, dan nomor telepon wajib dicantumkan pada kemasan makanan. Disarankan juga untuk menggunakan segel
  - n. Disarankan agar semua fasilitas pengolahan makanan (TPP) mencantumkan bahan – bahan dalam produk mereka agar mudah diakses oleh pelanggan (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

### **2.2.3 Jasaboga**

Jasa boga atau katering didefinisikan sebagai Tempat Pengelolaan Pangan (TPP) yang produknya berupa makanan siap saji. Makanan ini disediakan untuk umum berdasarkan pesanan dan dikonsumsi di luar tempat usaha, sehingga tidak melayani makan di tempat (*dine in*). Pengelolaan makanan oleh jasa boga, baik yang dilakukan oleh perorangan maupun badan usaha, menyajikan

produknya di lokasi yang telah ditentukan oleh pemesan. Klasifikasi jasa boga ini biasanya didasarkan pada luas jangkauan layanan yang diberikan. Jasaboga berdasarkan luas jangkauan yang dilayani, dikelompokkan atas:

1. Jasa boga golongan A yaitu jasa boga yang menerima pesanan tidak lebih dari 750 porsi per hari dan melayani permintaan masyarakat umum
2. Jasa boga golongan B yaitu jasa boga yang melayani kebutuhan masyarakat umum dengan pesanan sehari di atas 750 porsi atau untuk acara atau kegiatan khusus seperti pemberangkatan dan penurunan jemaah haji, asrama, pemboran lepas pantai, tempat usaha, angkutan umum darat dan laut dalam negeri, lembaga pemasyarakatan, rumah tahanan, atau yang sejenis, rumah sakit, dan tempat pelatihan
3. Jasa boga golongan C yaitu jasa boga yang melayani kebutuhan maskapai penerbangan internasional dan angkutan umum (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Berdasarkan ”Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023” persyaratan jasaboga mengacu pada formulir Inspeksi Kesehatan Lingkungan (IKL) yang tertera pada ”Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk pada Penyelenggara Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Kesehatan” yang terdiri dari :

2.2.3.1 Inspeksi Area Luar TPP dikelompokkan atas beberapa aspek utama:

1. Lokasi
  - a. Tempat yang bebas banjir
  - b. Bebas dari polusi debu, asap, atau bau
  - c. Bebas dari agen penyebab penyakit

## 2. Bangunan dan Fasilitasnya

- a. Terdapat pagar di sekeliling gedung pengolahan makanan
- b. Untuk menghindari kontaminasi dari asap knalpot mobil yang masuk ke area pengolahan makanan, tempat parkir ditempatkan jauh dari pintu masuk gedung
- c. Tidak ada hewan pembawa penyakit, hewan peliharaan, atau vektor di halaman gedung pengolahan makanan
- d. Tanaman di halaman tidak boleh ditempelkan langsung ke dinding atau struktur yang digunakan untuk pengolahan makanan
- e. Dinding bangunan yang menuju ke bagian pengolahan makanan harus utuh
- f. Tersedia tempat sampah di area luar, yang :
  - 1) Memiliki penutup yang rapat
  - 2) Terhindar dari bau yang menyengat
  - 3) Terhindar dari tumpukan sampah
- g. Terdapat sistem *drainase* di area luar, yang :
  - 1) Bersih
  - 2) Tidak ada sumbatan udara atau luapan
  - 3) Dilengkapi penangkap atau perangkap lemak
- h. Plafon bagian luar bangunan pengolahan pangan :
  - 1) Tidak memiliki bukaan yang memungkinkan pembawa penyakit dan vektor masuk ke area pengolahan atau bersarang di dalam fasilitas pengolahan
  - 2) Tidak menunjukkan tanda-tanda kotoran atau lubang

