

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Transportasi**

###### **a. Pengertian Transportasi**

Transportasi adalah kegiatan memindahkan atau mengangkut muatan (barang dan manusia) dari suatu tempat asal (*origin*) ke tempat tujuan (*destination*). Transportasi dibutuhkan manusia sejak zaman dahulu sampai sekarang untuk memenuhi kebutuhan manusia. Transportasi tidak dapat dielakan atau tidak dapat dilepaskan dari kehidupan manusia, selain melekat dengan kegiatan perekonomian dan pembangunan (Affandy dkk, 2013).

Transportasi adalah perpindahan manusia atau barang dari satu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan sebuah kendaraan yang digerakkan oleh manusia atau mesin. Transportasi digunakan untuk memudahkan manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Sujarno dan Muryani, 2018).

###### **b. Pengertian Prasarana**

Prasarana Transportasi adalah segala sesuatu untuk keperluan menaikkan dan dan menurunkan orang dan/atau barang serta mengatur kedatangan dan pemberangkatan sarana angkutan umum yang merupakan simpul jaringan transportasi yang dapat

berupa terminal, stasiun, pelabuhan, atau bandar udara. (Permenhub, 2017).

## **2. Terminal**

### **a. Pengertian Terminal**

Terminal adalah pangkalan kendaraan bermotor umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan (Permenhub, 2015).

### **b. Fasilitas Terminal Penumpang**

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 132 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan, menyebutkan bahwa setiap penyelenggara terminal penumpang wajib menyediakan fasilitas terminal yang memenuhi persyaratan keselamatan dan keamanan. Fasilitas terminal penumpang sebagaimana dimaksud terdiri atas fasilitas utama dan fasilitas penunjang.

### **c. Tipe Terminal**

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 132 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan, terminal penumpang menurut peran pelayanannya dikelompokkan dalam tipe yang terdiri atas terminal penumpang tipe A, terminal penumpang tipe B, dan terminal penumpang tipe C. Berikut adalah peran pelayanan masing – masing terminal :

- 1) Terminal penumpang tipe A merupakan terminal yang peran utamanya melayani kendaraan umum untuk angkutan lintas batas negara dan/atau angkutan antarkota antarprovinsi yang dipadukan dengan pelayanan angkutan antarkota dalam provinsi, angkutan perkotaan, dan/atau angkutan perdesaan.
- 2) Terminal penumpang tipe B merupakan Terminal yang peran utamanya melayani kendaraan umum untuk angkutan antarkota dalam provinsi yang dipadukan dengan pelayanan angkutan perkotaan dan/atau angkutan perdesaan.
- 3) Terminal penumpang tipe C merupakan terminal yang peran utamanya melayani kendaraan umum untuk angkutan perkotaan atau perdesaan.

### **3. Penyediaan Air Bersih**

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, *Solus Per Aqua*, dan Pemandian Umum, standar baku mutu kesehatan lingkungan untuk media air untuk keperluan higiene sanitasi meliputi parameter fisik, biologi, dan kimia yang dapat berupa parameter wajib dan parameter tambahan. Parameter wajib merupakan parameter yang harus diperiksa secara berkala sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, sedangkan parameter tambahan hanya diwajibkan untuk diperiksa jika kondisi geohidrologi

mengindikasikan adanya potensi pencemaran berkaitan dengan parameter tambahan. Berikut adalah parameter wajib air untuk keperluan higiene dan sanitasi :

Tabel 1. Parameter Fisik dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk Media Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi

No.	Parameter Wajib	Unit	Standar Baku Mutu (kadar maksimum)
1.	Kekeruhan	NTU	25
2.	Warna	TCU	50
3.	Zat padat terlarut ( <i>Total Dissolved Solid</i> )	mg/l	1000
4.	Suhu	°C	suhu udara $\pm$ 3
5.	Rasa		tidak berasa
6.	Bau		tidak berbau

Tabel 2. Parameter Biologi dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk Media Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi

No.	Parameter Wajib	Unit	Standar Baku Mutu (kadar maksimum)
1.	Total coliform	CFU/100ml	50
2.	<i>E. coli</i>	CFU/100ml	0

Tabel 3. Parameter Kimia dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk Media Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi

