

**BAB IV**

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**4.1 Karakteristik Persampahan Kecamatan Junrejo Kota Batu**

**4.1.1 Volume timbunan sampah di Kecamatan Junrejo**

Sesuai data tahun 2009 rata-rata volume sampah yang dihasilkan Kecamatan Junrejo Kota Batu adalah sebesar  $\pm 173 \text{ m}^3/\text{hari}$ . Volume timbunan sampah terus bertambah mengikuti pertambahan penduduk dan aktifitas penduduk. Timbunan sampah yang dihasilkan terdiri dari sampah organik dan anorganik yang dikelola oleh DTRKP Kota Batu.

**4.1.2 Komposisi Sampah Kecamatan Junrejo Kota Batu**

Komposisi volume sampah Kecamatan Junrejo secara umum terdiri dari sampah organik yaitu 87 % dan anorganik sebesar 13% saja. Pengklasifikasian komposisi sampah diperlukan untuk menentukan jenis pengolahan sampah nantinya. Berikut ini volume dan komposisi sampah di Kecamatan Junrejo ;

**Tabel 4.1 Komposisi Sampah Kecamatan Junrejo Kota Batu**

No.	Jenis Sampah	Volume ( $\text{m}^3/\text{hari}$ )
1.	Sampah Organik	129,75
2.	Kertas	20,76
3.	Logam	12,11
4.	Plastik	6,92
5.	Lain-lain	3,46

Sumber : DTRKP Kota Batu, 2009

**Tabel 4.2 Komposisi sampah menurut guna lahan di Kecamatan Junrejo**

No.	Sumber Sampah	Organik ( $\text{m}^3/\text{Hari}$ )	Anorganik ( $\text{m}^3/\text{Hari}$ )
1	Permukiman	87,78	15,49
2	Perdagangan dan jasa	30,56	14,32
3	Perkantoran	13,45	6,25
4	Industri dan pergudangan	3,47	1,68

Sumber :DTRKP Kota Batu, 2010

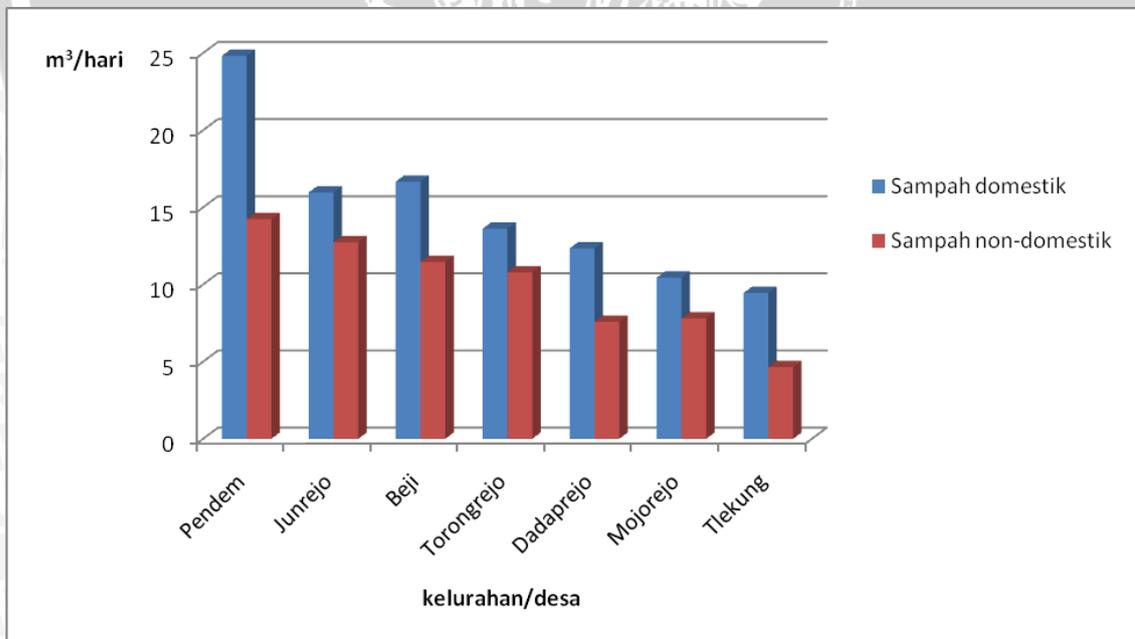
Pada tabel 4.5 tampak bahwa  $\pm 60 \%$  produksi sampah per hari di Kecamatan Junrejo adalah merupakan hasil kegiatan dari rumah tangga lalu diikuti oleh volume sampah dari hasil kegiatan lainnya seperti tampak pada tabel diatas.

