

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Lokasi Penelitian



Gambar 4. 1 Jalan Tol Trans Sumatra Ruas Bakauheni -
Terbanggi Besar

Lokasi penelitian dilakukan di Tol Trans Sumatra Ruas Bakauheni Terbanggi Besar, Kabupaten Selatan, Provinsi Lampung. Jalan Tol Bakauheni – Terbanggi Besar atau Jalan Tol Bakter adalah jalan tol sepanjang 140,94 kilometer dengan rata-rata lintas harian 17.606 kendaraan/hari. Merupakan ruas tol terpanjang kedua di Indonesia yang rutenya dimulai dari Pelabuhan Bakauheni (Kabupaten Lampung Selatan) hingga Terbanggi Besar (Kabupaten Lampung Tengah). Jalan tol ini merupakan jaringan dari Jalan Tol Trans Sumatra.

Jalan tol dengan total investasi 16,7 triliun ini ditugaskan langsung oleh pemerintah kepada PT Utama Karya (Persero) sebagai Badan Usaha Jalan Tol (BUJT). Pembangunan ruas tol ini dilakukan oleh PT Pembangunan Perumahan (PP), PT Waskita Karya, PT Wijaya Karya, serta PT Adhi Karya melalui skema

penugasan dari Kementerian BUMN. Jalan tol ini resmi dimulai pembangunannya pada 30 April 2015 dan diresmikan penggunaannya secara penuh pada 8 Maret 2019 oleh Presiden Joko Widodo.

Berikut ini merupakan beberapa Fasilitas Tol Trans Sumatra Ruas Bakauheni - Terbanggi Besar antara lain :

1. Pelayanan Transaksi, diantaranya 7 titik lokasi *top up* tunai, 12 Unit *Mobile Reader*, dan 49 titik gardu tol beroperasi.
2. Pelayanan Informasi berupa 24 unit CCTV dan 26 Unit VMS (*Visitor Management System*).
3. 46 Armada Siaga.
4. 491 Personil Siaga.
5. *Rest area*

Dalam peraturan perundang-undangan mengenai lintas dan angkutan jalan, terdapat ketentuan yang menyebutkan bahwa setiap mengemudikan kendaraan selama 4 jam harus istirahat selama sekurang-kurangnya setengah jam. Untuk itu, Tol Trans Sumatra Ruas Bakauheni - Terbanggi Besar menyiapkan 12 *Rest area* (6 jalur kiri dan 6 jalur kanan). *Rest area* km 67A dan 67B hanya diaktifkan ketika saat-saat tertentu saja, seperti hari raya, dan hari-hari besar lainnya. Sedangkan km 116A dan km 116B pada bulan Mei tahun 2023 baru selesai dibangun dan belum diresmikan.

Adapun Fasilitas yang ada dimasing-masing *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra Ruas Bakauheni - Terbanggi Besar yaitu :

Tabel 4. 1 Fasilitas *Rest area*

No	<i>Rest area</i>	Fasilitas	Keterangan
1.	KM 20A	Lahan parkir, toilet, <i>tenant</i> makanan dan minuman, minimarket dan Mushola.	Aktif
2.	KM 20B	Lahan parkir, toilet, <i>tenant</i> makanan dan minuman, minimarket, Mushola dan SPBU.	Aktif
3.	KM 33A	Lahan parkir, toilet, <i>tenant</i> makanan dan minuman, minimarket, Mushola dan SPBU.	Aktif
4.	KM 33B	Lahan parkir, toilet, <i>tenant</i> makanan dan minuman, minimarket, Mushola dan SPBU.	Aktif
5.	KM 49A	Lahan parkir, toilet, <i>tenant</i> makanan dan minuman, dan Mushola	Aktif
6.	KM 49B	Lahan parkir, toilet, <i>tenant</i> makanan dan minuman, minimarket dan Mushola.	Aktif
7.	KM 67A	Lahan parkir, toilet, <i>tenant</i> makanan dan minuman, minimarket dan Mushola.	Non aktif
8.	KM 67B	Lahan parkir, toilet, <i>tenant</i> makanan dan minuman, minimarket dan Mushola.	Non aktif
9.	KM 87A	Lahan parkir, toilet, <i>tenant</i> makanan dan minuman, minimarket dan Mushola dan SPBU.	Aktif
10.	KM 87B	Lahan parkir, toilet, <i>tenant</i> makanan dan minuman, minimarket dan Mushola dan SPBU.	Aktif
11.	KM 116A	Lahan parkir, toilet, <i>tenant</i> makanan dan minuman, minimarket dan Mushola.	Belum diresmikan
12.	KM 116B	Lahan parkir, toilet, <i>tenant</i> makanan dan minuman, minimarket dan Mushola.	Belum diresmikan

B. Hasil Penelitian

Penelitian yang dilakukan pada 15 April - 15 Mei 2023 di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra Ruas Bakauheni - Terbanggi Besar, yaitu :

1. *Rest area* km 20 A
2. *Rest area* km 20 B
3. *Rest area* km 33 A
4. *Rest area* km 33 B
5. *Rest area* km 49 A
6. *Rest area* km 49 B
7. *Rest area* km 87 A
8. *Rest area* km 87 B

Hasil data kondisi sanitasi berdasarkan komponen sanitasi penyediaan Air bersih, sanitasi toilet, pengelolaan sampah, Pengelolaan limbah cair, dan penyehatan makanan minuman yaitu sebagai berikut.

1. Penyediaan Air Bersih

Bedasarkan hasil observasi, Penyediaan sarana air bersih di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar yaitu *Rest area* km 20A, km 20B, km 33A, km 33B, km 49A, km 49B, km 87A dan km 87B, sudah memenuhi syarat standar baku mutu kesehatan lingkungan dengan persentase 100%. Hal ini sesuai dengan kondisi penyediaan air bersih dilapangan secara fisik yaitu jernih, tidak berasa, tidak berbau dan tidak berwarna, jarak sumber air bersih dari IPAL/*septic tank* lebih dari 10 meter, dan sumber air yang digunakan berasal dari sumur bor.

Adapun tabel hasil analisis penilaian Penyediaan air bersih yaitu, sebagai berikut.

