

ANALISA KINERJA PENGELOLAAN SAMPAH DI KOTA GORONTALO (STUDI KASUS KECAMATAN KOTA SELATAN)

Disusun Oleh :

Lukman Usman
Mahasiswa Teknik Sipil
STITEK Bina Taruna Gorontalo
INDONESIA
bukustitek@yahoo.com

ABSTRAK

Pelayanan pengelolaan sampah termasuk dalam pelayanan publik yang bertujuan untuk melayani masyarakat dalam pengelolaan sampah yang dihasilkan. Dalam pelayanan pengelolaan sampah sangat dibutuhkan kinerja atau *performance* yang baik sehingga pengelolaan sampah dapat berjalan efektif dan efisien serta dapat memberikan kepuasan kepada masyarakat sebagai pelanggan..

Perencanaan suatu sistem pengelolaan persampahan diperlukan suatu pola standar atau spesifikasi sebagai suatu landasan yang jelas. Spesifikasi yang digunakan adalah Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor T-12-1991-03 tentang Tata Cara Pengelolaan Sampah di Permukiman, Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor T-13-1990 tentang Tata Cara Pengelolaan Teknik Sampah Perkotaan, Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor S-04-1993-03 tentang Spesifikasi Timbulan sampah Untuk Kota Kecil dan sedang di Indonesia

Berdasarkan hasil analisa dari 173m³/hari sampah yang terangkut dengan asumsi timbulan sampah per orang per hari adalah 2,6 liter, maka dapat disimpulkan sampah terangkut sebesar 173 m³/hari diproduksi oleh 58.974 orang. Sehingga prosentase jumlah penduduk terlayani adalah 30,48 %. Dimana sampah yang terangkut mencapai 15,47 % sedangkan luas daerah yang terlayani hingga saat ini masih sekitar 28,75 %.

Kata-kata kunci : *Pengelolaan Sampah, Sampah yang terangkut.*

1.1. PENDAHULUAN

Kota sebagai pusat kegiatan ekonomi, tempat tinggal penduduk, pusat pendidikan dan sebagainya, diharapkan dapat berperan sebagai pusat pertumbuhan serta merangsang perkembangan wilayah pedesaan di sekitarnya. Suatu desa pada akhirnya karena pembangunannya secara bertahap dapat berubah menjadi kota. Peran kota sebagai pusat pertumbuhan serta perkembangan wilayah *hinterland*-nya dimaksudkan untuk mengurangi kepadatan penduduk di kota-kota besar.

Akibat dari perluasan wilayah kota yang diiringi dengan pertumbuhan penduduk kota akan meningkatkan pula aktifitas masyarakat yang ada didalamnya sehingga membutuhkan pelayanan publik dan prasarana dasar seperti air bersih, air limbah,

drainase, persampahan dan sebagainya. Pertumbuhan kota yang tidak selaras dengan tuntutan pemenuhan kebutuhan masyarakat kota juga akan berdampak pada menurunnya optimasi pelayanan prasarana kota. Hal tersebut dikarenakan peningkatan aktifitas masyarakat di perkotaan akan berpengaruh pada kuantitas maupun kualitas limbah yang dihasilkan sehingga pada akhirnya apabila tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan dampak negatif berupa penurunan kualitas lingkungan.

Permasalahan lingkungan yang umum terjadi di perkotaan adalah pengelolaan sampah perkotaan yang kurang baik. Sampah yang merupakan bagian sisa aktifitas manusia perlu dikelola dengan baik agar tidak menimbulkan berbagai permasalahan terhadap kehidupan manusia

maupun gangguan pada lingkungan seperti pencemaran lingkungan, penyebaran penyakit, menurunnya estetika

dan sebagai pembawa penyakit. Pengelolaan sampah di kota-kota di Indonesia sampai saat ini belum mencapai hasil yang optimal. Berbagai kendala masih dihadapi dalam melaksanakan pengelolaan sampah tersebut baik kendala ekonomi, sosial budaya maupun penerapan teknologi.