Berikut ini adalah komposisi sampah pada masing – masing desa di Kecamatan Junrejo dimana sampah domestik merupakan sampah yang berasal dari sampah rumah tangga. Sedangkan sampah non – domestik adalah sampah yang berasal dari hasil kegiatan selain rumah tangga. Dimana menurut pihak DTRKP sebagai pengelola sampah di Kota Batu sebanyak 80 persen dari keseluruhan sampah yang dihasilkan merupakan sampah dengan jenis organik. Berikut adalah volume sampah yang dihasilkan pada tiap desa yang terdapat di Kecamatan Junrejo:

**Tabel 4.3 Komposisi sampah per Desa di Kecamatan Junrejo**

Desa	Volume m <sup>3</sup> /hari	Sampah domestik (m <sup>3</sup> /hari)	Sampah non-domestik (m <sup>3</sup> /hari)
Pendem	39,04	24,81	14,23
Junrejo	28,70	15,97	12,74
Beji	28,11	16,65	11,45
Torongrejo	24,39	13,65	10,78
Dadaprejo	19,90	12,35	7,57
Mojorejo	18,22	10,45	7,79
Tlekung	14,08	9,45	4,64

Sumber : DTRKP Kota Batu, 2010



Sumber : DTRKP Kota Batu, 2009

**Gambar 4.1. Grafik komposisi sampah Kecamatan Junrejo Kota Batu**

### 4.1.3 Sarana Prasarana Pengelolaan Sampah

Pengolahan sampah di Kecamatan Junrejo Kota Batu ditunjang oleh sarana dan prasarana yang disediakan oleh Dinas Tata Ruang Kebersihan dan Pertamanan maupun oleh masyarakat sendiri. Sarana prasarana yang disediakan oleh pemerintah merupakan sarana yang bersifat umum seperti sarana prasarana yang digunakan untuk proses pemindahan, pengolahan, pengangkutan, pembuangan sementara, ataupun pembuangan akhir. Sedangkan sarana prasarana yang disediakan masyarakat adalah sarana pewadahan adapun di Desa Pendem menggunakan sarana angkut secara swadaya.

#### A. Sarana Pengelolaan Sampah

Sarana yang disediakan oleh Dinas Tata Ruang Kebersihan dan Pertamanan Kota Batu pada proses pemindahan, pengolahan dan proses pengangkutan antara lain:

**Tabel 4.4 Sarana Pengelolaan Sampah Kecamatan Junrejo**

No.	Sarana pengolahan	Unit	Fungsi	Keterangan
1.	Gerobak Sampah	79	Untuk mengumpulkan sampah	Tersebar di Kecamatan Junrejo
2.	Roda tiga	13	Untuk mengangkut sampah jalan raya	2 armada beroperasi di Kecamatan Junrejo
3.	Kontainer	9	Pemindahan sampah	Tersebar di Kecamatan Junrejo
4.	Mesin Pencacah Sampah	3	Pencacah sampah organik	Terdapat di unit komposter Junrejo dan TPA Tlekung
5.	Mesin Pengayak Kompos	4	Untuk menyaring kompos yang sudah siap dijual	Terdapat di unit komposter Junrejo dan TPA Tlekung
6.	Mesin pencacah plastik	1	Untuk mencacah plastik	Terdapat di TPA Tlekung
7.	Dump Truck	5	Untuk mengangkut sampah	1-2 armada beroperasi di Kecamatan Junrejo
8.	Amprol Truck	6	Untuk mengangkut sampah	2 armada beroperasi di Kecamatan Junrejo
9.	Whell Loader	1	Untuk menimbun sampah	Terdapat di TPA Tlekung
10.	Buldozer	1	Untuk menimbun sampah	Terdapat di TPA Tlekung
11.	Tong Sampah	52	Untuk memindahkan sampah	Tersebar di Kecamatan Junrejo

Sumber: DTRKP Kota Batu, 2009

#### B. Prasarana Pengelolaan Sampah

Proses pengelolaan sampah tidak hanya membutuhkan sarana saja, namun juga membutuhkan prasarana pengelolaan sampah yaitu:

##### ➤ TPA

Tempat pembuangan akhir Kota Batu yang mulai beroperasi sejak tahun 2005 yang berlokasi di Desa Tlekung Kecamatan Junrejo Kota Batu yang memiliki luas  $\pm 6,08$  Ha. Sampah yang dibuang setiap harinya mencapai  $475 \text{ m}^3/\text{hari}$ . Pengolahan sampah yang diterapkan di TPA Tlekung ini adalah sistem *sanitary landfill*.