Tabel 4. 2 Hasil Penilaian Penyediaan Air Bersih

No	Komponen Penilaian	<i>Rest area</i>							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Sumber air bersih dari sumur/mata air/PDAM	√	√	√	√	√	√	√	√
2.	Terdapat penampungan air bersih	√	√	√	√	√	√	√	√
3.	Jarak sumber air bersih dengan septic tank ±10 Meter	√	√	√	√	√	√	√	√
4.	Tidak ada koneksi silang dengan pipa air limbah dibawah permukaan tanah	√	√	√	√	√	√	√	√
5.	Tidak menjadi tempat perkembangbiakan vektor dan binatang pembawa penyakit	√	√	√	√	√	√	√	√
6.	Tidak berbau	√	√	√	√	√	√	√	√
7.	Tidak berasa	√	√	√	√	√	√	√	√
8.	Tidak Berwarna	√	√	√	√	√	√	√	√

Keterangan : √ : Memenuhi Syarat
× : Tidak Memenuhi Syarat

2. Sanitasi Toilet

Berdasarkan hasil observasi, dapat diketahui bahwa sarana sanitasi toilet di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi besar, yaitu *Rest area* km 20A, km 20B, km 33A, km 33B, km 49A, km 49B, km 87A dan km 87B, sudah memenuhi syarat standar baku mutu kesehatan lingkungan dengan persentase 89%. Hal ini sesuai dengan kondisi toilet dalam keadaan selalu bersih, Toilet untuk pria terpisah dengan toilet untuk wanita, jumlah toilet mencukupi, kebutuhan air bersih selalu mencukupi, lantai toilet bersih dan tidak licin, tersedia

tempat sampah, tersedia tempat cuci tangan dan terdapat ventilator. Namun 1 dari 8 *Rest area* ditemukan dalam keadaan berbau. 2 dari 8 *Rest area* terdapat genangan air di sekeliling jamban, 2 dari 8 *Rest area* ditemukan belum menyediakan sabun cuci tangan, serta 8 *Rest area* aktif di Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar saat ini belum menyediakan tisu atau *hand dryer* di toilet. Adapun tabel hasil analisis penilaian Sarana Sanitasi Toilet yaitu, sebagai berikut.

Tabel 4. 3 Hasil Penilaian Sarana Sanitasi Toilet

No	Komponen Penilaian	Rest area							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Bersih	√	√	√	√	√	√	√	√
2.	Tidak Berbau	√	√	√	√	√	√	×	√
3.	Toilet untuk pria terpisah dengan toilet untuk wanita	√	√	√	√	√	√	√	√
4.	Toilet dihubungkan dengan sistem Pengelolaan air limbah/IPAL (septic tank)	√	√	√	√	√	√	√	√
5.	Jumlah toilet sbb: untuk setiap 80 pengunjung wanita 1 buah jamban. Untuk setiap 100 pengunjung pria 1 buah jamban.	√	√	√	√	√	√	√	√
6.	Lantai bersih	√	√	√	√	√	√	√	√
7.	Lantai tidak licin	√	√	√	√	√	√	√	√
8.	Lantai Tidak Retak	√	√	√	√	√	√	√	√
9.	Kebutuhan air toilet mencukupi	√	√	√	√	√	√	√	√
10.	Tersedia tempat sampah	√	√	√	√	√	√	√	√
11.	Disekeliling jamban tidak ada genangan air	×	√	√	√	√	√	×	√
12.	Tersedia wastafel/ tempat cuci tangan dengan keran	√	√	√	√	√	√	√	√
13.	Tersedia sabun cuci tangan	√	√	√	×	√	√	×	√
14.	Tersedia tisu atau <i>Hand dryer</i>	×	×	×	×	×	×	×	×
15.	Terdapat Ventilasi	√	√	√	√	√	√	√	√

Keterangan : √ : MS
 × : TMS

5.	Tempat sampah di lengkapi dengan tutup	√	×	×	×	×	×	×	×
6.	Tersedia TPS yang memenuhi syarat	√	√	√	√	√	√	√	√
7.	Pengangkut-an sampah dari TPS maksimal 1 minggu sekali	√	√	√	√	√	√	√	√
8.	Tempat sampah terjangkau dari petugas kebersihan	√	√	√	√	√	√	√	√

Keterangan : √ : MS
 × : TMS

4. Pengelolaan Air Limbah

Berdasarkan hasil observasi, diketahui bahwa pengelolaan limbah cair di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar, yaitu km 20A, km 20B, km 33A, km 33B, km 49A, km 49B, km 87A dan km 87B, sudah cukup memenuhi syarat standar baku mutu kesehatan lingkungan dengan persentase 71%. Hal ini sesuai dengan kondisi dilapangan yaitu saluran pembuangan air limbah (SPAL) tertutup, kedap air, lancar dan tidak berbau. 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi saat ini belum memiliki IPAL.

Air limbah toilet diolah dengan septictank. Sedangkan air limbah yang berasal dari dapur *tenant* UMKM dibuang melalui saluran air limbah yang terpisah dengan air hujan menuju kolam resapan. Oleh karena itu pewadahan limbah cair di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi belum terlalu efektif karena tidak dalam keadaan tertutup. Adapun tabel hasil analisis penilaian pengelolaan limbah cair, yaitu sebagai berikut.

Tabel 4. 5 Hasil Penilaian Pengelolaan Limbah Cair

No	Komponen Penilaian	Rest area							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Memiliki IPAL	×	×	×	×	×	×	×	×
2.	Air limbah toilet dilakukan pengelolaan <i>septictank</i>	√	√	√	√	√	√	√	√
3.	Memiliki Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) yang terpisah dengan saluran air hujan	√	√	√	√	√	√	√	√
4.	Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) tertutup dan kedap air	√	√	√	√	√	√	√	√
5.	Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) lancar	√	√	√	√	√	√	√	√
6.	Pewadahan limbah cair dalam kondisi baik, kuat, tertutup, dan tidak bocor	×	×	×	×	×	×	×	×
7.	Tidak menimbulkan Bau	√	√	√	√	√	√	√	√

Keterangan : √ : MS
 × : TMS

5. Penyehatan Makanan dan Minuman

Berdasarkan hasil observasi, diketahui bahwa penyehatan makanan dan minuman di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar, yaitu km 20A, km 20B, km 33A, km 33B, km 49A, km 49B, km 87A dan km 87B, sudah memenuhi syarat sanitasi dengan persentase 93%. Hal ini sesuai dengan kondisi dilapangan yaitu. UMKM di masing-masing *Rest area* menjual makanan dengan pakaian bersih, kuku dipotong pendek, dan selalu menggunakan alat untuk mengambil makanan yang tidak terbungkus. Peralatan yang digunakan untuk menyajikan makanan pun bersih dan selalu dicuci dengan air yang mengalir. Tempat menjual makanan bersih, dan tersedia fasilitas cuci

tangan yang dilengkapi dengan sabun cuci tangan. Namun 5 dari 8 *Rest area* aktif masih terdapat lalat yang hinggap namun masih dalam kategori sedang. Selain itu 4 dari 8 *Rest area* aktif masih terdapat kotak sampah yang tidak dilengkapi dengan tutup. Adapun tabel hasil analisis penilaian penyehatan makanan dan minuman, yaitu sebagai berikut.