Permasalahan pengelolaan persampahan menjadi sangat serius diperkotaan akibat kompleksnya permasalahan yang dihadapi dan kepadatan penduduk yang tinggi, sehingga pengelolaan persampahan sering diprioritaskan penanganannya di daerah perkotaan. Permasalahan dalam pengelolaan sampah yang sering terjadi antara lain perilaku dan pola hidup masyarakat masih cenderung mengarah pada peningkatan laju timbulan sampah yang sangat membebani pengelola kebersihan, keterbatasan sumber daya, anggaran, kendaraan personil sehingga pengelola kebersihan belum mampu melayani seluruh sampah yang dihasilkan.

Pelayanan pengelolaan sampah termasuk dalam pelayanan publik yang bertujuan untuk melayani masyarakat dalam pengelolaan sampah yang dihasilkan. Dalam pelayanan pengelolaan sampah sangat dibutuhkan kinerja atau *performance* yang baik sehingga pengelolaan sampah dapat berjalan efektif dan efisien serta dapat memberikan kepuasan kepada masyarakat sebagai pelanggan. Namun demikian, seringkali terjadi penanganan sampah perkotaan menjadi tidak efektif akibat keterbatasan pemerintah baik dalam pembiayaan, jumlah personil maupun jumlah peralatan yang tersedia.

Pola kebijakan teknis operasional pengangkutan sampah yang dilaksanakan sekarang lebih memprioritaskan daerah-daerah yang berada di dekat dengan lokasi-lokasi jalan protokol, kemudian di lokasi pasar utama, setelah itu baru pada kawasan perumahan dan permukiman, serta tempat-tempat umum. Hal ini tentu saja berdampak pada tidak terangkutnya sampah di beberapa titik pengumpulan di kawasan-kawasan permukiman tersebut.

Dari berbagai permasalahan tersebut, maka permasalahan yang dominan untuk segera dicarikan solusi adalah menaikkan tingkat pelayanan pengangkutan sampah dengan menentukan sistem pola

pengangkutan sampah yang tepat untuk mengatasi pola persebaran ke Kecamatan dan tetap mengacu pada satu sistem pengelolaan sampah. Penentuan sistem pola pengangkutan sampah yang tepat juga tetap memperhatikan potensi yang dimiliki daerah dan kondisi perekonomian saat ini yang memberatkan daerah dalam membiayai program investasi pembangunan.

Berdasarkan pemikiran di atas dengan meninjau kondisi Kota Gorontalo maka dipandang perlu untuk mengangkat permasalahan sampah di Kota Gorontalo dalam judul “Analisa Kinerja Pengelolaan Sampah di Kota Gorontalo”.

2.1.1. Pengertian Kinerja

Kinerja dapat diartikan sebagai perilaku berkarya, berpenampilan atau berkarya. Kinerja merupakan bentuk bangunan organisasi yang bermutu dimensional, sehingga cara mengukurnya bervariasi tergantung pada banyak faktor (*Bates dan Holton* dalam Mulyadi, 2006). Pengertian kinerja organisasi menurut Mulyadi (2006), adalah hasil kerja organisasi dalam mewujudkan tujuan yang ditetapkan organisasi, kepuasan pelanggan serta kontribusinya terhadap perkembangan ekonomi masyarakat tempat organisasi.

Indikator kinerja organisasi adalah ukuran kuantitatif maupun kualitatif yang dapat menggambarkan tingkat pencapaian sasaran dan tujuan. Untuk mengetahui kinerja pelayanan dapat dilihat dari seberapa besar output, semakin besar volume output berarti semakin tinggi pula tingkat kinerjanya. Indikator kinerja berguna untuk menunjukkan kemajuan dalam rangka menuju pencapaian sasaran maupun tujuan organisasi yang bersangkutan (Mulyadi 2006:). Baik buruknya penilaian kinerja sangat terkait dan dapat diukur melalui penilaian tingkat efisiensi dan efektifitas. (Prawirosentono; 1999)

Menurut Nurmandi (1999), efisiensi menunjukkan pada rasio minimal antara input dan output. Input yang kecil dan diikuti dengan diikuti dengan output yang besar merupakan kondisi yang diharapkan. Sedangkan efektifitas (*effectiveness*) memfokuskan pada tingkat pencapaian terhadap tujuan organisasi dalam memberikan pelayanan. Salah satu ukuran

efektifitas adalah derajat kepuasan masyarakat. Ukuran ini tidak mempertimbangkan berapa biaya, tenaga dan waktu yang digunakan dalam memberikan pelayanan tetapi lebih menitik beratkan pada tercapainya tujuan organisasi pelayanan publik.

