

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sejalan dengan meningkatnya kompleksitas perkotaan, penambahan penduduk, maka sampah muncul sebagai masalah yang memerlukan perhatian dan penanganan khusus. Pada masa mendatang, sampah akan menjadi masalah serius karena faktor-faktor yang menyebabkan timbulan sampah seperti jumlah penduduk, keadaan sosial ekonomi serta kemajuan teknologi diperkirakan akan mengalami peningkatan yang signifikan (Slamet,2000).

Pengelolaan sampah harus semakin diperhatikan karena berhubungan dengan efisiensi biaya. Transportasi sampah adalah sub-sistem persampahan yang bersasaran membawa sampah dari lokasi pemindahan atau dari sumber sampah secara langsung menuju Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). Dengan optimasi subsistem ini diharapkan pengangkutan sampah menjadi mudah dan cepat dengan tujuan akhir meminimalkan penumpukan sampah yang akan memberi dampak langsung bagi kesehatan masyarakat dan keindahan kota. Kota Gorontalo merupakan salah satu kota yang mengalami permasalahan kompleks dibidang pengelolaan persampahan ini, khususnya mengenai sistem pengangkutan sampah.

Utiahman (2009) menyatakan volume timbulan sampah di Kota Gorontalo yaitu 564,14 m³/hari sementara kemampuan armada pengangkut sampah 387 m³/hari sehingga volume timbulan sampah yang ada tidak

seimbang dengan pengelolaan oleh dinas kebersihan yang menyebabkan masih banyaknya sampah yang tidak terangkut, sebesar 177,14 m³/hari.

Hal ini membuktikan masih banyaknya sampah yang tidak terangkut secara maksimal dan juga terdapat tumpukan-tumpukan sampah yang tidak pada tempatnya. Tidak terangkutnya sampah, merupakan indikator bahwa pengelolaan pelayanan pengangkutan sampah di Kota Gorontalo belum berjalan secara optimal. Konsekuensi logis dari penumpukan sampah, masyarakat memanfaatkan anak sungai, dan saluran drainase sebagai alternatif tempat pembuangan sampah. Hal ini akan menjadi media penyebaran penyakit dan membahayakan kesehatan masyarakat.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana manajemen pengangkutan sampah yang berkaitan dengan jumlah armada dan waktu pangangkutan sampah?
2. Berapa jumlah Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPS) yang dibutuhkan sesuai dengan volume sampah yang dihasilkan di Kota Gorontalo sampai tahun 2020?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah.

1. Untuk mengetahui manajemen pengangkutan sampah yang berkaitan dengan jumlah armada dan waktu pengangkutan sampah.

2. Untuk mengetahui jumlah Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPS) yang dibutuhkan sesuai dengan volume sampah yang dihasilkan di Kota Gorontalo sampai tahun 2020.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan kontribusi yang positif kepada pemerintah kota maupun masyarakat umum dalam pengelolaan persampahan.
2. Sebagai bahan informasi dan masukan bagi Dinas Lingkungan Hidup dalam membuat kebijakan yang terkait dengan manajemen pengelolaan sampah.
3. Sebagai bahan referensi dalam pengetahuan tentang pengelolaan sampah dan perwujudan kota berwawasan lingkungan.

1.5. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian berdasarkan perbedaan penelitian terdahulu ditunjukkan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian Berdasarkan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian yang Sedang dilakukan