- i. Pintu masuk TPP :
  - 1) Material kokoh dan tahan lama
  - 2) Desain datar dan halus
  - 3) Mampu menutup dengan rapat
  - 4) Membuka ke luar
  - 5) Selalu tertutup untuk mencegah masuknya hewan pembawa penyakit dan vektor (atau memiliki penghalang yang mencegah masuknya hewan pembawa penyakit dan vektor, seperti tirai udara atau tirai plastik)
  - 6) Pintu masuk bahan baku dan produk matang dibuat terpisah Khusus Golongan B dan C
- j. Dilengkapi ventilasi udara (*AC*, jendela, *exhaust*, dll.) dengan :
  - 1) Material yang kokoh dan tahan lama
  - 2) Dilengkapi kasa nyamuk yang mudah dilepas dan dibersihkan saat dibuka
  - 3) Jika menggunakan *AC* atau *exhaust*, pastikan *AC* atau *exhaust* tersebut bersih, terawat, dan berfungsi dengan baik
- k. Tersedia ruangan atau lokasi khusus untuk bersantai staf (setidaknya, tersedia kursi jika TPP berada di dalam gedung)
- l. Tersedia wastafel sebelum memasuki bangunan  
Wastafel :
  - 1) Tersedia poster atau petunjuk tertulis untuk mencuci tangan
  - 2) Tersedia sabun cuci tangan
  - 3) Tersedia air mengalir
  - 4) Tersedia pengering tangan (bukan serbet kain, melainkan tisu atau pengering tangan)

- 5) Material yang kokoh
  - 6) Desain yang mudah dibersihkan
3. Penanganan Pangan
    - a. Makanan tidak boleh disiapkan di ruang terbuka di luar fasilitas yang digunakan untuk pengolahan makanan
    - b. Ruang terbuka di luar bangunan pengolahan makanan tidak digunakan untuk menyimpan makanan yang telah dimasak
  4. Fasilitas Karyawan
    - a. Loker karyawan (lokasi loker harus mencegah kontaminasi silang jika TPP berada di dalam gedung) :
      - 1) Loker karyawan pria dan wanita terpisah
      - 2) Terdapat tata tertib penggunaan loker
      - 3) Makanan karyawan tidak disimpan di dalam loker
      - 4) Peralatan yang digunakan dalam pengolahan makanan tidak disimpan di dalam loker
  5. Area Penerimaan Bahan Baku
    - a. Area penerimaan bersih, rapi, dan teratur
    - b. Kendaraan pengangkut makanan higienis dan khusus digunakan untuk pengangkutan makanan
    - c. Bahan makanan mentah yang memerlukan kontrol suhu (suhu *freezer* dan *chiller*) memiliki waktu transit yang cukup untuk menjamin tidak rusak
    - d. Jika suhu truk pengangkut makanan segar diatur oleh suhu freezer atau chiller, maka suhunya harus sesuai
  6. Persyaratan Bahan Baku
    - a. Bahan pangan yang diterima disimpan dalam wadah pada suhu yang sesuai dengan jenisnya
    - b. Bahan baku pangan dalam kemasan :
      - 1) Berlabel
      - 2) Memiliki izin edar atau terdaftar

- 3) Tidak memiliki tanggal kedaluwarsa
- 4) Kemasan tidak mengalami korosi, penyok, mengembang, atau bocor
- c. Pangan yang tidak dikemas atau diberi label berasal dari sumber yang tepercaya
- d. Pangan harus diberi tanda tanggal penerimaan jika tidak segera dikonsumsi
- e. Pangan yang sudah busuk tidak boleh digunakan sebagai bahan untuk membuat pangan baru
- f. Es batu harus dibuat dari air olahan atau air yang memenuhi standar kualitas air minum jika akan digunakan untuk pangan yang dimasak
- g. Air yang digunakan dalam produksi pangan telah diolah atau memenuhi standar kualitas air minum

2.2.3.2 Inspeksi Area Dalam dikelompokkan atas beberapa aspek utama:

#### 1. Area Penyimpanan

Umum

- a. Dinding ruang penyimpanan :
  - 1) Bersih tidak berjamur, kotor, atau cat mengelupas)
  - 2) Tidak ada retakan
- b. Lantai ruang penyimpanan:
  - 1) Bersih (tidak berjamur, kotor, atau tumpahan makanan yang menempel)
  - 2) Tidak ada retakan
  - 3) Karena konstruksi lantai miring ke arah saluran pembuangan, tidak ada genangan air
  - 4) Perpotongan dengan dinding tidak boleh memiliki sudut mati; jika ada, pembersihan menyeluruh diperlukan

