

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Hasil Penelitian Terdahulu**

1. Nunuk Hariyani, Hendro Prasetyo, Soemarno (2013)

Penelitian dengan judul “Partisipasi Pemulung dalam Pengelolaan Sampah di TPA Supit Urang, Mulyorejo, Sukun, Kota Malang”. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif, mendalam dan alamiah, dengan analisis data kualitatif mengenai partisipasi pemulung dalam pengelolaan sampah di TPA Supit Urang, Kota Malang. Dalam penelitian ini disebutkan bahwa kegiatan pengelolaan sampah di Kota Malang dimulai dari penyapuan, pewadahan, pengumpulan, pemindahan, pengangkutan, dan pembuangan akhir (dibuang ke TPA, dibakar, atau dibuat kompos).

Pemulung di TPA Supit Urang berpartisipasi secara ekonomis, ekologis, dan sosiologis. Secara ekonomis pemulung dapat memperoleh penghasilan Rp 40.000-100.000 setiap harinya. Sedangkan secara ekologis pemulung dianggap dapat membantu mengurangi volume sampah anorganik yang sulit terurai sehingga dapat menurunkan peluang timbulnya penyakit bagi masyarakat di sekitar TPA Supit Urang Kota Malang. Kemudian partisipasi pemulung secara sosiologis dikarenakan mayoritas pemulung di TPA Supit Urang merupakan penduduk Kota Malang, yang mana mereka berpartisipasi mengurangi volume sampah yang dihasilkan oleh warga Kota Malang lainnya.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian saya adalah penelitian terdahulu membahas mengenai bentuk partisipasi pemulung, derajat keikutsertaan pemulung, dan tipologi partisipasi pemulung. Sedangkan penelitian saya membahas mengenai kegiatan dan latar belakang pemulung, komponen yang dikumpulkan pemulung, dan dampak kegiatan pemulung terhadap lingkungan dan kesehatan

pemulung.

2. Elisabet Christina Hutagalung (2015)

Penelitian dengan judul “Peran Pemulung Dalam Pengelolaan Sampah dan Timbulan Sampah di TPA Terjun Kecamatan Medan Marelan Kota Medan Tahun 2015”. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan analisa kuantitatif. Dalam penelitian disebutkan bahwa jumlah sampah yang masuk ke TPA dalam jangka waktu 4 bulan hanya berkisar 82-84% dari seluruh timbulan sampah di Kota Medan.

Dalam sehari setiap pemulung mampu mengumpulkan sampah dengan volume mencapai 178 L atau 2 karung berukuran 100 kg. Dengan jumlah pemulung sebanyak 500 orang, maka perkiraan jumlah sampah yang dikumpulkan mencapai 89.000 L atau 89 m<sup>3</sup>. Namun hasil tersebut belum mampu memberikan dampak positif terhadap volume sampah di TPA Terjun karena jumlah sampah yang berhasil dikelola oleh pemulung hanya 2,3% dari prediksi total sampah yang masuk ke TPA Terjun setiap bulannya.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian saya adalah penelitian terdahulu hanya membahas mengenai berapa banyak sampah yang dapat dikumpulkan oleh pemulung dan sisa sampah di TPA Terjun Kecamatan Medan Marelan, Kota Medan. Sedangkan penelitian saya membahas mengenai kegiatan dan latar belakang pemulung, komponen yang dikumpulkan pemulung, dan dampak kegiatan pemulung terhadap lingkungan dan kesehatan pemulung.

3. Mila Oktisari (2015)

Penelitian dengan judul “Peran Pemulung di TPA Winongo Kota Madiun Tahun 2015”. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode observasional untuk memperoleh gambaran mengenai peran pemulung di TPA. Dalam penelitian disebutkan bahwa peran pemulung di TPA Winongo Kota Madiun terdiri dari peran secara ekonomis dan ekologis. Secara ekonomis pemulung di TPA Winongo

dapat menghasilkan Rp 1.076.951,00 per bulan. Sedangkan secara ekologi keberadaan pemulung menguntungkan pihak pengelola TPA dan DKP karena dapat membantu mengurangi volume sampah sekitar 67,52 m<sup>3</sup>/minggu atau 9,64 m<sup>3</sup>/hari agar TPA tidak overload dan berpeluang menimbulkan dampak kesehatan lingkungan di TPA Winongo Kota Madiun.