No	Peneliti dan Tahun	Lokasi	Tujuan	Metode dan Analisa	Hasil Penelitian dan Kesimpulan
1	Christian (2001)	Kota Makassar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengoptimalkan proses pengangkutan dengan satu kali putaran rute agar tidak terjadi penumpukan sampah pada beberapa wilayah pelayanan. 2. Membuat rute pengangkutan yang efektif dan efisien pada setiap wilayah pelayanan yang ada dengan keterbatasan biaya bahan bakar yang tersedia di Kota Makassar, khususnya pada Kecamatan Mamajang. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Exploratory Research</i> 2. <i>Primary Research</i> 3. <i>Secondary Research</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penanganan persampahan Kota Makassar dilakukan oleh Dinas Pertamanan Dan Kebersihan. Dalam tahun 2010 jumlah timbulan sampah Kota Makassar mencapai 3781,23 m³ per hari, sedangkan yang tertangani adalah sebesar 3373,42 m³ per hari. 2. Rute yang dihasilkan dengan menggunakan Algoritma <i>savings</i> untuk truk I berhasil menghemat jarak tempuh sejauh ± 1,17 Km dengan jumlah sampah ± 560 liter lebih banyak. Sedangkan untuk truk II berhasil membuat rute yang lebih efektif dan efisien menjadi 2 hari pengangkutan dibanding rute selama ini yaitu selama 3 hari.
2	Djuma (2013)	Kota Gorontalo	Untuk memperoleh gambaran tentang pengelolaan sampah di Kota Gorontalo (Studi Kasus di UD. Loak Jaya).	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Exploratory Research</i> 2. <i>Primary Research</i> 3. <i>content analysis.</i> 	Sampah di UD. Loak Jaya bahwa sampah anorganik yang masuk di UD. Loak Jaya setiap hari adalah rata-rata sejumlah 1- 11/2 ton/hari, sampah jenis plastik yang digiling setiap hari mencapai 40-70 karung dengan berat rata-rata perkarung 1600-3500kg.

lanjutan Tabel 1.1.

No	Peneliti dan Tahun	Lokasi	Tujuan	Metode dan Analisa	Hasil Penelitian dan Kesimpulan
3	Nadiasa, dkk, (2008)	Kota Makassar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk mengetahui manajemen pengangkutan sampah yang berkaitan dengan jumlah armada dan waktu pengangkutan sampah. 2. Untuk mengetahui jumlah Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPS) yang dibutuhkan sesuai dengan volume sampah yang dihasilkan di Kota Amlapura sampai tahun 2020. 3. Untuk mengetahui retribusi yang harus dibayarkan masyarakat dalam rangka pengangkutan sampah di Kota Amlapura. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Exploratory Research</i> 2. <i>Primary Research</i> 3. <i>Secondary Research</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Volume sampah permukiman adalah sebanyak 112,58 m³/hari yang terdiri dari 68,70 m³/hari sampah organik dan 43,88 m³/hari sampah anorganik. 2. Volume sampah non permukiman adalah sebesar 37,44 m³/hari yang terdiri dari 23,54 m³/hari sampah organik dan 13,90 m³/hari sampah anorganik. 3. Jumlah TPS yang diperlukan di Kota Amlapura untuk TPS berupa bin kontainer dengan kapasitas 0,36 m³ yaitu 213 unit TPS organik dan 137 unit TPS anorganik sedangkan untuk TPS berupa kontainer dengan kapasitas 4 m³ yaitu 5 unit TPS organik dan 3 unit TPS anorganik.

lanjutan Tabel 1.1.

No	Peneliti dan Tahun	Lokasi	Tujuan	Metode dan Analisa	Hasil Penelitian dan Kesimpulan
1	2	3	4	5	6
4	Utiahman, R (2009)	Kabupaten Gorontalo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisa volume timbunan sampah yang terangkut ketempat pembuang akhir (TPA). 2. Menganalisa jumlah sarana persampahan didalam pengoperasian pengangkutan sampah sampai pada pembuang akhir (TPA). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Exploratory Research</i> 2. <i>Primary Research</i> 3. <i>Secondary Research</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Volume timbulan sampah di Kabupaten Gorontalo 211.04 m³/hari. 2. Kemampuan sarana persampahan di Kabupaten Gorontalo untuk mengangkut timbulan sampah ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) 90 m³/hari. 3. Penambahan sarana persampahan yaitu untuk Dump Truk 1 unit, Amroll truck 1 unit, Container Truk 5 Unit, dan gerobak 6 unit.
5	Utiahman, A. F (2015)	Kota Gorontalo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk mengetahui manajemen pengangkutan sampah yang berkaitan dengan jumlah armada dan waktu pengangkutan sampah. 2. Untuk mengetahui jumlah Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPS) yang dibutuhkan sesuai dengan volume sampah yang dihasilkan di Kota 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Exploratory Research</i> 2. <i>Primary Research</i> 3. <i>Secondary Research</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Volume sampah permukiman adalah sebanyak 530,56 m³/hari, sedangkan volume sampah non permukiman adalah sebesar 48 m³/hari. 2. Kebutuhan armada pengangkut sampah di Kota Gorontalo untuk jenis dump truck adalah 6 unit, sedangkan untuk jenis gerobak motor adalah 4 unit dan untuk jenis arm roll yaitu 1 unit.