No.	Parameter	Unit	Standar Baku Mutu (kadar maksimum)
<b>Wajib</b>			
1.	pH	mg/l	6,5 - 8,5
2.	Besi	mg/l	1
3.	Fluorida	mg/l	1,5
4.	Kesadahan (CaCO <sub>3</sub> )	mg/l	500
5.	Mangan	mg/l	0,5
6.	Nitrat, sebagai N	mg/l	10
7.	Nitrit, sebagai N	mg/l	1
8.	Sianida	mg/l	0,1
9.	Deterjen	mg/l	0,05
10.	Pestisida total	mg/l	0,1
<b>Tambahan</b>			
1.	Air raksa	mg/l	0,001
2.	Arsen	mg/l	0,05
3.	Kadmium	mg/l	0,005
4.	Kromium (valensi 6)	mg/l	0,05
5.	Selenium	mg/l	0,01
6.	Seng	mg/l	15
7.	Sulfat	mg/l	400
8.	Timbal	mg/l	0,05
9.	Benzene	mg/l	0,01
10.	Zat organik (KMNO <sub>4</sub> )	mg/l	10

#### **4. Penyehatan Lingkungan Bangunan**

##### 1) Lingkungan Bangunan

- a) Lingkungan bangunan bebas dari banjir, jika ada di daerah banjir perlu menyediakan peralatan atau teknologi untuk mengatasinya.
- b) Lingkungan transportasi wajib menyelenggarakan Kawasan Tanpa Rokok (KTR) namun juga perlu menyediakan tempat khusus untuk merokok.
- c) Luas lahan bangunan dan halaman wajib disesuaikan dengan luas lahan secara keseluruhan, sehingga tersedia tempat parkir dan rambu rambu yang memadai.
- d) Lingkungan transportasi harus tidak becek, tidak terdapat genangan air yang akan memicu terjadinya perkembangbiakan nyamuk saluran dalam keadaan tertutup menyesuaikan luas halaman.
- e) Lingkungan bangunan diluar harus dilengkapi dengan penerangan dengan yang cukup.
- f) Lingkungan ruang bangunan dan halaman harus selalu dalam keadaan bersih dan tersedia fasilitas sanitasi secara kuantitas dan kualitas yang memenuhi syarat kesehatan sehingga tidak menimbulkan tempat bersarangnya dan berkembangbiaknya serangga, binatang pengerat dan binatang pengganggu lainnya.

- g) Lingkungan transportasi harus mempunyai batas yang jelas, dapat dilengkapi dengan pagar.
  - h) Area parkir (luar) maupun halaman luar disediakan tempat sampah, rambu – rambu jalan (masuk dan keluar kendaraan), titik kumpul, tempat penghijauan, terdapat bak sampah dengan minimal 1 buah dengan radius 20 meter, bersih, tidak becek, tidak berdebu, dan ruang tunggu serta tempat tempat tertentu yang menghasilkan sampah harus disediakan tempat sampah.
- 2) Konstruksi Bangunan
- a) Lantai terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, mudah dibersihkan. Lantai yang selalu kontak dengan air perlu mempunyai kemiringan yang cukup 1-2% kearah saluran pembuangan air limbah sehingga tidak terjadi genangan. Pertemuan lantai dengan dinding berbentuk konus/lengkung sehingga mudah untuk dibersihkan.
  - b) Dinding dengan permukaan yang kuat, rata, berwarna terang dan menggunakan cat yang tidak luntur serta tidak menggunakan cat yang mengandung logam berat.
  - c) Memiliki ventilasi udara yang baik.
  - d) Atap harus kuat, tidak bocor, dan tidak menjadi tempat perindukan serangga, tikus dan binatang pengganggu lainnya. Atap yang lebih dari 10 meter dari tanah perlu dilengkapi dengan penangkal petir.