Jumlah sampah yang dikumpulkan pemulung beratnya ± 5.000 kg/minggu dengan rata-rata 714,28 kg/hari. Jenis sampah yang dikumpulkan pemulung adalah botol plastik, atom, kertas, karung (sak), kaca (beling), logam, tulang, dan plastik kresek. Jenis sampah yang paling banyak dikumpulkan pemulung adalah plastik kresek dengan berat 1.477 kg/minggu dengan persentase 29,54%.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian saya adalah penelitian terdahulu membahas mengenai karakteristik pemulung, jumlah dan jenis sampah yang dikumpulkan pemulung, dan peran pemulung secara ekonomis dan ekologis. Sedangkan penelitian saya membahas mengenai kegiatan dan latar belakang pemulung, komponen yang dikumpulkan pemulung, dan dampak kegiatan pemulung terhadap lingkungan dan kesehatan pemulung.

## **B. Telaah Pustaka Lain yang Sesuai**

### **1. Sampah**

#### **a. Pengertian Sampah**

Menurut UU No 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, dijelaskan bahwa sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat. Selanjutnya Juli Soemirat (2004) berpendapat sampah adalah barang padat yang dihasilkan dari kegiatan manusia yang tidak lagi dikehendaki.

Sampah adalah sebagian dari sesuatu yang tidak digunakan, tidak disenangi, atau sesuatu yang harus dibuang yang umumnya berasal dari kegiatan yang dilakukan manusia (termasuk kegiatan

industri) tetapi bukan biologis karena kotoran manusia (human waste) tidak termasuk ke dalamnya (Azwar, 1990).

Menurut WHO yang dikutip oleh Chandra (2007), definisi sampah adalah sesuatu yang tidak lagi digunakan, baik tidak dipakai, tidak disenangi, ataupun yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya.

Tchobanoglous (1993) menyatakan bahwa sampah adalah bahan buangan padat atau semi padat yang dihasilkan dari aktivitas manusia atau hewan yang dibuang karena tidak diinginkan atau digunakan lagi.

Berdasarkan beberapa pengertian sampah yang telah disebutkan, dapat disimpulkan bahwa sampah adalah suatu bahan yang berasal dari aktivitas manusia maupun alam yang pada umumnya bersifat padat dan belum memiliki nilai ekonomis yang sudah tidak digunakan, tidak dipakai, dan harus dibuang.

#### **b. Faktor yang Mempengaruhi Produksi Sampah**

Jumlah produksi sampah terutama sampah padat semakin hari semakin meningkat. Hal ini dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti yang dijelaskan oleh Slamet (2004) berikut ini:

- 1) Faktor musim, saat musim penghujan banyak sampah yang tersangkut di saluran air atau terbawa arus air hujan.
- 2) Faktor waktu, jumlah sampah di siang hari biasanya lebih banyak daripada malam hari.
- 3) Jumlah penduduk, bergantung pada kepadatan dan aktivitas penduduk. Semakin banyak jumlah dan aktivitas penduduk, maka sampah yang dihasilkan semakin banyak.
- 4) Sistem pengumpulan/pembuangan sampah, pengumpulan sampah dengan alat konvensional (misal: gerobak) menyebabkan waktu pengumpulan menjadi lebih lama.
- 5) Faktor geografis, lokasi tempat pembuangan sampah mudah atau sulit dicapai.

- 6) Kondisi sosial ekonomi, semakin tinggi ekonomi masyarakat maka sampah yang dihasilkan semakin banyak.
- 7) Kebiasaan masyarakat, masyarakat yang gemar mengkonsumsi makanan instan menghasilkan sampah anorganik yang lebih banyak.
- 8) Kemajuan teknologi, menyebabkan perubahan kualitas dan kuantitas sampah.
- 9) Tingkat pendidikan, membuat masyarakat semakin memahami dan mengetahui bahaya limbah terhadap lingkungan.

**c. Dampak Sampah**

1) Dampak Sampah terhadap Kesehatan

Gilbert (1996) menyatakan bahwa dampak yang ditimbulkan sampah terhadap kesehatan adalah sebagai berikut:

- a) Penyakit diare, tifus, dan kolera yang menyebar karena virus yang berasal dari sampah.
- b) Penyakit jamur kulit
- c) Penyakit yang menyebar melalui rantai makanan
- d) Sampah beracun, berasal dari sampah yang mengandung bahan berbahaya dan dibuang sembarangan.

2) Dampak Sampah terhadap Lingkungan

- a) Pencemaran udara, sampah yang membusuk akan mengeluarkan bau gas yang menyebabkan menurunnya kualitas lingkungan.
- b) Pencemaran air, sampah yang basah karena air hujan dapat menyebabkan pencemaran air baik air tanah maupun air permukaan.
- c) Pencemaran tanah, penimbunan sampah yang dilakukan sembarangan dapat menyebabkan pencemaran tanah akibat bahan berbahaya yang terkandung dalam sampah meresap ke dalam tanah.
- d) Penyebab banjir, sampah yang terbawa arus air dan

menyangkut di aliran air dapat menyumbat aliran tersebut sehingga menyebabkan banjir.