- c. Langit-langit:
  - 1) Tinggi minimal 2,4 meter dari lantai
  - 2) Bersih
  - 3) Tertutup rapat
  - 4) Tidak berjamur
  - 5) Permukaan rata (jika tidak, permukaannya harus bebas debu, bersih, dan bebas dari hewan dan vektor pembawa penyakit)
  - 6) Bahan makanan tidak terkena kondensasi air secara langsung
- d. Kartu stok FIFO/FEFO (*First In First Out/Expired First Out*) digunakan untuk penyimpanan bahan baku (Aturan ini tidak berlaku untuk bahan baku yang langsung digunakan)
- e. Personil yang bekerja pada area ini:
  - 1) Sehat
  - 2) Menggunakan APD (masker) dengan benar
  - 3) Menggunakan pakaian kerja
- f. Pencahayaan dan kap lampu yang memadai (penutup terbuat dari bahan yang tidak mudah rusak)
- g. Tempat sampah:
  - 1) Tertutup rapat dan dalam kondisi baik
  - 2) Dibuka dengan pedal kaki, bukan dengan tangan
  - 3) Menggunakan plastik untuk melapisi
  - 4) Membagi sampah menjadi kategori kering (anorganik) dan basah (organik)
  - 5) Tidak ada tumpukan sampah (minimal satu pengangkutan keluar per 24 jam)
- h. Tidak ada hewan peliharaan, atau vektor pembawa penyakit di area ini

- i. Alih-alih menggunakan racun untuk mengendalikan hewan dan vektor pembawa penyakit, jerat dan perangkap yang tidak mencemari makanan digunakan
- j. Bahan kimia non pangan yang digunakan di sini diidentifikasi dengan label yang menunjukkan volumenya berdasarkan penggunaan sehari-hari (bukan pengemasan besar-besaran)

#### Area Penyimpanan Bahan Pangan

- a. Ruang atau alat penyimpanan bahan pangan:
  - 1) Suhu penyimpanan untuk produk hewani mentah adalah sekitar 40°C
  - 2) Sayuran dan bahan mentah lainnya yang perlu didinginkan harus disimpan pada suhu yang sesuai
  - 3) Makanan yang dibekukan dan tidak langsung dikonsumsi disimpan pada suhu -18°C atau lebih rendah
  - 4) Penyimpanan bahan pangan:
    - a) Simpan di atas platform atau palet dengan jarak minimal 15 cm dari tanah
    - b) Jaga jarak minimal 5 cm dari dinding
    - c) Jaga jarak minimal 60 cm dari langit-langit
  - 5) Simpan makanan kaleng dan kering pada suhu 25°C atau di bawahnya
  - 6) Tidak ada bahan makanan mentah yang rusak
  - 7) Tidak ada makanan yang sudah rusak
- b. Chiller/freezer (jika ada):
  - 1) Khususnya untuk memisahkan bahan mentah dari makanan olahan
  - 2) Termometer atau *chiller/freezer* yang telah dikalibrasi telah digunakan untuk pemantauan
  - 3) Suhu pendingin sesuai ( $\leq 4^{\circ}\text{C}$ )

- 4) Rekaman pemantauan suhu pendingin dapat diakses
- 5) Suhu freezer ( $\leq -18$  °C) sesuai
- 6) Rekaman pemantauan suhu freezer dapat diakses

#### Area Penyimpanan Kemasan

- a. Tersedia ruang khusus untuk menyimpan kemasan
- b. Penyimpanan kemasan:
  - 1) Palet (minimal 15 cm dari tanah) digunakan untuk penyimpanan
  - 2) Jarak minimal 5 cm dari dinding
  - 3) Minimal 60 sentimeter dari langit-langit
- c. Kemasan khusus makanan atau kemasan *food grade*

#### Area Penyimpanan Bahan Kimia Non Pangan

- a. Tersedia ruang atau ruangan khusus (tidak terkait dengan penyimpanan makanan siap saji atau bahan makanan)
- b. Akses ke ruang penyimpanan dibatasi (terkunci atau dengan cara lain yang sesuai)
- c. Bahan kimia diidentifikasi berdasarkan labelnya, yang juga mencantumkan petunjuk penggunaan

## 2. Area Pencucian

- a. Area yang diperuntukkan untuk membersihkan peralatan berbeda dengan area yang diperuntukkan untuk mencuci makanan
- b. Area untuk membersihkan makanan dan peralatan tidak digunakan untuk praktik higienis staf seperti mencuci tangan
- c. Fasilitas untuk membersihkan peralatan terbuat dari bahan yang kokoh, memiliki permukaan yang halus, dan mudah dirawat