- e) Langit-langit harus kuat, berwarna terang, mudah dibersihkan, tinggi minimal 2,70 meter dari lantai, kerangka langit-langit harus kuat dan apabila terbuat dari kayu harus anti rayap. Pintu harus kuat, cukup tinggi, cukup lebar, dan dapat mencegah masuknya serangga, tikus dan binatang pengganggu lainnya, beberapa bagian (dapur) pintu dibuat menutup sendiri untuk memperlancar lintasan barang.
- f) Pembagian ruangan dan lalu lintas perlu adanya petunjuk-petunjuk sehingga memudahkan untuk pencarian dan menghindari terjadinya kecelakaan. Penggunaan tangga atau elevator atau lift harus dilengkapi dengan sarana Pencegahan kecelakaan seperti alarm suara dan petunjuk penggunaan yang mudah dipahami oleh pemakainya.

## **5. Sanitasi Toilet**

### **a. Pengertian Toilet Umum**

Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2399-2002, tentang Tata Cara Perencanaan Bangunan MCK Umum, Toilet Umum adalah sebuah ruangan yang dirancang khusus lengkap dengan kloset, persediaan air dan perlengkapan lain yang bersih, aman dan higienis agar setiap orang dapat membuang hajat serta memenuhi kebutuhan fisik, sosial dan psikologis. Toilet Umum adalah sebuah ruangan yang dirancang khusus lengkap dengan kloset, persediaan air bersih dan perlengkapan lain yang bersih,

aman dan higienis dimana masyarakat di tempat-tempat umum domestic, komersial, maupun public dapat membuang hajat serta memenuhi kebutuhan fisik, sosial dan psikologis lainnya.

b. Syarat-syarat toilet yang baik menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2399-2002, tentang Tata Cara Perencanaan Bangunan MCK Umum :

- 1) Terpisahnya toilet pria dan wanita
- 2) Tersedianya urinoir di toilet pria
- 3) Tersedianya tempat sampah dan tempat sampah pembalut wanita di WC wanita
- 4) Tersedia cermin di toilet
- 5) Cahaya minimal 100 lux
- 6) Memiliki sirkulasi udara yang baik atau kondisi udara terasa nyaman dan tidak panas maupun pengap
- 7) Drain/saluran pembuangan harus mengalir dengan lancar, dilakukan pengolahan sendiri atau pengolahan perkotaan dan saluran limbah tertutup dan kedap air.
- 8) Toilet tidak terdapat vektor (jentik, kecoa, nyamuk, tikus dan lalat) yang dapat menularkan penyakit.
- 9) Toilet bersih terpelihara
- 10) Tersedia sabun untuk cuci tangan

c. Ketentuan mengenai toilet/jamban

Jamban sehat adalah suatu fasilitas pembuangan tinja yang efektif adalah jamban yang bersih dan tidak berbau akan memutuskan mata rantai penularan penyakit. Sementara pengertian kotoran manusia adalah semua benda atau zat yang tidak dipakai lagi oleh tubuh dan yang harus dikeluarkan dari dalam tubuh, zat – zat yang harus dikeluarkan dari dalam tubuh ini berbentuk tinja dan air seni (Notoatmodjo, 2012).

## 6. Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Pengelolaan sampah diselenggarakan berdasarkan asas tanggung jawab, asas berkelanjutan, asas manfaat, asas keadilan, asas kesadaran, asas kebersamaan, asas keselamatan, asas keamanan, dan asas nilai ekonomi. Pengelolaan sampah bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya.

Pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga terdiri atas pengurangan sampah dan penanganan sampah (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008).

a. Pengurangan sampah meliputi kegiatan:

- 1) Pembatasan timbulan sampah (*reduce*);
- 2) Pendaauran ulang sampah (*recycle*); dan/atau

- 3) Pemanfaatan kembali sampah (*reuse*).
- b. Kegiatan penanganan sampah meliputi :
- 1) Pemilahan dalam bentuk pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, jumlah, dan/atau sifat sampah;
  - 2) Pengumpulan dalam bentuk pengambilan dan pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara atau tempat pengolahan sampah terpadu;
  - 3) Pengangkutan dalam bentuk membawa sampah dari sumber dan/atau dari tempat penampungan sampah sementara atau dari tempat pengolahan sampah terpadu menuju ke tempat pemrosesan akhir;
  - 4) Pengolahan dalam bentuk mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah; dan/atau
  - 5) Pemrosesan akhir sampah dalam bentuk pengembalian sampah dan/atau residu hasil pengolahan sebelumnya ke media lingkungan secara aman.