Menurut Mulyadi (2006), beberapa pengukuran kinerja antara lain adalah sebagai berikut:

1. Membandingkan kinerja nyata dengan kinerja yang direncanakan.
2. Membandingkan kinerja nyata dengan hasil (sasaran) yang diharapkan.
3. Membandingkan kinerja tahun ini dengan tahun-tahun sebelumnya;
4. Membandingkan kinerja satu instansi dengan kinerja instansi lain atau dengan swasta yang unggul dibidang tugas yang sama dengan kegiatan yang sedang diukur.
5. Membandingkan kinerja nyata dengan standar kinerja.

Dari beberapa pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa kinerja merupakan hasil kerja yang secara kualitas dan kuantitasnya dapat dicapai individu atau organisasi sesuai dengan tanggung jawab yang diemban yang terkait dengan tingkat efisiensi dan efektifitas, maupun dengan melihat dari seberapa besar output sehingga dapat dilihat apabila semakin besar volume output berarti semakin tinggi pula tingkat kinerjanya.

2.1.2. Kinerja Pengelolaan Sampah

Berdasarkan beberapa pengertian seperti di atas, kinerja pengelolaan sampah dapat diukur dengan membandingkan kinerja nyata dengan hasil atau sasaran yang diharapkan, disamping itu kinerja juga sangat terkait dengan tingkat efisiensi dan efektifitas. Kinerja pengelolaan sampah merupakan perbandingan antara hasil nyata dengan sasaran yang ingin dicapai dalam sistem pengelolaan sampah yang meliputi aspek teknis, kelembagaan, pembiayaan, hukum dan peranserta masyarakat. Untuk melakukan penilaian kinerja dalam pengelolaan sampah sangat terkait dengan kualitas pelayanan yang dapat dinikmati oleh masyarakat serta kepuasan yang dinikmati oleh masyarakat.

Dalam kaitan dengan kondisi yang diharapkan dalam pengelolaan sampah, indikator kinerja pengelolaan sampah pada

dasarnya adalah kondisi ideal pengelolaan sampah yang didapatkan dari kajian literatur mengenai system pengelolaan sampah maupun sesuai dengan Standar yang ada seperti SNIT-13-1990-F tentang Tata Cara Teknik Pengelolaan Sampah Perkotaan maupun SNI T-12-1991-03 tentang Tata Cara Pengelolaan Sampah Permukiman. Disamping itu penilaian kinerja dapat didasarkan pada pendapat atau persepsi masyarakat selaku pelanggan pelayanan sampah.

Menurut Haryono (2004), untuk mengukur keberhasilan dalam mencapai sasaran pengelolaan sampah dapat diukur dengan menghitung melalui :

1. Perbandingan antara keterangkutan sampah dengan jumlah timbulan yang dihasilkan oleh suatu kota berdasarkan kondisi wilayah dan kepadatan penduduk.
2. Perbandingan antara daerah yang dilayani dengan luas daerah yang seharusnya dilayani.
3. Jumlah penduduk yang dilayani harus diimbangi dengan ketersediaan sarana dan prasarana, personil dan biaya yang dibutuhkan dalam pengelolaan sampah.

Menurut Ismaria (1992), salah satu faktor penentu baik buruknya operasi pengelolaan sampah adalah metode operasional yang dipengaruhi oleh karakteristik komponen operasinya seperti kendaraan, tenaga operasional serta faktor eksternal lainnya seperti kondisi fisik wilayah operasi. Secara kuantitatif, efektifitas dan efisiensi operasi pengelolaan sampah dapat diukur berdasarkan volume yang di tangani.