Tabel 4. 6 Hasil Penilaian Penyehatan Makanan dan Minuman

No	Komponen Penilaian	<i>Rest area</i>							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Tidak menderita penyakit (batuk, flu, gatal –gatal, diare)	√	√	√	√	√	√	√	√
2.	Pakaian Bersih	√	√	√	√	√	√	√	√
3.	Tangan Bersih	√	√	√	√	√	√	√	√
4.	Mencuci tangan sebelum menjual makanan	√	√	√	√	√	√	√	√
5.	Menggunakan alat untuk mengambil makanan	√	√	√	√	√	√	√	√
6.	Peralatan untuk menyajikan makanan bersih	√	√	√	√	√	√	√	√
7.	Peralatan dibilas dengan menggunakan air mengalir	√	√	√	√	√	√	√	√
8.	Setelah dicuci, peralatan ditiriskan sampai kering	√	√	√	√	√	√	√	√
9.	Peralatan disimpan ditempat yang bersih	√	√	√	√	√	√	√	√
10.	Tempat penyimpanan peralatan bebas dari vektor/serangga	√	√	√	√	√	√	√	√
11.	Peralatan tidak berkarat dan tidak retak	√	√	√	√	√	√	√	√
12.	Tempat menjual bersih	√	√	√	√	√	√	√	√
13.	Tidak terdapat serangga (lalat, kecoa)	×	×	√	×	√	×	√	×
14.	Terdapat fasilitas cuci tangan	√	√	√	√	√	√	√	√
15.	Makanan disimpan dalam wadah tertutup	√	√	√	√	√	√	√	√
16.	Tersedia tempat sampah tertutup	×	√	×	×	×	√	√	√

Keterangan : √ : MS
 × : TMS

C. Pembahasan

Sanitasi tempat-tempat umum, merupakan masalah kesehatan masyarakat yang cukup mendesak. Karena tempat umum merupakan tempat bertemunya segala macam masyarakat dengan segala penyakit yang dipunyai oleh masyarakat. Oleh sebab itu tempat umum merupakan tempat menyebarnya segala penyakit terutama penyakit yang medianya makanan, minuman, udara dan air. Dengan demikian sanitasi tempat-tempat umum harus memenuhi persyaratan kesehatan dalam arti melindungi, memelihara, dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat (Santoso,2019).

Keadaan Sanitasi yang ada di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra Ruas Bakauheni - Terbanggi Besar tidak jauh berbeda, dikarenakan 8 *Rest area* aktif tersebut berada dalam pengawasan satu pengelola yang sama. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada bulan Mei tahun 2023, Keadaan sanitasi yang ada di *Rest area* Tol Trans Sumatra Ruas Bakauheni - Terbanggi Besar rata-rata memenuhi syarat, sesuai dengan variabel penyediaan sarana air bersih, sarana sanitasi toilet, pengelolaan sampah, pengelolaan limbah cair, dan penyehatan makanan minuman. Hasil Penilaian Cheklist Berdasarkan Variabel Sanitasi Di *Rest area* Tol Trans Sumatra Ruas Bakauheni – Terbanggi Besar Tahun 2023 dapat dilihat pada lampiran 3. Berdasarkan data penelitian yang sudah dijelaskan dalam bentuk tabel, maka pembahasan dari hasil data tersebut adalah sebagai berikut.

1. Penyediaan Sarana Air Bersih

Air merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi kehidupan manusia, tanpa air tidak akan ada kehidupan di bumi ini. Sedangkan yang dimaksud air bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari – hari dan akan menjadi air minum setelah dimasak terlebih dahulu. Sebagai batasannya air bersih adalah air yang memenuhi persyaratan bagi sistem penyediaan air minum.

Air merupakan suatu sarana utama untuk meningkatkan kesehatan. Fungsi terpenting dari sistem penyediaan air bersih adalah pencegahan penyebaran penyakit melalui air. Tujuan sistem penyediaan air bersih adalah agar dapat menyalurkan/mensuplai air bersih kepada konsumen dalam jumlah yang cukup. Bagian terpenting dalam sistem penyediaan air bersih adalah sumber air baku (Susilawati,2022).

Penggunaan air bersih di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra Ruas Bakauheni - Terbanggi Besar dapat dipakai sebagai salah satu indikator usaha peningkatan kesehatan. Air juga diperlukan untuk minum, memasak, membersihkan dan untuk keperluan lainnya. Untuk semua aktivitas itu diperlukan air yang baik dan sesuai standar kesehatan baik dari segi kualitas maupun kuantitas.

Berdasarkan dari hasil penelitian dilapangan terhadap kondisi air bersih di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra Ruas Bakauheni - Terbanggi Besar dapat diketahui bahwa penyediaan air bersih di 8 *Rest area* aktif tersebut sudah memenuhi syarat standar baku mutu kesehatan lingkungan. Sumber air bersih yang dipergunakan untuk seluruh

keperluan *Rest area* berasal dari sumur bor (Air tanah). Air tanah (*Ground Water*) merupakan air yang mengandung garam dan mineral yang terlarut pada waktu air melewati lapisan tanah dan juga air yang berasal dari air hujan yang jatuh di permukaan bumi lalu meresap ke dalam tanah dan mengisi rongga – rongga atau pori – pori dalam tanah. Air tanah biasanya mempunyai kualitas yang baik karena zat – zat pencemar air tertahan oleh lapisan tanah (Susilawati,2022).

Kondisi fisik air yang ada di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra Ruas Bakauheni - Terbanggi Besar bersih yaitu tidak berbau, tidak berasa, dan tidak berwarna. Jarak sumber air bersih dengan *septic tank* \pm 25 meter. Kondisi fisik tersebut dikatakan memenuhi syarat standar baku mutu kesehatan lingkungan sesuai dengan persyaratan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan. Air Bersih di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra Ruas Bakauheni - Terbanggi Besar yang berasal dari sumur bor disalurkan ke *Water Purifier* untuk di filtrasi terlebih dahulu, setelah itu air yang sudah di filter, kemudian dialirkan menuju tower bak penampungan. 8 *Rest area* aktif yang ada di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra Ruas Bakauheni - Terbanggi Besar rata – rata memiliki sekitar 2 sampai 4 tower bak penampungan air. Air yang berasal dari tower bak penampungan kemudian disalurkan melalui sistem perpipaan.