- d. Tiga langkah pencucian peralatan adalah membersihkan, mensanitasi, dan mencuci
  - e. Disinfeksi untuk membersihkan produk makanan, dosisnya berdasarkan standar disinfeksi dan kriteria kesehatan
  - f. Kualitas air minum atau air olahan/air matang digunakan untuk mencuci bahan makanan
  - g. Tersedia tempat sampah, yang:
    - 1) Tidak rusak dan tertutup
    - 2) Dapat dibuka dengan pedal kaki, bukan dengan tangan
    - 3) Memiliki lapisan plastik
    - 4) Sampah diklasifikasikan menjadi kategori kering (anorganik) dan basah (organik)
    - 5) Karena pengangkutan diperlukan setidaknya sekali setiap 24 jam, tidak ada tumpukan sampah
  - h. Kain lap atau kain yang bersih dan sering diganti digunakan untuk mengeringkan
3. Area Persiapan, Pengolahan, dan Pengemasan Pangan Umum
- a. Dapur jasaboga terpisah dengan dapur keluarga
  - b. Khusus golongan B dan C:
    - 1) Setiap ruang kerja penjamah makanan harus memiliki luas lantai dapur minimal 2 meter persegi ( $2 \text{ m}^2$ )
    - 2) Peralatan ditata sesuai alur linier pengolahan makanan (persiapan, pengolahan makanan, pengemasan, dll)
  - c. Dinding ruangan:
    - 1) Bersih (tidak berjamur, kotor, atau cat mengelupas)

- 2) Tidak ada retakan
  - 3) Dinding yang terkena cipratan air atau minyak harus dilapisi dengan bahan anti air atau anti minyak
- d. Lantai ruangan:
- 1) Bersih (tidak berjamur, kotor, atau tumpahan makanan)
  - 2) Tidak ada retakan
  - 3) Karena konstruksi lantai miring ke arah saluran pembuangan air, tidak ada genangan air
  - 4) Tidak boleh ada sudut mati di persimpangan dinding; jika tidak, pembersihan menyeluruh diperlukan
- e. Langit-langit:
- 1) Tinggi minimal 2,4 meter dari lantai
  - 2) Bersih
  - 3) Tertutup rapat
  - 4) Bebas jamur
  - 5) Permukaan rata (jika tidak, harus bebas debu, bersih, dan bebas dari hewan pembawa penyakit dan vektor)
  - 6) Tidak ada kondensasi air pada makanan itu sendiri
- f. Bahan-bahan untuk pengolahan tidak disimpan langsung di lantai; sebagai gantinya, wadah atau alas harus digunakan
- g. Personel yang bekerja pada area ini:
- 1) Menjaga kesehatan
  - 2) Menggunakan APD, seperti :
    - a) Celemek
    - b) Masker
    - c) Penutup rambut atau jaring rambut

- 3) Mengenakan pakaian kerja khusus untuk tempat kerja
  - 4) Menjaga kuku tetap rapi, pendek, dan bebas cat kuku
  - 5) Sebelum dan selama menyiapkan makanan, selalu mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir
  - 6) Saat memasak, hindari mengenakan perhiasan atau aksesoris lainnya (bros, gelang, cincin, dll)
  - 7) Pada saat mengolah pangan tidak:
    - a) Merokok
    - b) bersin atau batuk langsung pada makanan
    - c) Meludah
    - d) Mengunyah makanan atau permen
    - e) Menyentuh atau menggaruk bagian tubuh yang tidak bersih sebelum menyentuh makanan
  - 8) Gunakan sarung tangan atau peralatan makan (seperti sendok atau penjepit) saat menangani makanan siap saji
  - 9) Jika terluka, balut area tersebut dan tutup dengan penutup yang bersih dan tahan air
- h. Pencahayaan
- 1) Pencahayaan yang memadai
  - 2) Semua bagian lampu tertutup, dan penutupnya tidak terbuat dari kaca atau bahan mudah pecah lainnya
  - 3) Jendela dan sumber cahaya alami lainnya tertutup atau menghadap ke luar
- i. Tersedia tempat sampah, yang:
- 1) Memiliki penutup yang bersih dan tertutup
  - 2) Tidak memiliki lubang pada desainnya