Menurut Mulyadi (2006), untuk membuat hasil evaluasi kinerja digunakan skala pengukuran kinerja. Skala pengukuran kinerja tersebut dibuat berdasarkan skala pengukuran kinerja antara lain dengan cara pengukuran ordinal, misalnya:

86– 100	=	Baik Sangat Baik
Sangat berhasil		
70 – 84	=	Sedang Baik
Berhasil		
55 – 69	=	Kurang atau
Sedang Atau Cukup berhasil		
< 54	=	Sangat
Kurang Kurang Baik Tidak berhasil		

Dari uraian-uraian diatas, maka penilaian kinerja pengelolaan sampah dapat dilihat dari 2 sudut pandang yaitu:

1. Berdasarkan perbandingan dengan standar normatif (Standar Nasional

- Indonesia tentang persampahan) atau kajian literatur yang sesuai.
2. Berdasarkan persepsi masyarakat yang sudah mendapat jangkauan pelayanan sampah.

2.2. Persepsi

2.2.1. Konsep Dasar Persepsi

Menurut Wojowasito dalam Dewanto (2003), persepsi merupakan istilah bahasa Indonesia yang berasal dari bahasa Inggris *perceive* yang artinya melihat atau mengamati. Dalam kamus besar bahasa Indonesia persepsi dapat diartikan sebagai tanggapan (penerimaan) langsung dari sesuatu atau proses seseorang dalam mengetahui beberapa hal melalui panca inderanya. Persepsi juga dapat diartikan sebagai suatu proses kognitif dari seseorang terhadap lingkungannya yang digunakan untuk menafsirkan lingkungan sekitarnya. (Gibson dalam Hartiningtyas, 2005). Proses kognitif tersebut sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor situasi, kebutuhan, keinginan dan juga kesediaan sehingga setiap orang akan memiliki cara pandang yang berbeda terhadap obyek yang dirasakan.

Persepsi mempunyai peran penting dalam pengambilan keputusan. Persepsi diartikan sebagai fungsi psikologis yang memungkinkan individu untuk mengamati rangsangan inderawi dan mengubahnya menjadi perjalanan yang berkaitan secara tertata. (Daldjoeni, 1997). Pengertian lain, persepsi merupakan proses yang lebih rumit dari pada sekedar penglihatan dan penilaian, dimana melalui persepsi orang dapat memilih, mengatur dan mengartikan rangsangan-rangsangan inderawi ke dalam gambaran dunia yang penuh air dan bertalian secara logis (Laurie dalam Hartiningtyas, 2005). Menurut Boedojo dalam Hartiningtyas (2005), persepsi merupakan proses pengamatan yang secara langsung dikaitkan dengan suatu makna dilandasi dari adanya informasi dan lingkungan. Persepsi juga diartikan sebagai fungsi psikologis yang memungkinkan individu untuk mengamati rangsangan inderawidan mengubahnya menjadi perjalanan yang berkaitan secara tertata (Daldjoeni, 1997).

Menurut Sarlito dalam Hartiningtyas (2005), hal-hal yang dapat mempengaruhi perbedaan persepsi antara lain perbedaan set (harapan seseorang akan rangsang yang akan timbul), fokus perhatian, kebutuhan,

sistem nilai, ciri kepribadian serta gangguan jiwa. Persepsi terbentuk melalui proses seleksi serta interpretasi atau pembulatan terhadap proses informasi yang sampai, kemudian diterjemahkan ke dalam tingkah laku dari suatu keinginan atau pilihan sebagai reaksi. (Atkinson dalam Hartiningtyas, 2005). Seleksi merupakan penyaringan oleh indera terhadap rangsangan dari luar atau obyek yang sedang diamati.

Interpretasi merupakan proses pengorganisasian informasi agar berguna bagi seseorang. Dari proses seleksi dan interpretasi tersebut membentuk suatu penilaian tertentu, sebagai reaksinya atas tindakan dan keinginan akan kebutuhandan pilihan dari subyek yang diamati. Dari beberapa pengertian tentang persepsi seperti di atas, maka dapat diartikan persepsi adalah tanggapan atau penilaian dari proses pengamatan yang secara langsung dari suatu makna yang dipengaruhi oleh beberapa faktor situasi, kebutuhan, keinginan dan juga kesediaan sehingga setiap orang akan memiliki cara pandang yang berbeda terhadap obyek yang dirasakan.