## **7. Pengawasan Sanitasi Prasarana Transportasi**

Menurut Sujarno dan Muryani (2018), ada delapan aspek pengawasan sanitasi pada prasarana transportasi. Aspek pengawasan tersebut adalah :

- a. Pengawasan Kualitas Air Bersih
  - 1) Pengamatan lapangan dan pengambilan contoh air termasuk proses produksi dan distribusi.

- a) Pengamatan di transportasi menggunakan formulir inspeksi sanitasi.
- b) Pengambilan contoh air meliputi parameter mikrobiologi, fisik dan kimia terbatas.
- c) Titik pengambilan contoh air (pada sumber, penampungan, dan saluran distribusi).

2) Pemeriksaan contoh air

Bahan dan alat yang wajib dibawa pada saat melakukan pengawasan adalah sebagai berikut :

- a) Untuk parameter mikrobiologi (botol steril, lampu Bunsen atau krustang, kapas, korek api).
  - b) Untuk parameter kimia terbatas (jerigen)
  - c) Untuk parameter fisik (thermometer, PH meter, jerigen)
- 3) Analisis hasil pemeriksaan

Setelah contoh dilakukan pemeriksaan di laboratorium selanjutnya dianalisis menggunakan baku mutu yang sudah ada, selanjutnya dibandingkan dengan baku mutu.

- 4) Perumusan saran dan cara pemecahan masalah yang timbul dan hasil kegiatan 1, 2, dan 3.
- 5) Cara perumusan saran disesuaikan dengan kondisi transportasi masing masing.
- 6) Kegiatan tindak lanjut berupa pemantauan upaya penanggulangan/perbaikan termasuk kegiatan penyuluhan.

7) Hasil pengawasan kualitas air dilaporkan secara berkala.

b. Penyehatan Lingkungan Bangunan

Kegiatan pemeriksaan lingkungan bangunan menggunakan formulir pemeriksaan dengan survei lapangan keseluruhan bagian prasarana meliputi :

1) Penyehatan Lingkungan Luar

- a) Lokasi terminal
- b) Lingkungan di luar bangunan
- c) Tempat/halaman parkir kendaraan
- d) Pagar dan tembok
- e) Kualitas Udara

2) Penyehatan Ruang dan Bangunan

- a) *Implacement* Dermaga/Tempat Pemberangkatan/Tempat Kedatangan
- b) Ruang Tunggu
- c) Ruang Kantor

c. Pengawasan Kualitas Air Limbah

Kegiatan pengawasan kualitas air limbah adalah sebagai berikut :

1) Survei Lapangan

Survai lapangan diperlukan untuk mendapatkan informasi tentang:

- a) Sumber dan kapasitas kegiatan yang menghasilkan limbah cair.
- b) Pengolahan limbah yang sudah dilakukan
- c) Pembuangan limbah cair.

2) Penentuan Lokasi Pengambilan Contoh Air

Titik lokasi pengambilan sampel perlu ditentukan untuk setiap saluran pembuangan limbah cair/badan air selaku badan penerima.

3) Penentuan Frekuensi Pengambilan Sampel

Mengingat lokasi titik sampling sangat dipengaruhi oleh kegiatan disekitarnya maka diperlukan penentuan frekuensi pemantauan yang rutin dan intensif. Tergantung pada sumber pencemarnya, frekwensi pengambilan sampel dilakukan 3 bulan 1 kali.

4) Parameter yang Diukur

Evaluasi lengkap maka parameter yang diukur disesuaikan dengan ketentuan yang berlaku.

d. Pengawasan Sanitasi Toilet

Kriteria toilet umum yang memenuhi syarat kesehatan adalah air bersih sesuai kriteria (kualitas dan kuantitas), kloset yang bersih, ventilasi dan pencahayaan yang cukup, kontuksi bangunan sesuai standar, langit – langit terbuat dari lembaran yang cukup kaku dan rangka yang kuat sehingga memudahkan perawatan dan tidak

kotor, mengupayakan toilet dalam kondisi selalu kering, tersedia tempat sampah, tersedia sabun, terdapat simbol yang terlihat jelas dan dapat terbaca, serta tersedia toilet untuk disabilitas.

e. Pengawasan Kualitas Udara

Parameter Kualitas udara yang perlu diukur atau diamati dalam kegiatan pengawasan kualitas udara di transportasi adalah parameter fisik (suhu udara, kelembaban udara, keadaan cuaca, dan kebisingan), parameter kimia (partikel/debu, CO<sub>2</sub>, ammonia, ozon, CO, SO<sub>x</sub>, dan NO<sub>x</sub>), parameter biologi (kuman udara), dan parameter manusia (angka kesakitan penyakit saluran pernafasan).