- e) Gangguan estetika, tempat pembuangan sampah yang terbuka dapat menimbulkan kesan jorok dan kumuh.
- f) Sumber penyakit, secara langsung sampah dapat menjadi tempat berkembangnya bakteri, parasit, dan sarang vektor penyebar penyakit (Tobing, 2005).

## **2. Sistem Pengelolaan Sampah**

### **a. Pengertian**

Menurut UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, yang dimaksud pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Pengelolaan sampah bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya.

Pengelolaan persampahan termasuk seluruh kegiatan administrasi, pembiayaan/finansial, hukum, perencanaan dan fungsi-fungsi teknis dalam mengatasi seluruh masalah persampahan. Pemecahan masalah mungkin harus melibatkan interdisiplin, misalnya ilmu politik, perencanaan kota, geografi, ekonomi, kesehatan masyarakat, sosiologi, demografi, komunikasi, konservasi, teknik, dan ilmu bahan (Ellina, 2005)

### **b. Penyelenggaraan Pengelolaan Sampah**

Kartikawan (2007) mengungkapkan bahwa secara garis besar kegiatan pengelolaan sampah meliputi:

#### **1) Penimbunan Sampah (*Solid Waste Generated*)**

Pada dasarnya sampah tidak diproduksi, akan tetapi ditimbulkan. Sehingga penentuan besarnya timbulan sampah yang muncul sangat penting untuk menentukan metode penanganan yang tepat.

2) Penanganan di Tempat (*On Site Handling*)

Penanganan sampah di tempat meliputi pemilahan (*shorting*), pemanfaatan kembali (*reuse*), dan daur ulang (*recycle*).

3) Pengumpulan (*Collecting*)

Pengumpulan sampah menuju ke TPS dari sumbernya.

4) Pengangkutan (*Transfer and Transport*)

Pemindahan sampah dari TPS menuju lokasi pengolahan sampah atau lokasi pembuangan akhir.

5) Pengolahan (*Treatment*)

Pengolahan bergantung pada jenis dan komposisi sampah.

6) Pembuangan Akhir

Pembuangan akhir sampah harus memenuhi syarat-syarat kesehatan dan kelestarian lingkungan.

### 3. Tempat Pemrosesan Akhir (TPA)

#### a. Pengertian

Tempat Pemrosesan Akhir adalah tempat untuk memroses dan mengembalikan sampah ke media lingkungan secara aman bagi manusia dan lingkungan (SNI 03-3241-1994).

Menurut Damanhuri (2007), tempat pemrosesan akhir merupakan tempat dimana sampah mencapai tahap akhir dalam pengelolaannya, dimana diawali dari sumber, pengumpulan, pemindahan atau pengangkutan, serta pengolahan dan pembuangannya. TPA merupakan tempat dimana sampah diisolasi secara aman agar tidak menimbulkan kerusakan atau dampak negatif terhadap lingkungan sekitarnya.

#### b. Metode Pengelolaan Sampah

Metode pengelolaan sampah menurut Nurul (2013) ada beberapa macam, yaitu:

1) *Open Dumping*

Merupakan metode pembuangan sampah dimana sampah hanya ditimbun atau dibiarkan menumpuk di suatu tempat tanpa ada

pengolahan lanjutan atau perlakuan khusus. Namun sesuai dengan UU No. 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, saat ini penggunaan metode *Open Dumping* sudah tidak diizinkan karena seringkali menimbulkan pencemaran lingkungan.



**Gambar 2.1** TPA dengan metode *Open Dumping*  
(Sumber: Nurul, 2013)

## 2) *Controlled Landfill*

*Controlled Landfill* atau lahan urug terkendali diperkenalkan oleh Departemen Pekerjaan Umum pada awal tahun 1990-an merupakan perbaikan atau peningkatan dari cara *Open Dumping*, tetapi belum sebaik *Sanitary Landfill*. *Controlled Landfill* adalah tempat pembuangan sampah yang dalam pemilihan lokasi maupun pengoperasiannya sudah mulai memperhatikan syarat teknis (SNI) mengenai tempat pemrosesan akhir sampah.

Pada metode ini sampah ditimbun di lahan TPA yang sebelumnya telah disiapkan, dibuat barisan dan lapisan setiap harinya. Kemudian sampah diratakan dan dipadatkan dengan alat berat, lalu ditutup dengan lapisan tanah secara periodik. Penutupan biasanya dilakukan dalam waktu 5-7 hari. Setelah masa layan habis, maka dilakukan penutupan akhir. Hal ini untuk mengurangi bau dan mengurangi perkembangbiakan lalat.