2.2.2. Persepsi Masyarakat Terhadap Kinerja Pengelolaan Sampah.

Menurut Horton and Chaster dalam Hartiningtyas (2005), persepsi masyarakat terbentuk karena adanya persepsi individu dimana proses informasi akan memiliki perbedaan antara seseorang dengan individu lainnya, begitu pula dengan persepsi terhadap tindakan dari berbagai keinginan. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi individu dalam menciptakan persepsi masyarakat:

1. Obyek yang diamati akan berbeda pada setiap orang berdasarkan rangsangan indera terhadap obyek tersebut.
2. Kedalaman pengamatan terhadap obyek yang diamati berdasarkan wujud obyeknya.
3. Faktor pribadi seperti pengalaman, tingkat kecerdasan, kemampuan mengingat dan sebagainya.

Menurut Rahmat (1996), persepsi dapat dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu :

1. Faktor yang terkandung dalam rangsang fisik dan proses neurofisiologis akan sangat tergantung pada stimuli yang diterima.
2. Faktor yang terdapat dalam diri si pengamat seperti kebutuhan (*need*) dan suasana hati (*moods*) pengalaman individu dan sifat individu lainnya.

Persepsi masyarakat juga dipengaruhi oleh faktor pribadi individu yang tercermin dari status sosial ekonomi masyarakat. Persepsi antara satu individu dengan individu lainnya dalam masyarakat juga akan mempunyai perbedaan sesuai dengan status sosial ekonominya (Boedjo, 1986).

Dari beberapa definisi tentang persepsi dan kinerja maupun pengelolaan sampah maka dapat disimpulkan, persepsi terhadap kinerja pengelolaan sampah adalah pendapat dari seseorang atau masyarakat terhadap hasil atau sasaran yang diharapkan dari aspek-aspek pengelolaan sampah. Perbedaan persepsi masing-masing individu sangat dipengaruhi oleh tingkat sosial ekonomi, pengetahuan serta kemampuan individu dalam fokus perhatian, kebutuhan, sistem nilai, ciri kepribadian. Dari persepsi masing-masing individu terhadap kinerja pengelolaan sampah tersebut akan membentuk persepsi masyarakat terhadap kinerja pengelolaan sampah. Untuk mengetahui kinerja pengelolaan sampah dari sisi masyarakat, diperlukan variabel dan indikator kinerja pengelolaan sampah.

2.3. Sistem Pengelolaan Persampahan Dalam Tata Ruang Kota

Kota yang selalu berkembang dari tahun ke tahun dan dengan segala aktivitas penduduknya memerlukan pelayanan dari Pemerintah Kota sebagai Pengelola Pembangunan Kota. Seiring dengan kondisi ruang dari waktu ke waktu akan mengakibatkan tuntutan pemenuhan kebutuhan penduduk akan sarana dan prasarana semakin meningkat termasuk dalam hal persampahan. Apabila berbicara tentang Tata Ruang Kota, sebenarnya ialah berbicara tentang alokasi materi didalam ruang, sehingga akan menyangkut besaran apa dan dimana. Setiap besaran didalam ruang tersebut apa dan dimana selalu bergerak dari penduduk (jumlah penduduk) dan standar tingkat kesejahteraannya.

Pemerintah Daerah pada umumnya memiliki garis kebijakan dasar dalam hal pengelolaan ruang kota yang tertuang didalam Rencana Tata Ruang Kota setempat dengan berbagai tingkatan wilayah dan kandungan materi yang menyertainya. Tata Ruang Kota adalah sebuah sistem besar di dalam kota, dimana didalamnya terdiri dari beberapa subsistem penyusunnya, yaitu :

subsistem perumahan, pendidikan, kesehatan, keagamaan, pelayanan umum (perkantoran), perdagangan, perindustrian, listrik, air bersih, telepon, persampahan, jaringan transportasi kota, drainase kota, pariwisata, kelembagaan, dan pembiayaan.