lanjutan Tabel 1.1.

1	2	3	4	5	6
			Gorontalo sampai tahun 2020.		<p>3. Waktu pengangkutan sampah sesuai dengan data di lapangan dalam penelitian yaitu selama 8 (delapan) jam per hari.</p> <p>4. Jumlah TPS yang di perlukan di Kota Gorontalo untuk tahun 2020 yaitu sebanyak 50 unit.</p>
6	Zulfikar, dan Chaerul (2008)	Kota Bandung	Untuk melaksanakan pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan secara efektif dan efisien di Kota Bandung Kecamatan Sukasari	<p>1. <i>Exploratory Research</i></p> <p>2. <i>Primary Research</i></p> <p>3. <i>Secondary Research</i></p>	<p>1. Hasil sampling Kecamatan Sukasari : timbulan sampah 2,15 liter/orang/hari atau 0,36 kg/orang/hari. Berat harian rata- rata 36,46 kg. Volume harian rata – rata 0,22m³.</p> <p>2. Hasil sampling per jenis perumahan : permanen 0,19 kg/orang/hari atau 1,14 liter/orang/hari. Semi permanen 0,15 kg/orang/hari atau 0,89 liter/orang/hari. Non permanen 0,02 kg/orang/hari atau 0,13 liter/orang/hari.</p> <p>3. Dilihat dari komposisinya, sampah Kecamatan Sukasari memiliki potensi yang cukup tinggi untuk diminimasi. Sampah organik terkompos yang berjumlah 61% dari total sampah.</p>

Penelitian ini berbeda dengan kelima penelitian di atas. Penelitian ini berlokasi di Kota Gorontalo, dengan pengambilan sampel langsung di setiap kecamatan Kota Gorontalo sebanyak 10 sampel. Serta perhitungan armada pengangkut dengan menggunakan data perhitungan sisah volume sampah yang tidak terangkut dan perencanaan lokasi pembangunan TPS yang dibutuhkan.

Penelitian yang pertama Christian (2001) berbeda pada lokasi penelitian, volume sampah yang digunakan berdasarkan data dari instansi terkait, dan penelitian hanya fokus pada mengoptimalkan proses pengangkutan dengan satu kali putaran.

Penelitian yang kedua Djuma (2013) berbeda pada lokasi penelitian yang mengambil study kasus hanya pada perusahaan UD. Loak Jaya dan tidak mengambil sampel timbulan sampah. Pada penelitiannya hanya menghitung total volume sampah yang terlayani dan bagaimana proses pengelolaannya.

Penelitian yang ketiga Nadiasa, dkk (2008) tujuan penelitian sama hanya berbeda pada lokasi penelitian, dan banyaknya sampel yang diambil. Penelitian yang keempat Utiahman (2009) berbeda pada lokasi penelitian, cara pengambilan sampel timbulan sampah yang digunakan hanya melalui literatur, dan perhitungan armada pengangkut menggunakan total keseluruhan volume sampah dan pengaruh rit pengangkutan.

Penelitian yang kelima Zulfikar, dan Chaerul (2008) berbeda pada lokasi penelitian, cara pengambilan sampel hanya berdasarkan jenis tempat tinggal, dan peneliti meninjau berdasarkan komposisi dari sampel timbulan sampah dan cara pemanfaatannya. Oleh karena itu, keaslian penelitian ini dapat dipertanggungjawabkan dan sesuai dengan asas – asas keilmuan.