Di Indonesia, metode *Controlled Landfill* dianjurkan untuk diterapkan di kota sedang dan kecil. Untuk dapat melaksanakan metode ini diperlukan penyediaan fasilitas di TPA diantaranya



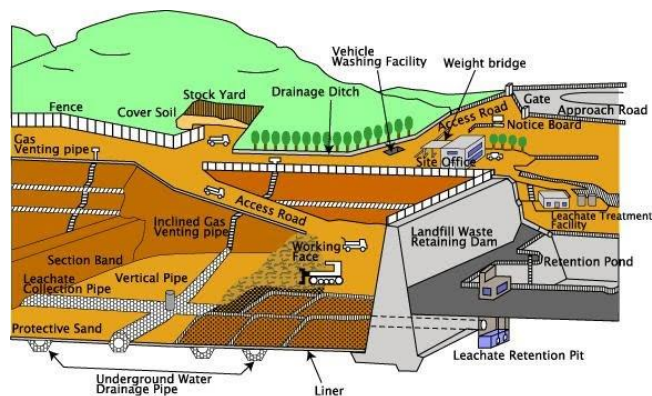
saluran drainase, saluran pengumpul lindi, pos pengendalian operasional, fasilitas pengendalian gas metan, dan alat berat.



**Gambar 2.2 Metode *Controlled Landfill***  
(Sumber : Nurul, 2013)

### 3) *Sanitary Landfill*

Merupakan metode pembuangan sampah yang paling majudan jenis TPA yang diakui secara internasional saat ini. Dilakukan dengan caramematatkan sampah yang sudah ditimbun kemudian ditutup dengan tanah sebagai pelapis setiap harinya. Pada dasar tempat pembuangan dibuat pipa-pipa pengalir air lindi dan di antara sel-sel sampah juga dipasang pipa-pipa penangkap gas metan untuk kemudian diolah menjadi energi. Tetapi karena biaya yang diperlukan cukup mahal, maka metode ini masih belum banyak diterapkan.



**Gambar 2.3 Metode *Sanitary Landfill***  
(Sumber: Nurul, 2013)

Tabel II.1  
Perbandingan Metode Pengelolaan Sampah

<b>Metode</b>	<b>Kelebihan</b>	<b>Kekurangan</b>
<i>Open Dumping</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Teknis pelaksanaan mudah</li> <li>b. Personil lapangan relatif sedikit</li> <li>c. Biaya operasi dan peralatan relatif rendah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Terjadi pencemaran udara oleh gas, bau, dan debu</li> <li>b. Pencemaran terhadap air tanah oleh terbentuknya leachate</li> <li>c. Risiko kebakaran cukup besar</li> <li>d. Mudah terjadi kabut asap</li> <li>e. Mendorong tumbuhnya sarang vektor penyakit (tikus, lalat, nyamuk)</li> <li>f. Mengurangi estetika lingkungan</li> <li>g. Lahan tidak dapat digunakan kembali dalam waktu yang cukup lama.</li> </ul>
<i>Controlled Landfill</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Dampak terhadap lingkungan dapat diperkecil</li> <li>b. Lahan dapat digunakan kembali setelah selesai dipakai</li> <li>c. Estetika lingkungan cukup baik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Operasi lapangan relatif lebih sulit</li> <li>b. Biaya investasi, operasi, dan perawatan cukup besar</li> <li>c. Memerlukan personalia lapangan yang cukup terlatih</li> </ul>
<i>Sanitary Landfill</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Biaya investasi lebih rendah dibanding metode pengolahan lain</li> <li>b. Merupakan metode pembuangan akhir yang lengkap, tanpa memerlukan pengolahan dibandingkan insinerasi dan komposting.</li> <li>c. Dapat menerima berbagai tipe sampah</li> <li>d. Metode yang fleksibel terhadap fluktuasi kuantitas sampah</li> <li>e. Setelah selesai pemakaiannya, dapat digunakan untuk berbagai keperluan seperti area parkir, lapangan golf, dan kebutuhan lain.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pada daerah dengan populasi, ketersediaan tanah menjadi sulit.</li> <li>b. Jika operasi tidak berjalan semestinya dapat menghasilkan akibat seperti metode <i>Open Dumping</i>.</li> </ul>

Sumber : Diktat Kuliah Pengelolaan Sampah ITB tahun 2008

### **c. Fasilitas TPA**

Untuk memperlancar proses pengelolaan sampah dan mempermudah pengoperasian TPA maka diperlukan sarana dan prasarana yang meliputi:

#### **1) Prasaran Jalan**

Merupakan prasarana dasar yang menentukan kelancaran kegiatan pengangkutan sampah. Kontruksi jalan disesuaikan dengan kondisi TPA, dan terbagi menjadi 3 macam:

- a) Jalan masuk / akses: menghubungkan TPA dengan jalan umum.
- b) Jalan penghubung: menghubungkan satu bagian dengan bagian lain dalam wilayah TPA.
- c) Jalan operasi / kerja: jalur bagi kendaraan pengangkut menuju titik pembongkaran sampah.