Menurut Badan Dunia UNESCO kebutuhan air bersih untuk setiap orang yaitu 60L/orang/hari (Suheri, 2019). Berdasarkan Kuantitas, Kebutuhan air bersih yang ada di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra Ruas Bakauheni - Terbanggi Besar dikatakan memenuhi syarat dikarenakan kebutuhan air bersihnya selalu mencukupi. Kuantitas air tergantung pada jumlah dan ketersediaan air yang akan diolah pada penyediaan air bersih yang dibutuhkan sesuai dengan banyaknya konsumen yang akan dilayani. 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra Ruas Bakauheni - Terbanggi Besar menyediakan sekitar 20.000 - 30.000 liter air bersih per hari yang digunakan untuk kebutuhan toilet, membersihkan, memasak (untuk *tenant* UMKM) dan lain-lain.

2. Sarana Sanitasi Toilet

Toilet adalah suatu bangunan yang digunakan untuk membuang dan mengumpulkan kotoran manusia dalam suatu tempat tertentu, sehingga kotoran tersebut tidak menjadi penyebab penyakit dan mengotori lingkungan permukiman. Toilet berfungsi sebagai pengisolasi tinja dari lingkungan. Toilet yang baik dan memenuhi syarat kesehatan akan menjamin beberapa hal, yaitu untuk melindungi kesehatan masyarakat dari penyakit, melindungi dari gangguan estetika, bau dan penggunaan sarana yang aman, bukan tempat berkembangbiakan serangga sebagai vector penyakit melindungi pencemaran pada penyediaan air bersih dan lingkungan, jamban hendaknya selalu dijaga dan dipelihara dengan

baik. Toilet umum yang ada di *rest area* harus sesuai dengan persyaratan, Adapun syarat toilet umum yang sehat meliputi:

- a. Tidak mencemari sumber air bersih. Letak penampungan kotoran paling sedikit berjarak 10 meter dari sumber air minum (sumur pompa tangan, sumur gali, dan lain-lain).
- b. Jamban/toilet bentuk leher angsa. Jamban/toilet terbuat dari bahan yang kuat, permukaan halus dan mudah dibersihkan.
- c. Tidak berbau dan tinja tidak dapat dijamah oleh serangga maupun tikus. Untuk itu tinja harus tertutup rapat misalnya dengan menggunakan leher angsa atau penutup lubang yang rapat.
- d. Air seni, air pembersih dan air penggelontor tidak mencemari tanah di sekitarnya, untuk itu lantai jamban harus cukup luas paling sedikit berukuran 1×1 meter, dan dibuat cukup lantai/miring ke arah lubang jongkok.
- e. Luas toilet minimum 2 m² mempertimbangkan fasilitas kakus dan untuk mandi. Jika terdapat fasilitas lain, maka luasnya bisa bertambah termasuk untuk ruang gerak kursi roda.
- f. Toilet dipisahkan untuk laki-laki dan perempuan. Letak toilet mudah dijangkau oleh penghuni bangunan.
- g. Jumlah toilet disediakan berdasarkan jumlah penghuni baik pekerja dan pengunjung, pengecualian jika bangunan rumah. Rasio jumlah toilet dengan pengguna 1:40 (laki-laki) dan 1:25 (perempuan) untuk bangunan publik yang digunakan bersama.

- h. Mudah dibersihkan, aman digunakan, untuk itu harus dibuat dari bahan yang kuat dan tahan lama dan agar tidak mahal hendaknya dipergunakan bahan-bahan yang ada setempat.
- i. Lantai bersih dan kedap air
- j. Tidak ada genangan.
- k. Tersedia sarana cuci tangan.
- l. Tersedia tempat sampah di dalam toilet.
- m. Tersedia sabun.
- n. Mudah dijangkau oleh semua orang termasuk kelompok disabilitas.
- o. Memiliki Ventilasi
- p. Tersedianya air bersih yang cukup dan alat pembersih
- q. Jamban/toilet terhubung dengan tangki septik yang disedot setidaknya sekali dalam 5 (lima) tahun terakhir.

Berdasarkan hasil observasi untuk variabel toilet, jumlah toilet yang terdapat di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra Ruas Bakauheni - Terbanggi Besar sebagai berikut.

- a. Km 20A memiliki 10 toilet wanita, 12 pria dan 1 Toilet difabel.
- b. Km 20B memiliki 10 toilet wanita, 12 pria dan 1 Toilet difabel.
- c. Km 33A memiliki 9 toilet wanita, 10 pria dan 1 Toilet difabel.
- d. Km 33B memiliki 9 toilet wanita, 10 pria dan 1 Toilet difabel.
- e. Km 49A memiliki 10 toilet wanita, 12 pria dan 1 Toilet difabel.
- f. Km 49B memiliki 10 toilet wanita, 12 pria dan 1 Toilet difabel.
- g. Km 87A memiliki 10 toilet wanita, 12 pria dan 1 Toilet difabel.

h. Km 87B memiliki 10 toilet wanita, 12 pria dan 1 Toilet difabel.

Sarana sanitasi toilet di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar sudah memenuhi syarat standar baku mutu kesehatan lingkungan sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan. Kondisi sanitasi sarana toilet yakni, kebersihan toilet ini selalu terjaga oleh karena adanya petugas Staff Cleaning Service Officer (CSO) yang ada dimasing – masing *Rest area* yang selalu menjaga kebersihan toilet tersebut setiap 2 jam sekali.

Toilet pria terpisah dengan toilet untuk wanita, Toilet dihubungkan dengan sistem Pengelolaan air septic tank, lantai tidak licin, tidak retak, kebutuhan air di toilet selalu mencukupi, terdapat ventilator, terdapat tempat sampah, dan terdapat wastafel cuci tangan yang dilengkapi dengan sabun cuci tangan. Hal ini dikatakan memenuhi standar berdasarkan Pedoman standar Toilet Umum Indonesia Tahun 2016. Pada saat obeservasi di bulan mei tahun 2023 terdapat 4 toilet wanita di km 87B dan 3 toilet wanita di km 20A yang sedang rusak, namun sedang dalam perbaikan.

Masing-masing 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar memiliki 1 toilet difabel yang berfungsi dengan baik dan terjaga kebersihannya. Toilet difabel dirancang untuk dipakai orang-orang dengan kecacatan fisik, seperti pergerakan terbatas karena alasan usia atau ketidakmampuan berjalan karena lumpuh.

Toilet yang ditujukan bagi penyandang disabilitas dibuat harus memenuhi beberapa kaidah aksesibilitas. Ukuran toilet difabel lebih luas dibandingkan dengan toilet biasanya, pintu dibuat lebih luas yaitu sekitar 1,5m, dan memiliki pegangan disekitar jamban. Berdasarkan persyaratan tersebut toilet difabel di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar dikatakan memenuhi syarat standar sesuai dengan standar toilet disabilitas di area publik.