Kegiatan pengawasan pencemaran udara pada transportasi adalah sebagai berikut :

1) Inventarisasi Sumber Pencemar Udara

Sebelum melakukan pengawasan atau inspeksi perlu dilakukan pengumpulan data /informasi jumlah sarana transportasi, yaitu meliputi pemetaan wilayah, jenis, kegiatan yang dilakukan, dan peralatan pencegahan yang sudah dilakukan.

2) Pengukuran Parameter Pencemaran Udara dari Sarana Transportasi

a) Penentuan area pengawasan

Untuk dapat mengumpulkan data tentang parameter pencemaran udara yang akan diukur maka langkah awal

kegiatan pengawasan adalah menentukan tempat yang akan diawasi, luasan lokasi hal ini untuk menentukan titik-titik pengambilan sampel.

b) Penentuan titik dan jumlah sampel

Apabila sumber pencemar udara berbentuk lingkaran maka titik pengambilan juga berbentuk lingkaran, apabila bentuk garis maka titik pengambilannya juga berbentuk garis.

c) Parameter polutan yang diawasi

Pelaksanaan pengambilan sampel perlu dilakukan pengukuran beberapa parameter di lapangan antara lain pengukuran cuaca (mendung, gerimis, cerah) dan waktu pengukuran (pagi, siang, sore atau malam) serta arah angin.

d) Peralatan *sampling*

*Sampling* untuk pengukuran parameter kimia yaitu menggunakan peralatan *high volume sampler* atau *low volume* air sampler digunakan untuk mengambil sampel debu dan Pb. NDIR *Analiser* digunakan untuk *sampling* karbon monoksida (CO). Gas *Impinger* digunakan untuk mengambil sampel gas (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>, HC, Ozon dan lain-lain)

*Sampling* untuk pengukuran parameter fisik yaitu *lux meter* untuk mengukur tingkat pencahayaan, *sound level*

*meter* untuk mengukur tingkat kebisingan, dan termohigro untuk mengukur suhu dan kelembaban udara.

*Sampling* untuk pengambilan sampel kuman udara yaitu *midged impinger* steril dan *air pump*.

e) Pemeriksaan laboratorium

Sampel yang sudah diambil dari lokasi atau lapangan segera dikirim atau diperiksa di laboratorium selama sampel polutan tersebut tidak bisa diperiksa dilapangan.

f) Analisis dan rekomendasi

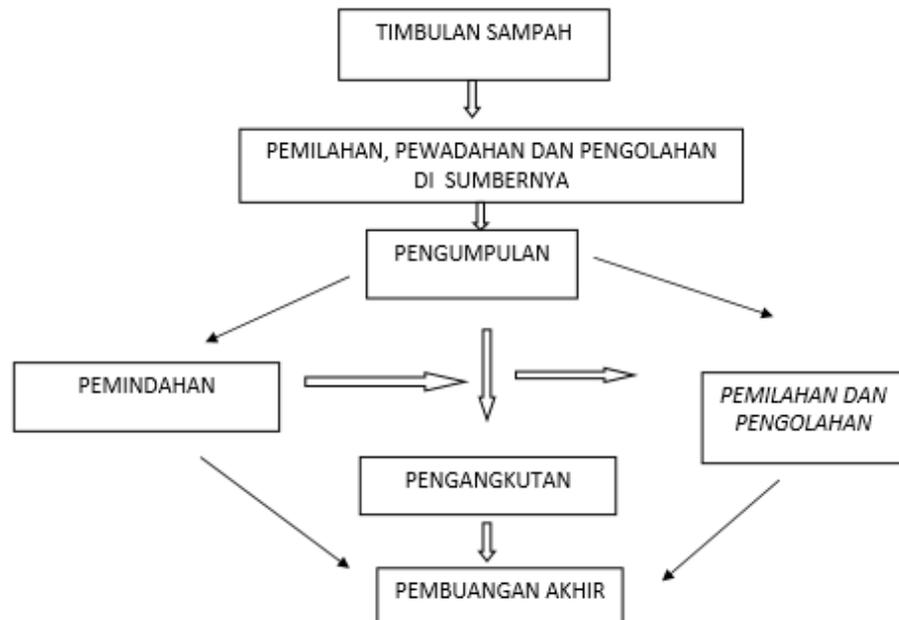
Hasil pemeriksaan/pengukuran di bandingkan dengan baku mutu udara sesuai dengan bakumutu (emisi, *indoor, out door/ambient*) sesuai peraturan yang berlaku. Selanjutnya diberikan rekomendasi dan dilakukan upaya pengendalian apabila ada beberapa parameter yang melebihi baku mutu.