- 3) Dapat dibuka dengan pedal kaki tetapi tidak dapat dibuka dengan tangan
  - 4) Memiliki lapisan plastik
  - 5) Dipisahkan dari sampah kering (anorganik) dan basah (organik)
  - 6) Tidak memiliki tumpukan sampah (dibuang minimal 24 jam sekali)
- j. Tidak ada hewan pembawa penyakit, hewan peliharaan, atau vektor di area ini
  - k. Perangkap yang tidak mencemari makanan digunakan sebagai pengganti racun untuk mengendalikan hewan dan vektor pembawa penyakit
  - l. Bahan kimia non-pangan yang digunakan di sini diberi label dengan volume yang sesuai untuk penggunaan sehari-hari (bukan kemasan besar)
  - m. Cerobong asap dengan kap atau ekstraktor udara digunakan untuk mengeluarkan asap dapur
  - n. Sebelum dimasak, bahan makanan dibersihkan dan dibilas dengan air mengalir
  - o. Proses pencairan/pelunakan dilakukan dengan benar
  - p. Makanan dimasak hingga matang sempurna
  - q. Air yang memenuhi baku mutu air minum atau air yang telah diolah atau dipanaskan digunakan untuk mencuci buah dan sayur segar yang siap dikonsumsi segera
  - r. Es batu harus dibuat dari air yang memenuhi baku mutu air minum atau air yang telah diolah atau dimasak jika akan digunakan untuk makanan yang dimasak

#### Fasilitas Higiene Sanitasi Personil

- a. Tersedia wastafel yang :
  - 1) Menyediakan petunjuk untuk mencuci tangan
  - 2) Menyediakan sabun untuk membersihkan tangan

- 3) Memiliki air yang mengalir
  - 4) Sediakan tisu atau pengering tangan (tetapi bukan serbet kain)
  - 5) Terbuat dari bahan yang tahan lama
  - 6) Dibuat agar mudah dibersihkan
- b. Karyawan memiliki akses ke toilet yang mudah diakses, yang dapat ditemukan di luar area pemrosesan dan tidak boleh langsung menghadap ke ruangan atau area tempat makanan diproses
- 1) Desain:
    - a) Kokoh
    - b) Permukaan rata
    - c) Mudah dirawat
  - 2) Jumlah yang memadai
  - 3) Tersedia:
    - a) Air mengalir
    - b) Sabun untuk mencuci tangan
    - c) Tempah sampah
    - d) Tisu atau pengering
    - e) Ventilasi yang memadai yang tidak langsung menghadap ke area pemrosesan
    - f) Petunjuk untuk mencuci tangan setelah menggunakan toilet
  - 4) Menyediakan wastafel dan perlengkapan cuci tangan (sabun dan air mengalir)
  - 5) Toilet terpisah untuk pria dan wanita

#### Peralatan

- a. Peralatan untuk pengolahan pangan:
  - 1) Konstruksi kokoh
  - 2) Bebas kayu (seperti talenan dan pengaduk)
  - 3) Bebas karat

- 4) Bermutu tinggi untuk makanan (*food grade*)
  - 5) Dicuci sebelum digunakan
  - 6) Bersihkan dan keringkan setelah digunakan
  - 7) Dipisahkan antara makanan mentah dan matang
  - 8) Peralatan masak dan makan sekali pakai bermutu tinggi untuk makanan tidak dapat digunakan kembali
- b. Tersedia termometer yang berfungsi dan akurat
  - c. Area pengolahan makanan dijauhkan dari barang-barang yang tidak diperlukan, peralatan kantor, dan perangkat pribadi seperti ponsel
  - d. Untuk mencegah kontaminasi silang, perlengkapan pengering seperti kain lap dan kain lap selalu dibersihkan dan diganti secara berkala. Perlengkapan pembersih tidak boleh terkontaminasi silang (jangan gunakan kemoceng atau sapu)

#### Penyiapan Pangan Matang

- a. Pisahkan makanan matang dari makanan mentah
- b. Simpan makanan matang dalam wadah terpisah untuk berbagai jenis makanan
- c. Simpan makanan siap saji untuk bank sampel di lemari es selama sehari penuh
- d. *Freezer* atau pendingin, jika tersedia :
  - 1) Simpan makanan siap saji di tempat terpisah untuk makanan siap saji kemasan
  - 2) Termometer atau suhu chiller/freezer telah dikalibrasi
  - 3) Suhu *chiller* sesuai ( $\leq 4^{\circ}\text{C}$ )
  - 4) Tersedia dokumen pemantauan chiller
  - 5) Suhu *freezer* ( $\leq -18^{\circ}\text{C}$ ) sesuai

- 6) Dokumen pemantauan freezer Kelas B dan C disediakan

#### Pengemasan Pangan Matang

- a. Pengemasan dilakukan secara higienis, dengan staf mencuci tangan dan menggunakan sarung tangan bersih
- b. Wadah tertutup dan berstandar pangan harus digunakan untuk mengemas makanan matang
- c. Kotak atau kemasan makanan matang :
  - 1) Diberi label tanggal kedaluwarsa yang menunjukkan waktu dan tanggal produk dapat dikonsumsi
  - 2) Cantumkan nomor sertifikat sanitasi dan higiene