Idealnya tiap subsistem diatas memiliki arahan kebijakan tersendiri (kebijakan sektoral) yang saling terpadu dan terintegrasi dalam hal alokasi besarnya didalam ruang sesuai dengan kebutuhan penduduk kota. Wujud keterpaduan tersebut idealnya akan tertuang dalam Rencana Tata Ruang Kota (RTRK). Untuk perancangan secara menyeluruh tentang perencanaan sistem infrastruktur yang bersifat menyeluruh, tahapan – tahapan yang bisa dipakai sebagai acuan adalah (Grigg dalam Kodoatie, 2005) :

- Perencanaan yang menyeluruh yang komprehensif (*a master linking orintegrated plan*).
- Rencana induk untuk setiap pembangunan dan pengembangan sistem (*masterplans for the development of each service infrastructure system*).
- Perkiraan biaya (*assessments that tie to the budgeting process*).
- Perencanaan Organisasi dan institusi.
- Perencanaan untuk peningkatan sistem yang ada (*plans to improve operationservices*).

2.4. Konsep Dasar Sampah

Menurut Azwar (1990), Sampah adalah sesuatu yang tidak dipergunakan lagi, yang tidak dapat dipakai lagi, yang tidak disenangi dan harus dibuang, maka sampah tentu saja harus dikelola dengan sebaik-baiknya, sedemikian rupa sehingga hal-hal yang negatif bagi kehidupan tidak sampai terjadi.

Kodoatie (2003) mendefinisikan sampah adalah limbah atau buangan yang bersifat padat, setengah padat yang merupakan hasil sampingan dari kegiatan perkotaan atau siklus kehidupan manusia, hewan maupun tumbuh-tumbuhan. Sampah dalam ilmu kesehatan lingkungan (*refuse*) sebenarnya hanya sebagian dari benda atau hal-hal yang dipandang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau harus dibuang, sedemikian rupa sehingga tidak mengganggu kelangsungan hidup.

2.5. Konsep Pengelolaan Sampah Kota

Menurut Safrudin (2001), Kebijakan yang diterapkan di Indonesia dalam mengelola limbah padat perkotaan (sampah) secara formal adalah yang diterapkan oleh Departemen PU (Ditjen Cipta Karya), sebagai departemen teknis yang membina pengelolaan limbah padat perkotaan (sampah) di Indonesia.

Menurut JICA, peningkatan jumlah sampah di Indonesia diperkirakan akan bertambah dalam tahun 2020 menjadi lima kali lipat. Rata-rata produksi sampah tersebut diperkirakan meningkat dari 800 gram per hari per kapita pada tahun 1995 dan menjadi 910 per hari per kapita pada tahun 2000. Hal ini disebabkan bukan hanya karena pertambahan jumlah penduduk tetapi juga karena meningkatnya jumlah timbulan sampah per kapita yang disebabkan oleh perbaikan tingkat ekonomi dan kesejahteraan.

2.6. Daerah pelayanan

Penentuan dalam prioritas daerah pelayanan adalah berdasarkan pada kriteria yaitu daerah pusat permukiman dengan kepadatan penduduk yang tinggi dengan keterbatasan lahan serta mengharuskan pengelolaan secara mendesak, daerah komersial seperti pertokoan, pasar dan daerah industri, fasilitas umum, seperti hotel, sarana pendidikan, gelanggang olah raga, taman serta penyapuan jalan dan pembersihan saluran

2.7. Pewadahan Sampah

Pewadahan sampah adalah suatu cara penampungan sampah sebelum dikumpulkan, dipindahkan, diangkut dan dibuang ke tempat Pembuangan akhir. Tujuan utama dari pewadahan adalah : Untuk menghindari terjadinya sampah yang berserakan sehingga mengganggu lingkungan dari kesehatan, kebersihan dan estetika. Memudahkan proses pengumpulan sampah dan tidak membahayakan petugas pengumpulan sampah, baik petugas kota maupun dari lingkungan setempat.