g) Pemantauan kualitas udara dilakukan minimal 6 bulan 1 kali, dilakukan oleh instansi yang berwenang.

f. Pengawasan Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah dapat didefinisikan sebagai pengetahuan tentang pengendalian bagaimana sampah dapat dikendalikan dari mana sumber sampah dihasilkan, penyimpanan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pembuangan sampah dengan menggunakan suatu cara yang sesuai dengan prinsip –

prinsip kesehatan masyarakat, ekonomi, teknik pelestarian lingkungan, keindahan, dan dengan mengindahkan tanggung jawab dan sikap masyarakat. Dalam hal ini termasuk administrasi, keuangan, peraturan perundangan, perencanaan, dan teknik pembuangannya.



Gambar 1. Pengelolaan Sampah

Adapun proses lengkap tahapan pengelolaan sampah adalah sebagai berikut :

#### 1) Timbulan Sampah

Banyaknya sampah yang timbul dari aktivitas manusia yang ada di transportasi, pariwisata dan matra. Timbulan (sumber) sampah ini merupakan tahap pengelolaan pertama di mana barang-barang sudah tidak diperlukan lagi oleh pemiliknya sehingga tidak mempunyai nilai apa-apa dan dibuang. Pada aktivitas di transportasi, pariwisata dan matra banyak ditemukan

sampah dengan komposisi bervariasi diantara plastik, kaleng, kayu dan, yang lain.

## 2) Pewadahan Sampah

Pewadahan sampah adalah menampung sampah sementara dalam suatu wadah ditempat sumber sampah. Pola pewadahan sampah adalah sebagai berikut :

### a) Level – 1

Wadah sampah/TPS (Tempat Penampungan Sementara) yang menampung sampah langsung dari sumber diletakkan dekat dengan sumber dan terlihat oleh pemakai, misalnya diletakkan di ruang kerja bandara, di ruang tunggu terminal, dipinggir jalan tempat wisata dan sebagainya. Wadah sampah jenis ini adalah tidak berat, mudah dikosongkan tertutup dan sampah mudah dibawa ke wadah sampah level – 2. Volume sampah 50 – 60 liter, wadah sampah/tong yang beroda 120 – 140 liter peletakkannya dengan jarak 10 meter antara TPS yang satu dengan yang lain untuk yang berada di ruangan, untuk yang berada diluar ruangan jaraknya 20 meter. Pola pewadahan sampah pada level 1 disediakan 2 sampai 3 wadah dalam setiap titik lokasi. Untuk memudahkan dan ketepatan dalam membuang sampah maka diperlukan simbol tanda pada setiap bak sampah. Periode pemindahan sampah tergantung dari dari komposisi

sampah, semakin besar persentase organik, semakin kecil periode pelayanannya contoh sampah dari warung ditempat wisata karena banyak sampah basah sisa makanan maka 0,5 – 1 hari sekali, di kumpulkan di bak sampah level 2, namun sampah perkantoran 1 – 3 hari.