#### Pengangkutan Pangan Matang

- a. Makanan harus terlindung dari debu dan kontaminan lain selama pengangkutan
- b. Wadah yang dapat menahan suhu panas dan/atau dingin digunakan untuk mengangkut makanan matang pada suhu yang sesuai
- c. Kendaraan khusus tersedia untuk mengangkut makanan, dengan syarat memenuhi persyaratan berikut:
  - 1) Bersih
  - 2) Bebas dari hewan pembawa penyakit dan vektor
  - 3) Pembersihan rutin

4. Dokumentasi dan Rekaman (di akses di ruangan administrasi)

#### Rekaman Khusus

- a. Catatan Khusus Kelas B dan C (perhatikan: ruang pemrosesan dan administrasi perusahaan catering)

Kelas C harus terpisah), dengan persyaratan sebagai berikut :

- 1) Dokumentasi dan jadwal pemeliharaan gedung dapat diakses
  - 2) Dokumentasi dan jadwal pembersihan dan sanitasi tersedia
  - 3) Dokumentasi dan rencana pemeliharaan peralatan, termasuk pemeriksaan suhu (kalibrasi) untuk peralatan pendingin
  - 4) Dokumentasi dan jadwal pemeliharaan sistem pengelolaan limbah tersedia
  - 5) Dokumentasi dan jadwal pengendalian hewan pembawa penyakit dan vektor
  - 6) Dokumentasi penerimaan makanan dapat diakses
- b. Hasil uji air yang memenuhi standar air minum tersedia
- c. Dokumentasi pemantauan internal berkala tersedia (menggunakan formulir penilaian mandiri IKL atau rapor)

#### Rekaman Personel

- a. Pengelola atau pemilik memiliki sertifikat pelatihan keamanan pangan siap saji.
  - b. Golongan B: Penjamah makanan memiliki sertifikat pelatihan keamanan pangan siap saji atau sertifikat kompetensi (minimal 50%)
  - c. Melakukan pemeriksaan kesehatan minimal setahun sekali
5. Keselamatan Kesehatan Kerja, dan lainnya
- a. Tersedia Alat Pemadam Api Ringan (APAR) yang mudah diakses dengan petunjuk penggunaan yang jelas untuk keadaan darurat

- b. Staf yang sesuai mudah diakses dan mahir menggunakan APAR
- c. APAR masih berlaku
- d. Obat-obatan dan kotak P3K yang masih berlaku mudah diakses
- e. Setiap ruangan yang mengarah ke tempat berkumpul memiliki petunjuk rute evakuasi yang jelas
- f. Pos keamanan didirikan di pintu masuk TPP, dan baik staf maupun tamu wajib diperiksa
- g. Menerapkan kawasan tanpa rokok (KTR)

#### **2.2.4 Angka Kuman Makanan**

Angka kuman makanan adalah jumlah mikroorganisme (bakteri, jamur, virus, atau parasit) yang ada dalam suatu makanan. Angka kuman biasanya diukur untuk menilai tingkat kebersihan dan keamanan makanan. Pada umumnya, semakin tinggi angka kuman makanan, semakin besar potensi makanan tersebut menyebabkan penyakit atau infeksi. Oleh karena itu, angka kuman makanan digunakan sebagai indikator untuk menentukan apakah suatu makanan aman untuk dikonsumsi atau tidak (Dianti, 2017).

BPOM RI, (2016) tentang Kategori Pangan menyebutkan bahwa jumlah kuman maksimum yang dapat ditemukan dalam satu gram pangan siap saji adalah 10.000 koloni ( $10^4$  koloni/gr). Pangan tidak memenuhi ketentuan kesehatan pangan dan berisiko membahayakan kesehatan jika jumlah kumannya lebih tinggi dari ambang batas tersebut. Variabel yang dapat memengaruhi jumlah angka kuman makanan meliputi: kebersihan sarana pengolahan pangan (TPP), kebersihan lingkungan dan peralatan, kebersihan perorangan petugas yang menangani pangan, mutu bahan baku, suhu dan cara penyimpanan pangan.

Faktor manusia atau penjamah pangan memainkan peran penting dalam pengolahan makanan, karena jika mereka mengabaikan hygiene perorangan, seperti tidak mencuci tangan sebelum menangani makanan,

mereka dapat menyebarkan bakteri *Escherichia coli* ke makanan atau minuman. Dengan mengajarkan kepada pekerja tentang pentingnya menjaga kebersihan dan kesehatan pribadi mereka, perilaku kebersihan pribadi yang baik dapat dicapai (Assagaf, 2022).