#### **2) Sarana Drainase**

Berfungsi untuk mengendalikan aliran air hujan untuk memperkecil aliran yang masuk ke timbunan sampah. Semakin kecil rembesan air hujan yang masuk ke timbunan sampah maka lindi yang dihasilkan akan semakin sedikit dan kebutuhan unit pengolahannya akan semakin kecil. Drainase biasanya dibangun mengelilingi blok atau zona penimbunan. Permukaan tanah penutup juga harus dijaga kemiringannya mengarah ke saluran drainase agar air hujan yang jatuh di atas timbunan sampah dapat mengalir ke saluran drainase.

#### **3) Fasilitas Penerimaan**

Biasanya berupa pos pengendali di pintu masuk TPA yang berfungsi sebagai tempat pemeriksaan sampah datang, pencatatan data, dan pengaturan kedatangan truk sampah. Sedangkan untuk TPA yang kapasitas pembuangannya lebih dari 50 ton/hari dianjurkan untuk menggunakan jembatan timbang.

4) Lapisan Kedap Air

Lapisan kedap air berfungsi untuk mencegah rembesan air lindi yang terbentuk di dasar TPA ke dalam lapisan tanah di bawahnya. Lapisan ini dibentuk di seluruh permukaan dalam TPA baik dasar maupun dinding. Bila tersedia di tempat, tanah lempung setebal + 50 cm merupakan alternatif yang baik sebagai lapisan kedap air. Namun bila tidak dimungkinkan, dapat diganti dengan lapisan sintetis lainnya dengan konsekuensi biaya yang relatif tinggi.

5) Fasilitas Penanganan Gas

Pemasangan pipa-pipa ventilasi sebagai jalan keluarnya gas karbon dioksida dan gas metan yang terbentuk di TPA. Pembakaran gas metan merupakan pengolahan sederhana untuk menurunkan potensinya dalam pemanasan global.

6) Fasilitas Pengamanan Lindi

Lindi adalah cairan yang terbentuk dalam timbunan sampah yang memiliki kandungan pencemar sangat tinggi. Fasilitas pengumpul lindi biasanya berupa kolam penampung yang ukurannya dihitung dari volume lindi dan kemampuan unit pengolahannya.

7) Alat Berat

Sebagai alat bantu dalam penggalian dan pemerataan tanah. Alat yang sering digunakan adalah bulldozer, excavator, dan loader.

8) Penghijauan

Penghijauan dimaksudkan untuk meningkatkan estetika dan sebagai buffer zone untuk mencegah bau dan lalat. Perencanaan daerah penghijauan perlu mempertimbangkan letak dan jarak kegiatan masyarakat di sekitarnya.

9) Fasilitas Penunjang

Selain fasilitas yang telah disebutkan, terdapat pula fasilitas penunjang lainnya yang diperlukan dalam pengoperasian TPA diantaranya pemadam kebakaran, mesin pengasap, toilet, alat pelindung diri, dan lain-lain (Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang

Provinsi Jawa Tengah, 2012).

#### **d. Penutupan Sampah**

Sampah yang sudah ditimbun di TPA kemudian dilakukan perataan dan pemadatan sebelum ditutup dengan lapisan tanah. Hal ini dilakukan agar lahan TPA dapat dimanfaatkan secara maksimal, karena dengan kepadatan sampah yang tinggi maka volume semakin kecil dan daya tampung TPA semakin bertambah. Perataan dan pemadatan sampah perlu memperhatikan beberapa hal:

- 1) Perataan dan pemadatan pada TPA dengan intensitas kedatangan truk sampah yang tinggi dilakukan segera setelah pembongkaran sampah untuk mencegah penumpukan sampah.
- 2) Perataan dan pemadatan pada TPA dengan intensitas kedatangan truk sampah yang rendah dapat dilakukan secara periodik.
- 3) Setiap lapisan sampah diratakan setebal 20 – 60cm
- 4) Pemadatan sampah yang telah diratakan dilakukan dengan menggilas sampah 3 – 5 kali
- 5) Perataan dan pemadatan sampah dilakukan sampai ketebalan sampah mencapai ketebalan yang telah direncanakan.

Setelah proses perataan dan pemadatan selesai maka proses selanjutnya adalah penutupan sampah. Penutupan dengan menggunakan tanah berfungsi untuk memotong siklus hidup lalat dan mencegah perkembangbiakan tikus, mengurangi bau, mengisolasi sampah dan gas yang timbul, menambah kestabilan permukaan, dan meningkatkan estetika lingkungan.