b) Level – 2

Bersifat sebagai pengumpul sementara, merupakan wadah yang menampung sampah dari wadah level – 1 maupun langsung dari sumbernya. Wadah sampah level – 2 ini diletakkan di luar bangunan atau tepi jalan yang mudah dilihat berfungsi sebagai titik temu antara sumber sampah dan sistem pengumpul, maka guna kemudahan dalam pemindahannya. Volume lebih besar dari bak sampah level – 1. Wadah sampah terbuat dari konstruksi khusus dan ditempatkan sesuai dengan sistem pengangkutan sampah. Mengingat bahaya – bahaya yang dapat ditimbulkan oleh sampah, maka wadah sampah yang digunakan sebaiknya memenuhi persyaratan sebagai berikut: kuat dan tahan terhadap korosi, kedap air, tidak mengeluarkan bau, tidak dapat dimasuki serangga dan binatang, serta kapasitasnya sesuai dengan sampah yang akan ditampung. Tempat pariwisata dan transportasi yang ada diperkotaan beberapa

disediakan oleh Dinas Pekerjaan umum berupa *Container* truk besar dengan volume  $6\text{m}^3 - 10\text{m}^3$ .

c) Pemindahan

Pemindahan sampah merupakan tahapan untuk memindah sampah dari wadah level 1 di pindahkan dengan alat angkut manusia atau dengan mekanik ke wadah level 2, periode pemindahan sampah tergantung dari komposisi sampah, semakin besar persentase organik, semakin kecil periode pelayanannya contoh sampah dari warung ditempat wisata karena banyak sampah basah sisa makanan maka 0,5 – 1 hari sekali, di kumpulkan di bak sampah level 2, namun sampah perkantoran 1 – 3 hari.

Pemindahan dari level 2 ke tempat pembuangan akhir sampah (TPA), karena lokasi cukup jauh menggunakan truk, untuk wadah level 2 yang menggunakan *container* pengangkutan menggunakan truk dilakukan secara mekanik (load Haul). Periode pemindahan sampah di TPS ini 1 hari sekali.

d) Transportasi (Pengangkutan)

Transportasi (pengangkutan) dilakukan pada pewadahan level 1 diangkut ke pewadahan level 2, alat angkut umumnya menggunakan tenaga manusia yaitu menggunakan gerobak namun juga ada yang menggunakan

tenaga motor yang diberi bak. Pengangkutan dari pewadahan level II, sampah diangkut di tempat pembuangan akhir (TPA), menggunakan tenaga mekanik berupa truk.

e) Pemilahan dan Pengolahan

Sampah sebelum di angkut di buang di TPA perlu dilakukan pemilahan dan pengolahan terlebih dahulu hal ini dilakukan pada setiap level pewadahan, tujuan pemilahan untuk mengurangi volume sampah yang akan dibuang di tempat pembuangan akhir sampah dan memanfaatkan kembali dan mengolah sampah menjadi nilai ekonomi.

f) Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPA)

TPA merupakan tempat akhir sampah yang diisolasi secara aman agar tidak menimbulkan gangguan terhadap lingkungan sekitarnya dan kesehatan masyarakat, oleh karena itu diperlukan penyediaan fasilitas dan perlakuan yang benar agar keamanan tersebut dapat dicapai dengan baik. Sampah di TPA mengalami proses penguraian secara alamiah oleh bakteri. Sampah organik dapat terurai lebih cepat contohnya sisa makanan, sayuran kulit buah, sementara yang lain lebih lambat misalnya kertas, kayu, daun kering; bahkan ada beberapa jenis sampah yang tidak berubah sampai puluhan tahun; misalnya plastik, sterofoam

hal ini memberikan gambaran bahwa setelah TPA selesai digunakanpun masih ada proses yang berlangsung dan menghasilkan beberapa zat yang dapat mengganggu lingkungan. Karenanya masih diperlukan pengawasan terhadap TPA yang telah penuh dan di tutup.

g. Pengawasan Makanan dan Minuman

Untuk kegiatan pengawasan terhadap *hygiene* sanitasi tempat pengelolaan makanan dan minuman, pengawas hendaknya menggunakan formulir pengawasan atau formulir inspeksi sanitasi. Komponen yang diawasi meliputi lokasi, konstruksi, halaman, tata ruang, lantai, dinding, atap, langit-langit, pintu jendela, pencahayaan, ventilasi, ruang pengelolaan makanan, fasilitas pencucian peralatan, bahan makanan, tempat cuci tangan, air bersih, jamban, peturasan, kamar mandi, tempat sampah, dan fasilitas penyimpanan pakaian.