Dalam operasi pengumpulan sampah, masalah pewadahan memegang peranan yang amat penting. Oleh sebab itu tempat sampah adalah menjadi tanggung jawab individu yang menghasilkan sampah (sumber sampah), sehingga tiap sumber

sampah seyogyanya mempunyai wadah/tempat sampah sendiri. Tempat penyimpanan sampah pada sumber diperlukan untuk menampung sampah yang dihasilkannya agar tidak tercecer atau berserakan. Volumennya tergantung kepada jumlah sampah perhari yang dihasilkan oleh tiap sumber sampah dan frekuensi serta pola pengumpulan yang dilakukan.

2.8. Pengumpulan Sampah

Yang dimaksud dengan sistem pengumpulan sampah adalah cara atau proses pengambilan sampah mulai dari tempat pewadahan/penampungan sampah dari sumber timbulan sampah sampai ketempat pengumpulan sementara/stasiun pemindahan atau sekaligus ke tempat pembuangan akhir (TPA).

Pengumpulan umumnya dilaksanakan oleh petugas kebersihan kota atau swadaya masyarakat (sumber sampah, badan swasta atau RT/RW). Pengikutsertaan masyarakat dalam pengelolaan sampah banyak ditentukan oleh tingkat kemampuan pihak kota dalam memikul beban masalah persampahan kotanya.

2.9. Pengangkutan Sampah

Pengangkutan, dimaksudkan sebagai kegiatan operasi yang dimulai dari titik pengumpulan terakhir dari suatu siklus pengumpulan sampah ke TPA pada pengumpulan dengan pola individual.

langsung, atau dari tempat pemindahan (*Trasfer Depo, Trasfer Station*), penampungan sementara (TPS, TPSS, LPS) atau tempat penampungan komunal sampai ke tempat Pengolahan/pembuangan akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, metoda pengangkutan serta peralatan yang akan dipakai tergantung dari pola pengumpulan yang dipergunakan.

2.10. Proyeksi jumlah penduduk

Proyeksi penduduk adalah perhitungan yang menunjukkan angka fertilitas, mortalitas, migrasi dan tingkat pertumbuhan penduduk dimasa yang akan datang. Perkiraan penduduk tidak hanya beberapa tahun, tetapi bisa saja perkiraan beberapa puluh tahun yang akan datang. Semua perencanaan pembangunan sangat membutuhkan data penduduk tidak saja pada

saat merencanakan pembangunan tetapi juga pada masa-masa mendatang yang disebut dengan proyeksi penduduk. (Anonim, 19987)

2.11. Proyeksi Timbulan Sampah

Proyeksi timbulan sampah dilakukan untuk mendapatkan besaran timbulan sampah yang digunakan dalam perencanaan dan pengolahan sampah. Besaran timbulan diambil dari lokasi pengambilan tepilih, untuk diukur volumenya, ditimbang serta diukur komposisinya ataupun dapat langsung menggunakan Tabel 2.1 besaran timbulan sampah.

2.12. Kebutuhan Sarana Pengangkutan

2.12.1. Kebutuhan Gerobak Sampah

2.12.2. Kebutuhan Container

2.12.3. Kebutuhan Dump Truck

2.12.4. Kebutuhan ArmRoll Truck

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dari 173 m³/hari sampah yang terangkut dengan asumsi timbulan sampah per orang per hari adalah 2,6 liter, maka dapat disimpulkan sampah terangkut sebesar 173 m³/hari diproduksi oleh 58.974 orang. Sehingga prosentase jumlah penduduk terlayani adalah 30,48 %. Dimana sampah yang terangkut mencapai 15,47 % sedangkan luas daerah yang terlayani hingga saat ini masih sekitar 28,75 %.
2. Fasilitas Pengangkutan sampah yang tersedia saat ini masih terbatas sehingga masih memerlukan penambahan. Dimana fasilitas pengangkutan tahun 2010 adalah sebagai berikut :
 - Gerobak Sampah dengan jumlah 27 unit dengan 3 ritasi/hari, berdasarkan hasil perhitungan dibutuhkan 29 unit dengan 3 ritasi/hari ,sehingga membutuhkan penambahan 2 unit gerobak sampah.
 - Container dengan jumlah 15 unit, berdasar kanhasil perhitungan dibutuhkan 25 unit, sehingga membutuhkan penambahan 10 unit container.
 - Dump Truck dengan jumlah 5 unit dengan 2 ritasi/hari, berdasarkan hasil perhitungan dibutuhkan 12

unit dengan 2 ritasi/hari, sehingga membutuhkan penambahan 7 unit dump truck.