3. Pengelolaan Sampah

Pengertian Sampah Sampah secara umum dapat diartikan sebagai bahan buangan yang tidak disenangi dan tidak diinginkan orang, dimana sebagian besar merupakan bahan atau sisa yang sudah tidak dipergunakan lagi dan akan menimbulkan gangguan terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan. Definisi sampah menurut Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 pasal 1 ayat (1) adalah: “Sampah adalah sisa-sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat.” Dengan kata lain Sampah adalah zat padat atau semi padat yang terbuang atau sudah tidak berguna lagi baik yang dapat membusuk maupun yang tidak dapat membusuk kecuali zat padat buangan atau kotoran manusia. Dengan demikian, maka sampah dapat diartikan sebagai benda yang tidak disenangi yang berbentuk padat sebagai hasil dari aktivitas manusia yang secara ekonomi tidak mempunyai harga atau tidak mempunyai manfaat.

Pengelolaan sampah di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar sudah memenuhi syarat standar baku mutu kesehatan lingkungan berdasarkan Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah.

Sumber sampah yang ada di *Rest area* dikategorikan dalam kategori sampah tempat-tempat umum. sampah di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar berasal dari pengunjung (di area parkir,mushola,dll), toilet, dan *tenant* restoran yang menjual makanan dan minuman. Jenis sampah yang ada di *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar umumnya adalah Sampah Kering (*rubbish*), Sampah Basah (*garbage*), dan Sampah jalanan (*street sweeting*). Sampah Basah (*garbage*), yaitu sejenis sampah yang terdiri dari barang-barang yang mudah membusuk dan menimbulkan bau yang tidak sedap, contohnya sayur-sayuran, sisa makanan, buah-buahan dan lain sebagainya yang berasal dari rumah tangga, rumah makan, pasar, pertanian dan lain-lain. Sampah Kering (*rubbish*), terdiri dari sampah yang dapat dibakar dan tidak dapat dibakar. Sampah yang mudah terbakar umumnya zat-zat organik misalnya kertas, kayu, kardus, karet dan sebagainya. Sampah yang tidak mudah terbakar sebagian besar berupa zat anorganik misalnya logam, gelas, kaleng yang berasal dari rumah tangga, perksntoran, pusat perdagangan dan lain-lain.

Pengelolaan sampah bersifat integral dan terpadu secara berantai dengan urutan yang berkesinambungan yaitu: penampungan/pewadahan, pengumpulan, pemindahan, pengangkutan, pembuangan/pengolahan.

Proses awal dalam penanganan sampah terkait langsung dengan sumber sampah adalah penampungan. Prinsip-prinsip Pengelolaan Sampah yaitu Penampungan sampah adalah suatu cara penampungan sampah sebelum dikumpulkan, dipindahkan, diangkut dan dibuang ke TPA. Tujuannya adalah menghindari agar sampah tidak berserakan sehingga tidak mengganggu lingkungan. Faktor yang paling mempengaruhi efektifitas tingkat pelayanan adalah kapasitas peralatan, pola penampungan, jenis dan sifat bahan dan lokasi penempatan (SNI 19-2454-2002). Tempat penampungan sampah atau yang biasa di sebut kotak sampah, umumnya ditempatkan ditempat umum yang mudah dijangkau seperti didepan bangunan, toilet, mushola, tempat penjualan makanan minuman, dan lainnya. Sampah diwadahi agar memudahkan dalam pengangkutannya.

Tempat sampah dikategorikan baik apabila memenuhi kriteria berdasarkan SNI 19-2454-2002 tentang tata cara teknik operasional pengelolaan sampah yaitu:

- a. Terbuat dari bahan yang kuat, cukup ringan, tahan karat, dan kedap air
- b. Permukaan bagian dalam halus dan rata
- c. Mempunyai tutup yang mudah dibuka, atau ditutup tanpa mengotori tangan
- d. Mudah dikosongkan
- e. Jumlah dan volume tempat sampah disesuaikan dengan produksi sampah yang dihasilkan pada setiap tempat kegiatan

- f. Tempat sampah tidak terletak pada genangan air, berwarna terang
- g. Tersedia tempat sampah organik dan anorganik, sampah diangkat atau dikosongkan setiap hari dan tempat sampah terletak setiap radius 20 meter.

Penampungan sampah yang ada di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar sudah memenuhi syarat. Semua *Rest area* memiliki tempat sampah yang tersedia setiap jarak sekitar 10 meter dan tidak ada keberadaan lalat di kotak sampah, namun kotak sampah yang ada di masing-masing *Rest area* belum memiliki tutup, kecuali *Rest area* km 20A.

Berdasarkan PP RI no. 27 Tahun 2020 Tentang Pengelolaan sampah spesifik, hendaknya wadah sampah menampung sampah secara terpisah antara sampah organik, sampah non organik dan sampah B3. Fungsinya adalah untuk memudahkan pengolahan sampah. Saat ini Pengelolaan sampah yang ada di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar belum menggunakan sistem pemilahan, meskipun di *Rest area* KM 87B terdapat 1 kotak sampah dengan sistem pemilahan, namun saat sampah dibuang ke TPS, sampah tetap disatukan dalam 1 kontainer sampah.

Pengumpulan sampah adalah cara proses pengambilan sampah mulai dari tempat penampungan sampah sampai ke tempat pembuangan sementara. Pola pengumpulan sampah di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar menggunakan pola pengumpulan individual tidak langsung, dimana kegiatan pengambilan

sampah dari masing-masing sumber sampah dibawa ke lokasi pemindahan untuk kemudian diangkut ketempat pembuangan akhir.

Proses pemindahan sampah adalah memindahkan sampah hasil pengumpulan ke dalam alat pengangkutan untuk dibawa ke tempat pembuangan akhir. Tempat yang digunakan untuk pemindahan sampah adalah depo pemindahan sampah yang dilengkapi dengan container pengangkut dan atau ram dan atau kantor, bengkel (SNI 19- 2454-2002). Pemindahan sampah yang telah terpilah dari sumbernya diusahakan jangan sampai sampah tersebut bercampur kembali. Proses pemindahan sampah di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar setiap 2 jam sekali sampah akan dibuang menuju ke tempat pembuangan sementara (TPS) oleh *Staff Cleaning Service Officer* (CSO) yang ada di masing – masing *Rest area* sehingga kotak sampah tidak menimbulkan bau. Namun saat ini belum ada penerapan pemilahan sampah dari mulai pewadahan sampah hingga pengangkutan sampah menuju pembuangan akhir. Pewadahan sampah di tempat penampungan sementara (TPS) di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar menggunakan 2 kontainer besi dengan ukuran masing-masing 6 m³.