Penutupan sampah dilakukan sesuai dengan metode pengelolaan sampah yang digunakan di TPA. Dalam metode *sanitary landfill* penutupan dilakukan setiap hari, dan dalam metode *controlled landfill* penutupan dilakukan beberapa hari sekali. Ketebalan penutup yang diperlukan adalah:

- 1) Untuk penutupan sel atau penutupan harian, ketebalan lapisan

tanah penutup adalah 20 cm.

- 2) Untuk penutupan 2-3 lapis sel harian, ketebalan tanah penutup adalah 30 cm.
- 3) Untuk penutupan suatu blok yang telah terisi penuh, ketebalan tanah penutup minimal 50 cm (SNI 03-3241-1994).

**e. Pemeliharaan Sarana dan Prasarana TPA**

Pemeliharaan TPA dilakukan agar sarana prasarana selalu dalam kondisi baik untuk dioperasikan. Pemeliharaan TPA meliputi:

1) Pemeliharaan Alat Bermesin

Alat bermesin yang dimaksud meliputi alat berat dan peralatan bermesin lainnya. Kegiatan perawatan dilakukan dengan mengganti minyak pelumas mesin dan transmisi yang harus diperhatikan sesuai ketentuan.

2) Pemeliharaan Jalan

Jalan yang berlubang maupun bergelombang dapat menyulitkan kendaraan pengangkut sampah yang melintas. Kerusakan jalan seringkali disebabkan karena keterbatasan dana dan kelembagaan untuk pemeliharaan jalan.

3) Pemeliharaan Lapisan Penutup

Lapisan penutup harus dijaga kondisinya agar dapat berfungsi dengan baik. Retakan yang muncul harus segera ditutup menggunakan tanah sejenis agar aliran gas dari timbunan sampah tidak keluar dari TPA.

4) Pemeliharaan Drainase

Pemeriksaan rutin terutama saat musim hujan dilakukan setiap minggu agar tidak terjadi kerusakan serius pada saluran.

5) Pemeliharaan Fasilitas Penanganan Lindi

Kedalaman kolam penampung dan pengolah lindi harus terus dijaga agar pendangkalan tidak terjadi, karena dapat menyebabkan mengecilnya volume efektif kolam.

#### 6) Pemeliharaan Fasilitas Lainnya

Fasilitas lainnya seperti toilet, bangunan kantor, pos pintu masuk, dan sebagainya perlu dipelihara dan dijaga kebersihannya (Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Provinsi Jawa Tengah, 2012).

### 4. Pemulung

#### a. Pengertian

Pemulung adalah orang yang mengumpulkan dan memproses sampah yang ada di jalan, sungai, bak sampah, dan lokasi pembuangan akhir. Pemulung merupakan kelompok sosial yang bekerja mengumpulkan atau memilah barang yang dianggap berguna dari sampah, baik yang ada di TPA maupun di luar TPA (Yusuf, 2015).

Wiyatna (2015) menyatakan bahwa pemulung adalah orang-orang yang bergelut dengan sampah untuk mencari barang yang masih bernilai untuk dijual kepada pembeli barang bekas. Kemudian Suhendri (2015) juga menyatakan bahwa pemulung adalah orang yang memungut, mengambil, mengumpulkan, dan mencari sampah baik perorangan maupun kelompok.

Menurut Wurdjinem (2001) pengertian pemulung adalah bentuk aktivitas dalam mengumpulkan bahan-bahan bekas yang masih bisa dimanfaatkan (daur ulang). Aktivitas tersebut terbagi dalam 3 (tiga) klasifikasi yaitu agen, pengepul, dan pemulung.

Secara umum dapat disimpulkan bahwa pemulung adalah orang atau sekelompok masyarakat yang hidup atau tinggal di sekitar tempat pemrosesan akhir yang pekerjaannya mengumpulkan barang bekas. Pemulung sendiri terbagi menjadi 2 (dua) kategori, yaitu:

- 1) Pemulung menetap, yaitu pemulung yang bekerja atau tinggal di area tempat pemrosesan akhir dengan membangun gubuk dari kardus, triplek, seng, terpal, ataupun bahan lainnya. Pemulung yang menetap di kawasan TPA terbagi menjadi 2 kelompok, yaitu pemulung yang menggantungkan hidupnya seratus persen dari

pada kegiatan memulung dan pemulung yang melaksanakan aktivitas memulung setelah panen atau menunggu panen di kampungnya.

- 2) Pemulung tidak menetap, yaitu pemulung yang memungut sampah dengan berkeliling di jalanan, dari gang ke gang, TPS, pinggiran sungai dan lain sebagainya.