- Armroll Truck dengan jumlah 3 unit dengan 3 ritasi/hari, berdasarkan hasil perhitungan dibutuhkan 5 unit dengan 3 ritasi/hari, sehingga membutuhkan penambahan 2 unit armroll truck.

Penentuan kebutuhan alat pengangkutan sampai tahun 2015 dilakukan dengan mengambil data dari tahun 2006 sampai 2010 kemudian dilakukan proyeksi terhadap jumlah kendaraan dan volume sampah yang terangkut. Sehingga kebutuhan armada pengangkutan tahun 2015 sebagai berikut :

- Gerobak Sampah = 29 unit
- Container = 25 unit
- Dump Truck = 14 unit
- Armroll Truck = 5 unit

Saran

Setelah melihat kondisi persampahan yang ada di Kota Gorontalo maka penyusun merekomendasikan beberapa hal sebagai berikut :

1. Sosialisasi kepada masyarakat tentang hidup bersih dengan membuang sampah pada tempatnya (memisahkan sampah organik dan anorganik), baik melalui media elektronik dan media cetak ataupun sosialisasi langsung kepada masyarakat serta pemasangan tanda-tanda pembuangan sampah pada tempatnya pada daerah endemik.
2. Dalam menggunakan alat pengangkutan sebaiknya jangan melebihi kapasitas pengangkutan dimana berdasarkan pengamatan di lapangan bahwa alat angkut seperti dump truck biasanya melebihi kapasitasnya sehingga umur pakai alat pengangkutan berkurang dan cepat mengalami kerusakan. Sehingga penyusun menyarankan penambahan ritasi pengangkutan sampah.
3. Peremajaan kendaraan pengangkutan sebaiknya dijadwalkan sehingga umur ekonomis kendaraan dapat dimaksimalkan dikarenakan biaya perawatan kendaraan apabila mengalami kerusakan sangat besar.
4. Personil petugas kebersihan dan pengangkut sebaiknya ditambah

sehingga waktu yang dibutuhkan dalam pengangkutan dapat dimaksimalkan.

Kondisi kebersihan berdasarkan pengamatan penyusun pada lokasi seperti drainase, sebaiknya dilakukan penanganan yang serius dari Pemerintah Kota Gorontalo. Sebaiknya diberikan sanksi kepada pada orang yang membuang sampah ke drainase.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Lingkungan Hidup (RPJP 2006 - 2015), *Sasaran Pembangunan Bidang Persampahan*
- Daldjoeni, N. 1997, *Seluk Beluk Masyarakat Kota*, Penerbit Alumni, Bandung
- Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Gorontalo (Data Pertumbuhan Penduduk Tahun 2013) Kota Gorontalo
- DPU, SK SNIT – 12 - 1991 – 03 ,(Tata Cara Pengelolaan Teknik Sampah Permukiman), Jakarta
- DPU, 1990, SK SNI T - 13 – 1994 - F, (Tata Cara Pengelolaan Teknik Sampah), Yayasan LPBM, Jakarta
- Ismaria, 1992. *Prinsip Dasar Pengukuran Efektifitas Sistem Pengelolaan Sampah*. Tinta Mas, Surabaya.
- Kudoatie, R . J .,2003,*Manajemen dan Rekayasa Infrastruktur*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta
- MPS (Memorandum Program Sanitasi).. 2013 Kota Gorontalo
- Prawirosentono, S. 1999, *Kebijakan Kinerja Karyawan*, Yogyakarta
- PU (Renstra Pekerjaan Umum 2006 – 2015) *Sasaran Cakupan Pelayanan Sampah*
- Syafruddin, 2001. *Manajeemen Sumber Daya Manusia*, Yogyakarta