Pengangkutan Sampah adalah kegiatan pengangkutan sampah yang telah dikumpulkan di tempat penampungan sementara atau dari tempat sumber sampah ke tempat pembuangan akhir. Berhasil tidaknya penanganan sampah juga tergantung pada sistem pengangkutan yang diterapkan.

Pengangkutan sampah yang ideal adalah dengan truck container tertentu yang dilengkapi alat pengepres, sehingga sampah dapat dipadatkan 2-4 kali lipat. Tujuan pengangkutan sampah adalah menjauhkan sampah dari perkotaan ke tempat pembuangan akhir yang biasanya jauh dari kawasan perkotaan dan permukiman. Pengangkutan sampah di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar adalah dengan menggunakan truck. Sampah diangkut ketika sampah di TPS penuh atau sekitar 1 minggu sekali.

Pembuangan Akhir Sampah Pembuangan akhir merupakan tempat yang disediakan untuk membuang sampah dari semua hasil pengangkutan sampah untuk diolah lebih lanjut. Prinsip pembuangan akhir sampah adalah memusnahkan sampah domestik di suatu lokasi pembuangan akhir. Jadi tempat pembuangan akhir merupakan tempat pengolahan sampah. Pembuangan Akhir Sampah di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar menggunakan pihak ketiga, yaitu TPA Kalianda.

4. Pengelolaan Air Limbah

Menurut Ehler dan Steel, air limbah adalah cairan buangan yang berasal dari rumah tangga, industri, dan tempat-tempat umum lainnya dan biasanya mengandung bahan-bahan atau zat yang dapat membahayakan kehidupan manusia serta mengganggu kelestarian lingkungan (Rafiqah, 2018).

Berdasarkan Permen LHK Republik Indonesia nomor 5 Tahun 2022, pengelolaan limbah cair adalah proses untuk mengurangi dan/atau menghilangkan sifat bahaya dan/atau sifat racun pada air limbah.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar Pengelolaan limbahnya dapat dikatakan sudah cukup memenuhi syarat standar baku mutu kesehatan lingkungan. Hal ini dibuktikan dengan kondisi Air limbah yang dibuang melalui saluran air limbah yang terpisah dengan air hujan menuju kolam resapan, Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) tertutup, kedap air, lancar dan tidak berbau. Namun pada tahun 2023 ini 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar belum memiliki IPAL dan Pewadahan limbah cair masih dalam keadaan terbuka di kolam resapan yang cukup jauh dari lokasi *Rest area*.

Dalam pengelolaan air limbah sebelum dilepas ke pembuangan akhir harus menjalani pengolahan terlebih dahulu. Untuk dapat melaksanakan pengolahan air limbah yang efektif diperlukan rencana pengelolaan yang baik. Adapun tujuan dari pengelolaan air limbah itu sendiri yaitu mencegah pencemaran pada sumber air rumah tangga, melindungi hewan dan tanaman yang hidup didalam air, menghindari pencemaran tanah permukaan, dan menghilangkan tempat berkembang biaknya bibit dan vektor penyakit.

Berikut beberapa persyaratan terkait air limbah yaitu :

- a. Dilakukan pengelolaan sendiri atau pengelolaan perkotaan
- b. Disalurkan melalui saluran tertutup, kedap air, dan lancar

- c. Pewadahan limbah cair dalam kondisi baik, kuat, tertutup, dan tidak bocor
- d. Memiliki Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) yang terpisah dengan saluran air hujan
- e. Tidak menimbulkan bau

Sumber limbah cair yang ada di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar umumnya adalah limbah domestik yang berasal dari toilet dan restoran yang menjual dan mengolah makanan di dalam gedung *tenant*. Limbah yang berasal dari toilet di olah dengan *septictank* sedangkan limbah dari *tenant* UMKM yang menjual makanan tidak diolah melainkan langsung dialirkan melalui saluran tertutup menuju kolam resapan terbuka.

Penjual makanan di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar rata-rata menjual makanan padang, yaitu makanan yang umumnya mengandung banyak minyak atau lemak. Minyak dan lemak merupakan salah satu parameter yang memiliki konsentrasi maksimum dipersyaratkan untuk air limbah domestik. Minyak dan lemak yang terdapat di badan air akan membentuk lapisan di permukaan, karena nilai dari densitas minyak lebih kecil dari densitas air. Lapisan minyak dan lemak tersebut akan menghalangi masuknya cahaya matahari sehingga tumbuhan air tidak dapat melakukan fotosintesis. Selain itu lapisan minyak di permukaan akan menghalangi difusi oksigen, menghalangi sinar matahari sehingga kandungan oksigen dalam air jadi semakin menurun. (2019, Ernawati). Untuk itu sebaiknya perlu dilakukan

pengolahan air limbah yang berasal dari restoran di *Rest area* Tol Trans Sumatra Ruas Bakauheni- Terbanggi Besar.

Salah satu cara mengolah limbah yang mengandung minyak atau lemak adalah dengan membangun Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) atau minimal memasang alat *Grease Trap*. Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) merupakan struktur yang dirancang untuk membuang limbah biologis dan kimiawi dari air sehingga memungkinkan air tersebut untuk digunakan pada aktivitas yang lain atau dapat di buan dibadan air. Adapun *Grease Trap* adalah alat atau wadah yang berfungsi mencegah agar air buangan yang mengandung lemak dan minyak tidak langsung masuk ke jalur perpipaan.

Jenis sistem drainase di *Rest area* Jalan Tol Trans Sumatra Ruas Bakauheni-Terbanggi besar merupakan sistem drainase tertutup. Air limbah yang berasal dari sumbernya kemudian dialirkan melalui saluran air limbah tertutup yang berupa saluran air buangan di sekitar bangunan *Rest area*, kemudian langsung dialirkan kekolam resapan terbuka. Oleh sebab itu, kapasitas air limbah saluran drainase di *Rest area* Tol Tol Trans Sumatra Ruas Bakauheni-Terbanggi besar masih belum efektif untuk di buang ke badan air atau kolam resapan terbuka, karena masih banyak mengandung limbah buangan detergen cuci piring, sabun dan limbah lainnya dari restoran dalam gedung tenant, maka penulis perlu menyarankan untuk adanya pembangunan saluran air limbah (IPAL) yang layak dan memenuhi kapasitas pengunjung yang ada sehingga air limbah yang keluar dari saluran IPAL layak untuk dibuang ke badan

sungai atau resapan terbuka sehingga pengelolaan limbah cair di *Rest area* Tol Tol Trans Sumatra Ruas Bakauheni-Terbanggi besar lebih efektif.