#### **b. Ciri-Ciri Pemulung**

Menurut Setiawan (2015) pemulung dicirikan sebagai berikut:

- 1) Kegiatan usaha tidak terorganisasi secara baik karena timbulnya unit usaha tidak mempergunakan fasilitas atau kelembagaan yang tersedia di sektor formal.
- 2) Pada umumnya unit usaha tidak mempunyai izin usaha.
- 3) Pola kegiatan usaha tidak teratur baik dalam arti lokasi maupun jam kerja.
- 4) Pada umumnya kebijaksanaan pemerintah untuk membantu golongan ekonomi lemah belum sampai ke sektor ini.
- 5) Teknologi yang digunakan masih primitif.
- 6) Pendidikan yang diperlukan untuk menjalankan usaha tidak memerlukan pendidikan formal karena pendidikan yang diperlukan diperoleh dari pengalaman sambil bekerja.

#### **c. Latar Belakang Pemulung**

Pemulung adalah seseorang yang memiliki pekerjaan sebagai pencari barang yang sudah tidak terpakai. Ada beberapa hal yang mempengaruhi seseorang untuk memutuskan menggeluti pekerjaan sebagai pemulung. Tidak semua dari mereka menggantungkan penghasilan dari memulung, karena ada sebagian dari mereka yang hanya menjadikan pemulung sebagai pekerjaan sampingan untuk menambah penghasilan. Faktor-faktor yang mendasari masyarakat menjadi pemulung yaitu:

- 1) Faktor Internal, yaitu kondisi kesehatan jasmani yang kuat, didesak dengan kebutuhan hidup yang semakin kompleks, dan sulit



mencari pekerjaan.

- 2) Faktor Eksternal, yaitu jumlah pemulung yang selalu bertambah dan jumlah sampah yang dihasilkan penduduk semakin banyak (Siwi, 2009).

Selain itu ada beberapa faktor lain yang menjadi alasan seseorang untuk mejadi pemulung, diantaranya:

- 1) Pendidikan, tingkat pendidikan yang rendah membuat pola pikir yang relatif sempit.
- 2) Modal, kurangnya modal yang dimiliki untuk membuka suatu usaha dapat menjadi alasan seseorang memutuskan untuk menjadi pemulung.
- 3) Faktor ekonomi, berkaitan erat dengan ekonomi keluarga yang tidak berkecukupan dan semakin meningkatnya biaya hidup.
- 4) Menunggu masa panen, biasanya terjadi pada orang-orang yang hanya menjadikan pemulung sebagai pekerjaan sampingan.
- 5) Terpengaruh oleh kerabat, tetangga, atau teman yang sudah lebih dulu memulung dan mendapatkan hasil yang cukup.

## **5. Alat Pelindung Diri (APD)**

### **a. Pengertian**

Alat Pelindung Diri (APD) adalah seperangkat alat yang digunakan oleh tenaga kerja untuk melindungi seluruh/sebagian tubuhnya terhadap kemungkinan adanya potensi bahaya/kecelakaan kerja. Penggunaan APD merupakan suatu usaha untuk menghindari paparan suatu risiko bahaya di suatu tempat kerja. Walaupun penggunaan APD digunakan sebagai upaya pencegahan terakhir dalam usaha melindungi tenaga kerja, namun penerapan alat pelindung diri sangat dianjurkan (Tarwaka, 2008).

## **b. Kriteria Alat Pelindung Diri**

Menurut Tarwaka (2008) diperlukan kriteria-kriteria dalam pemilihan APD, yaitu:

- 1) Alat pelindung diri harus mampu memberikan perlindungan efektif kepada pekerja atas potensi bahaya yang dihadapi di tempat kerja.
- 2) Alat pelindung diri mempunyai berat seringan mungkin, nyaman dipakai dan tidak menjadi beban.
- 3) Tidak menimbulkan gangguan kepada pemakainya, baik karena jenis bahayanya maupun kenyamanan pemakainya.
- 4) Mudah untuk dipakai dan dilepas kembali.
- 5) Tidak mengganggu penglihatan, pendengaran, dan pernafasan serta gangguan kesehatan lainnya pada waktu dipakai dalam waktu yang cukup lama.
- 6) Tidak mudah rusak.
- 7) Mudah disimpan dan dipelihara pada saat tidak digunakan
- 8) Alat pelindung diri yang dipilih sesuai dengan standar yang ditetapkan.

## **c. Macam-Macam Alat Pelindung Diri (APD)**

Beberapa alat pelindung diri yang harus digunakan pemulung diantaranya:

### 1) Masker

Masker digunakan untuk tempat kerja tertentu dan seringkali udaranya kotor. Masker digunakan untuk mengurangi paparan debu atau partikel-partikel yang lebih besar masuk ke dalam saluran pernafasan.

### 2) Sarung tangan

Sarung tangan digunakan untuk melindungi tangan dan bagian lainnya dari benda tajam atau goresan, bahan kimia, benda panas dan dingin, dan kontak dengan arus listrik. Sarung tangan yang terbuat dari karet digunakan untuk melindungi kontaminasi terhadap bahan kimia dan arus listrik, sedangkan sarung tangan

dari kain/katun untuk melindungi kontak dengan panas dan dingin.