Pengawasan *hygiene* perorangan dengan mengawasi kondisi fisik penjamah makanan, perilaku penjamah makanan/minuman, dan pakaian pekerja.

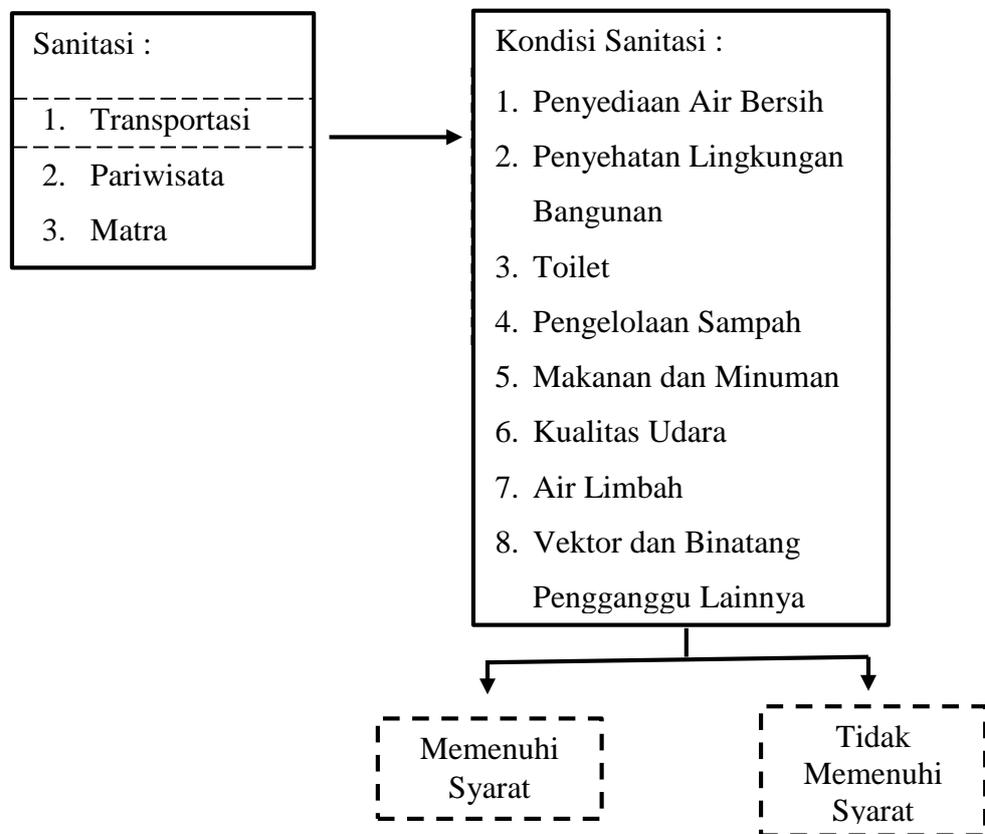
h. Pengawasan Vektor dan Binatang Pengganggu

Pengawasan vektor di transportasi dapat mempergunakan formulir inspeksi sanitasi. Pada dasarnya yang harus dilakukan pengawasan terhadap vektornya adalah meliputi kegiatan pengendalian vector, mengamati tanda – tanda kehidupan lalat,

mengamati tanda – tanda kehidupan nyamuk, dan mengamati tanda – tanda kehidupan kecoa.

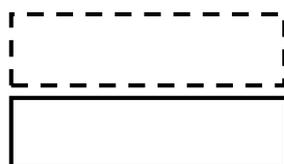
Pengawasan terhadap tikus di transportasi menggunakan formulir inspeksi sanitasi. Pengawasan yang dilakukan terhadap tikus adalah meliputi kegiatan pengendalian tikus dan mengamati tanda – tanda keberadaan tikus.

### B. Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 2. Kerangka Konsep

Keterangan :



: Diteliti

: Tidak diteliti