Kandungan bahan pencemaran dalam air limbah umumnya menurunkan kualitas air, sehingga kemungkinan timbulnya gangguan dalam pemanfaatan kembali air buangan. Atau air buangan langsung dibuang ke badan air, kemungkinan dapat menimbulkan gangguan di sekitar daerah yang dilalui alirannya. Oleh karena itu air buangan tidak bisa langsung dimanfaatkan kembali atau langsung dibuang ke badan air. Sifat dan keadaan air buangan dapat menimbulkan bahaya disebabkan karena satu atau beberapa hal seperti mengandung substansi penyebab warna kekeruhan, mengandung banyak bahan organik, baik yang larut maupun tersuspensi, adanya minyak atau bahan-bahan yang mengapung lainnya, mengandung substansi penyebab bau dan rasa tidak disukai, mengandung garam dan senyawa –senyawa asam atau basa yang menyebabkan terjadinya perbedaan pH yang besar dengan sekitarnya (Irianto,2016).

Bahaya yang mungkin ditimbulkan oleh air limbah sebenarnya sangat tergantung atas sifat dan keadaan air buangan tersebut , yang tergantung atas bahan pencemar yang terkandung didalamnya. Namun pada prinsipnya, timbulnya bahaya ini dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu timbulnya bahaya langsung dan timbulnya bahaya tak langsung yang dapat mengakibatkan gangguan lingkungan di berbagai bidang, misalnya perikanan, pertanian, dan kesehatan

Gangguan langsung misalnya air buangan industri yang pH-nya terlalu rendah atau tinggi, dapat juga suhunya terlalu panas atau dingin, keadaan tersebut akan menyebabkan gangguan terhadap hewan dan tanaman atau menyebabkan perubahan sifat fisik dan kimia tanah didaerah buangan. Gangguan akibat tidak langsung pencenaran tidak segera berdampak, sehingga bahaya dan gangguan baru munsuk setelah keadaan menjadi parah, meledak dan luas. Lagi pula pemulihan suatu wilayah yang telah mengalami kerusakan ekologi, sering kali tidak lagi memungkinkan untuk diperbaiki.

5. Penyehatan Makanan dan Minuman

Sanitasi makanan merupakan upaya-upaya yang ditujukan untuk kebersihan dan keamanan makanan agar tidak menimbulkan bahaya keracunan dan penyakit pada manusia. Hygiene sanitasi makanan dan minuman adalah upaya untuk mengendalikan faktor tempat, peralatan, orang dan makanan yang dapat atau mungkin dapat menimbulkan gangguan kesehatan dan keracunan makanan (Irawan,2016).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hygiene sanitasi tempat pengolahan makanan di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar sudah memenuhi syarat standar baku mutu kesehatan lingkungan sesuai dengan persyaratan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan.

Jenis Tempat Pengelolaan makanan yang ada di 8 *Rest area* aktif Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar adalah jenis restoran dan gerai pangan jajanan. Restoran adalah TPP yang produknya siap dikonsumsi bagi umum di dalam tempat usaha/melayani makan di tempat (*dine in*) serta melayani pesanan di luar tempat usaha. Sedangkan Gerai pangan jajanan adalah TPP yang produknya siap dikonsumsi (tanpa pengolahan) bagi umum dan dikelola menggunakan perlengkapan permanen maupun semipermanen seperti tenda, gerobak, meja, kursi, keranjang, kendaraan dengan atau tanpa roda atau dengan sarana lain yang sesuai. TPP ini tidak memiliki proses pemasakan, tetapi hanya menjual pangan yang sudah siap dikonsumsi (contoh: menjual nasi uduk, atau *snack*).

Penjual makanan di masing-masing *Rest area* menjual makanan dengan pakaian bersih, kuku dipotong pendek, dan selalu menggunakan alat untuk mengambil makanan yang tidak terbungkus. Peralatan yang digunakan untuk menyajikan makanan pun bersih dan selalu dicuci dengan air yang mengalir, setelah dicuci peralatan makanan ditiriskan sampai kering. Peralatan makanan juga disimpan pada tempat yang bersih. Selain itu peralatan tidak berkarat dan tidak retak.

Tempat menjual makanan yang ada di *Rest area* Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar dalam keadaan bersih, tersedia tempat sampah tertutup, dan tersedia fasilitas cuci tangan yang dilengkapi dengan sabun cuci tangan. Di tempat pengolahan dan penjualan makanan minuman di di *Rest area* Tol Trans Sumatra ruas

Bakauheni – Terbanggi Besar jarang ditemukan vektor dan binatang pembawa penyakit.

Makanan sangat berperan sebagai media dalam penularan penyakit. Dalam hubungannya dengan penyakit/keracunan makanan dapat berperan sebagai *Agent*, *Vehicle*, dan media. *Agent* adalah dimana makanan dapat berperan sebagai agent penyakit, contohnya jamur, ikan dan tumbuhan lain yang secara alamiah memang mengandung zat beracun. *Vehicle* adalah keadaan ketika makanan dapat menjadi penyebab penyakit, seperti bahan kimia atau parasit yang ikut termakan bersama makanan dan juga beberapa mikroorganisme yang pathogen, serta bahan radioaktif. Makanan tersebut dicemari oleh zat-zat di atas atau zat-zat yang membahayakan kehidupan. Sedangkan media adalah keadaan ketika makanan menjadi tempat kontaminan yang jumlahnya kecil, jika dibiarkan berada dalam makanan dengan suhu dan waktu yang cukup, maka bisa menyebabkan wabah yang serius (Irawan, 2016).

Penyehatan makanan adalah upaya untuk mengendalikan faktor tempat, peralatan, penjamah makanan dan proses pengolahan makanan yang dapat atau mungkin dapat menimbulkan gangguan kesehatan atau keracunan makanan. Untuk mengetahui apakah faktor tersebut dapat atau mungkin dapat menimbulkan gangguan kesehatan, penyakit atau keracunan makanan, perlu dilakukan analisis terhadap rangkaian kegiatan dari faktor-faktor tersebut secara rinci. Salah satu analisis yang perlu dilakukan adalah terhadap faktor makanan yang selanjutnya akan dibahas

satu per satu dalam uraian berikut, yang dikenal dengan sebutan enam prinsip hygiene dan sanitasi makanan.

Pengelolaan Pangan Olahan Siap Saji harus menerapkan enam prinsip higiene sanitasi pangan sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan, yang terdiri dari Pemilihan/Penerimaan Bahan Pangan, Penyimpanan Bahan Pangan, Pengolahan/Pemasakan Pangan, Penyimpanan Pangan Matang, Pengangkutan panga matang, dan penyajian pangan matang.