3) Sepatu

Sepatu digunakan untuk melindungi kaki dan bagian lainnya dari benda-benda keras, benda tajam, logam/kaca, larutan kimia, benda panas, dan kontak dengan arus listrik. Dalam keadaan tertentu kadang harus diberikan sepatu pengaman yang khusus untuk digunakan oleh pekerja.

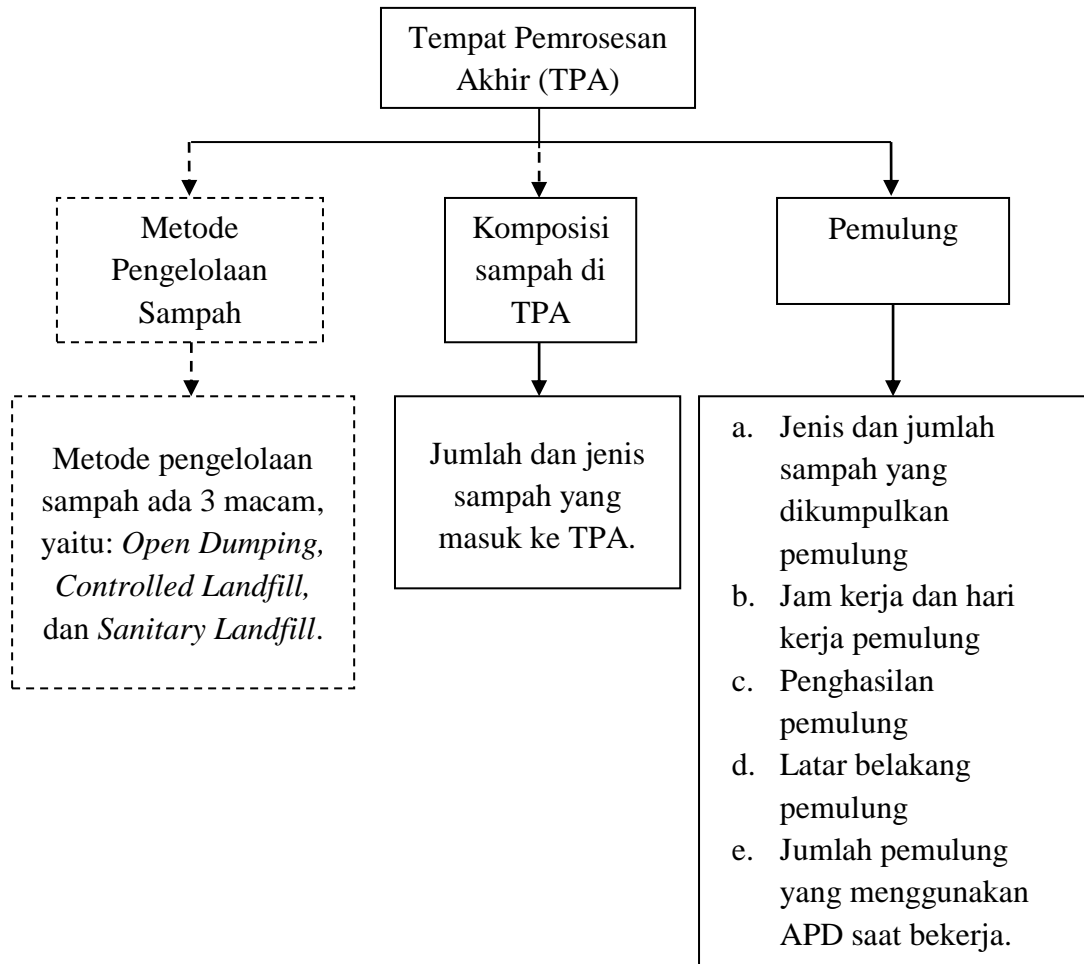
4) Pelindung kepala

Pelindung kepala yang dapat digunakan oleh pemulung salah satunya adalah topi. Topi digunakan untuk melindungi kepala dari benda jatuh atau alat yang bergerak (bulldozer dan ekskavator) dan melindungi dari terik matahari.

5) Pakaian khusus

Pakaian khusus digunakan untuk melindungi seluruh tubuh dari kemungkinan kecelakaan kerja. Pemulung di TPA perlu menggunakan pakaian khusus, utamanya baju dan celana panjang untuk mengurangi risiko tergores benda tajam dan kontaminasi bahan yang terkandung dalam sampah.

### C. Kerangka Konsep



**Gambar 2.4 Kerangka Konsep**

**Keterangan :**

-----> : tidak diteliti

————> : diteliti