Faktor peralatan juga berkontribusi besar terhadap penyebaran penyakit. Peralatan makan yang tidak bersih dan mengandung mikroorganisme dapat menyebarkan penyakit melalui makanan, sehingga sangat penting untuk mencuci dengan teknik yang tepat dalam upaya untuk menurunkan jumlah angka kuman, terutama pada peralatan makan (Assagaf, 2022).

Oleh karena itu, salah satu standar utama untuk mencapai ketentuan kesehatan pangan adalah pengendalian jumlah angka kuman. Pengolahan makanan telah memenuhi persyaratan sanitasi dan aman untuk dikonsumsi jika jumlah kuman dapat dikurangi di bawah ambang batas yang ditetapkan.

#### **2.2.5 Lembaga Pemasyarakatan (Lapas)**

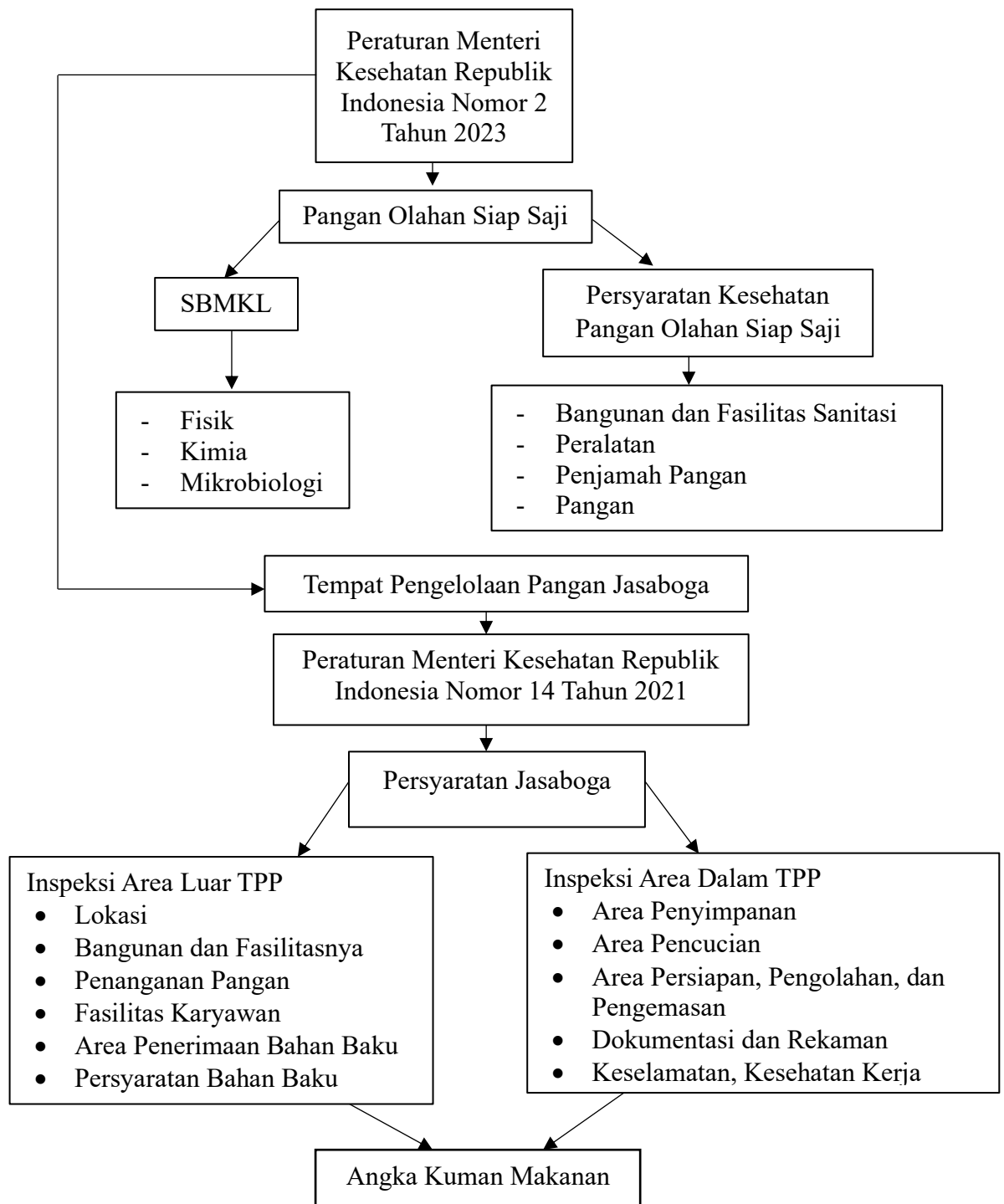
Lapas adalah bagian integral dari sistem peradilan pidana yang bertugas melaksanakan pembinaan terhadap narapidana dan anak didik pemasyarakatan. Lapas merupakan bagian dari sistem pemasyarakatan di Indonesia yang bertujuan tidak hanya untuk menghukum, tetapi juga untuk membina dan merehabilitasi warga binaan agar dapat kembali ke masyarakat sebagai individu yang produktif dan taat hukum (Kemenhumkam, 2017).