Untuk pemilihan atau penerimaan bahan pangan yang tidak dikemas/berlabel harus berasal dari sumber yang jelas/dipercaya, baik mutunya, utuh dan tidak rusak. Bahan pangan kemasan harus mempunyai label, terdaftar atau ada izin edar dan tidak kedaluwarsa. Pangan kemasan kaleng tidak menggelembung, bocor, penyok, dan berkarat. Tidak boleh menggunakan makanan sisa yang tidak habis terjual untuk dibuat kembali makanan baru. Kendaraan untuk mengangkut bahan pangan harus bersih, tidak digunakan untuk selain bahan pangan. Pada saat penerimaan bahan pangan pada area yang bersih dan harus dipastikan tidak terjadi kontaminasi. Bahan pangan saat diterima harus berada pada wadah dan suhu yang sesuai dengan jenis pangan. Jika bahan pangan tidak langsung digunakan maka bahan pangan harus diberikan label tanggal penerimaan dan disimpan sesuai dengan jenis pangan.

Penyimpanan Bahan Pangan adalah suatu kegiatan penyimpanan bahan makanan pada suhu yang sesuai dan wadah penyimpanan dalam keadaan baik dan bersih sehingga terhindar dari pengotoran debu dan bahan kimia yang berbahaya. Bahan mentah dari hewan harus disimpan pada suhu kurang dari atau sama dengan 4°C. Bahan mentah lain yang membutuhkan pendinginan, misalnya sayuran harus disimpan pada suhu yang sesuai. Bahan pangan yang berbau tajam harus tertutup rapat agar tidak keluar baunya dan terkena sinar matahari secara langsung. Bahan pangan beku yang tidak langsung digunakan harus disimpan pada suhu -18°C atau di bawahnya. Tempat penyimpanan bahan pangan harus selalu terpelihara dan dalam keadaan bersih, terlindung dari debu, bahan kimia, Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit. Setiap bahan pangan ditempatkan secara terpisah dan dikelompokkan menurut jenisnya dalam wadah yang bersih, dan tara pangan (food grade). Penyimpanan bahan makanan di *Rest area* Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar, antara makanan kering dan basah terpisah. Seperti beras, gula, garam di simpan di dalam rak penyimpanan bahan makanan. Selain itu bahan makanan yang mudah membusuk disimpan didalam kulkas.

Pengolahan Bahan pangan yang akan digunakan dibersihkan dan dicuci dengan air mengalir sebelum dimasak. Pengolahan pangan dilakukan sedemikian rupa untuk menghindari kontaminasi silang. Peracikan bahan, persiapan bumbu, persiapan pengolahan dan prioritas dalam memasak harus dilakukan sesuai tahapan dan higienis. Bahan pangan beku sebelum digunakan harus dilunakkan (*thawing*) sampai

bagian tengahnya lunak. Selama proses pencairan/pelunakan, bahan pangan harus tetap di dalam wadah tertutup, pembungkus atau kemasan pelindung. Pangan dimasak sampai matang sempurna. Pengaturan suhu dan waktu perlu diperhatikan karena setiap bahan pangan mempunyai waktu kematangan yang berbeda. Dahulukan memasak pangan yang tahan lama/kering dan pangan berkuah dimasak paling akhir. Mencicipi pangan menggunakan peralatan khusus (contohnya sendok). Penyiapan buah dan sayuran segar yang langsung dikonsumsi dicuci dengan menggunakan air berstandar kualitas Air Minum. Pengolahan bahan pangan di *Rest area* Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar secara umum sudah sesuai dengan penjelasan diatas.

Penyimpanan Makanan Jadi adalah suatu kegiatan dimana makanan yang telah masak disimpan dalam suatu tempat agar terhindar dari gangguan pencemaran. Penyimpanan pangan matang tidak dicampur dengan bahan pangan. Wadah penyimpanan pangan matang harus terpisah untuk setiap jenis pangan. Setiap jasa boga harus menyimpan pangan matang untuk bank sample yang disimpan di kulkas dalam jangka waktu 2 x 24 jam. Setiap menu makanan harus ada 1 porsi sampel (contoh makanan yang disimpan sebagai bank sampel untuk konfirmasi bila terjadi KLB Keracunan Pangan). Pangan matang beku yang sudah dilunakkan tidak boleh dibekukan kembali. Pangan matang harus disimpan terpisah dengan bahan pangan: Buah potong, salad dan sejenisnya disimpan dalam suhu yang aman yaitu di bawah 5°C (lemari pendingin) atau di wadah bersuhu dingin/coolbox. Pangan Olahan Siap

Saji berkuah disimpan dalam kondisi panas dengan suhu di atas 60°C (wadah dengan pemanas). Pangan matang disimpan sedemikian rupa pada tempat tertutup yang tidak memungkinkan terjadi kontak dengan Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit. Penyimpanan pangan matang di *Rest area* Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar ditutup dan disimpan dalam lemari *etalase* kaca. Kemudian lemari *etalase* ditutup dengan menggunakan tirai transparan untuk menghindari masuknya lalat kedalam makanan.

Pengangkutan pangan matang harus menggunakan alat pengangkut yang bebas dari sumber kontaminasi debu, Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit serta bahan kimia. Selama pengangkutan, pangan harus dilindungi dari debu dan jenis kontaminasi lainnya. Selama pengangkutan harus dilakukan tindakan pengendalian agar keamanan pangan terjaga, misalnya waktu pemindahan antara alat transportasi (misalnya truk) dengan fasilitas penyimpanan sebaiknya kurang dari 20 menit jika tidak ada metode untuk mengontrol suhu. Memiliki dokumentasi/jadwal pengangkutan pangan matang. Pengelolaan makanan di *Rest area* Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar tidak menerapkan prinsip pengangkutan, dikarenakan makanan yang sudah diolah langsung dijual di tempat pengolahan makanan tersebut.

Penyajian pangan matang harus bersih dan terhindar dari pencemaran. Penyajian pangan matang harus dalam wadah tertutup dan tara pangan (food grade). Penyajian dalam bentuk prasmanan harus menggunakan piring yang bersih untuk setiap sajian baru. Piring yang

masih ada sisa pangan tidak digunakan untuk sajian baru. Pangan matang baru tidak dicampur dengan pangan yang sudah dikeluarkan, kecuali bila berada pada suhu 60°C atau lebih ataupun 5°C atau kurang dan tidak terdapat risiko keamanan pangan. Pangan yang tidak dikemas disajikan dengan penutup (misalnya tudung saji) atau di dalam lemari display yang tertutup. Penyajian makanan di *Rest area* Tol Trans Sumatra ruas Bakauheni – Terbanggi Besar secara umum sudah cukup sesuai dengan penjelasan diatas.