Penyelenggaraan makanan di Lapas adalah rangkaian yang mencakup berbagai kegiatan, seperti perencanaan dan pendistribusian makanan, serta pengawasan dan evaluasi. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa tahanan dan narapidana mendapatkan makanan yang sehat. Di Lapas, pengelolaan makanan harus dilakukan oleh staf atau tenaga kerja dengan kompetensi seperti ahli gizi, juru masak, dan asisten juru masak (Kemenhumkam, 2017).

Salah satu tanggung jawab kepala penjara adalah mengawasi administrasi makanan, yang meliputi pembelian, penyimpanan, penyiapan, dan pemeliharaan makanan, serta mematuhi peraturan diet dan kesehatan serta memelihara perlengkapan memasak, makan, dan minum. (Wicaksana, 2016).

### 2.3 Kerangka Teori

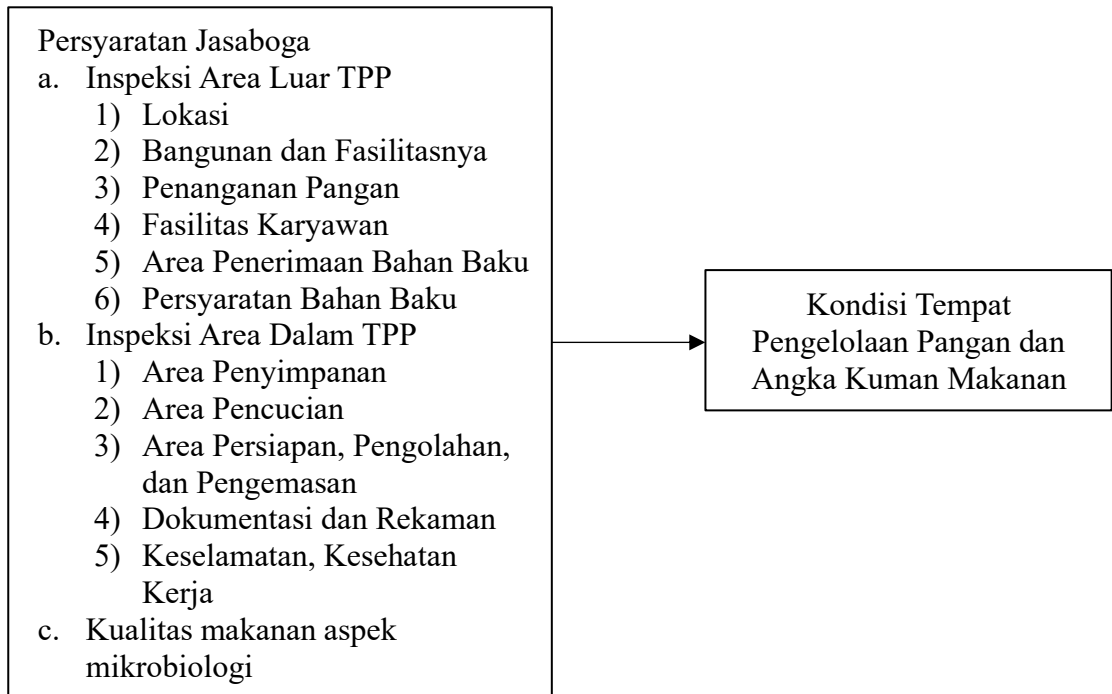
Kerangka teori pada penelitian ini sebagai berikut



Gambar II.1 Kerangka Teori

## 2.4 Kerangka Konsep

Berikut kerangka konsep pada penelitian ini :



*Gambar II.II Kerangka Konsep*