➤ TPS

Tempat pembuangan sementara atau transfer depo adalah tempat yang digunakan untuk menampung sampah sementara dari masyarakat sebelum diolah ataupun ditimbun di TPA. Sampah yang berada di TPS bersifat sementara dan harus segera diangkut untuk di buang ke TPA. TPS yang di miliki Kecamatan Junrejo Kota Batu antara lain:

**Tabel 4.5 Sarana Pengelolaan Sampah Kecamatan Jurejo Kota Batu**

No.	Jenis TPS berdasarkan luasan	Unit	Lokasi
1.	TPS permanen	5	Desa Pendem, Desa Junrejo, Desa Beji, Desa torongrejo, Desa Dadaprejo
2.	TPS kontainer	9	Desa Torongrejo, Desa Pendem, Dadaprejo, Desa Mojorejo, Desa Junrejo, Desa Tlekung

Sumber: RDTRK Kecamatan Junrejo, 2009

➤ Unit Komposter

Dalam rangka meningkatkan efektifitas pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo Kota Batu, DTRKP sedang menggalakkan program 3R yang berarti *reduce*, *reuse*, dan *recycle*. Hingga tahun 2009 untuk mendukung program tersebut telah dioperasikan 2 unit komposter yang sepenuhnya di kelola oleh Dinas Tata Ruang, kebersihan, dan pertamanan. Unit komposter yang masih berjalan adalah Unit komposter yang berada di TPA Tlekung sedangkan yang berada di wilayah Junrejo tidak dioperasikan sebagaimana mestinya dikarenakan kesadaran masyarakat untuk ikut berpartisipasi dalam pengolahan sampah yang masih rendah terutama di desa Junrejo dimana sebagian besar warganya masih membuang hasil produksi sampahnya di sungai sehingga keberadaan unit komposter ini kurang dapat dimaksimalkan dengan baik.



#### **4.1.4 Kinerja Operasional Pengelolaan sampah domestik di Kecamatan Junrejo Kota Batu**

Untuk kinerja operasional pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo Kota Batu akan diklasifikasikan menjadi dua aspek yaitu kinerja operasional pengelolaan sampah secara aspek teknis dan non-teknis dimana kinerja operasional pengelolaan sampah secara aspek teknis yang dimaksud mencakup sistem pengelolaan sampah mulai dari hulu sampai hilir (pewadahan – pembuangan akhir), sedangkan kinerja operasional pengelolaan sampah secara aspek non-teknis yaitu bagaimana sistem kelembagaan yang terkait dengan permasalahan persampahan di Kecamatan Junrejo Kota Batu.

##### **A. Aspek Teknis Pengelolaan Sampah Kecamatan Junrejo Kota Batu**

Untuk aspek teknis pengelolaan sampah seperti pada penjelasan diatas yaitu hal yang akan dikaji adalah segala sesuatu yang berhubungan langsung secara teknis pengelolaan persampahan yang diawali dari sistem pewadahan sampai pada sistem pembuangan akhirnya. Berikut adalah gambaran aspek teknis pengelolaan persampahan di Kecamatan Junrejo Kota Batu mulai dari sistem pewadahan sampai dengan pada pembuangan akhir ;

##### **a. Sistem Pewadahan**

Sistem Pewadahan adalah cara menampung sampah sementara disumbernya baik individual maupun komunal. Berdasar pengamatan di lapangan sistem pewadahan yang digunakan penduduk Kecamatan Junrejo yang tersebar di 7 Desa dilakukan dengan sistem tercampur (tanpa ada pemisahan sampah basah dan kering) dengan jumlah bak sampah yang terdapat di Kecamatan Junrejo yang tersebar di setiap kelurahannya yaitu 10152 buah. Hasil dari pengamatan di 7 Desa yaitu Desa Pendem, Desa Dadaprejo, Desa Torongrejo, Desa Beji, Desa Mojorejo, Desa Tlekung, Desa Junrejo menunjukkan sarana pewadahan yang digunakan penduduk Kecamatan Junrejo bermacam-macam seperti kantong plastik, pasangan bata/semén, tong bekas cat, keranjang bambu dan karet ban yang disediakan oleh masyarakat baik untuk pewadahan individu maupun komunal. Sedangkan pewadahan yang berada di tepi jalan protokol dan tempat-tempat umum disediakan oleh Dinas Kebersihan. Sebagian besar jenis pewadahan di Kecamatan Junrejo banyak ditemui pewadahan menggunakan keranjang bambu dan bak karet. Sedangkan jenis

pewadahan lain yang paling banyak dijumpai masih bersifat pewadahan permanen dan terbuka dari pasangan batu bata/ semen khususnya di kawasan perumahan kompleks. Pada umumnya, wadah sampah ditempatkan di luar pagar rumah atau luar rumah. Pewadahan dengan keranjang bambu memiliki kelemahan karena pewadahan dengan jenis bambu sifatnya terbuka sehingga memudahkan sampah terkena air hujan selain itu berpotensi mudah di acak-acak oleh pemulung dan hewan yang ada disekitarnya, mudah tumpah/robok berimbas menyulitkan dalam proses pengumpulan. Berikut adalah tabel sistem pewadahan yang terdapat masing – masing desa di Kecamatan Junrejo.

**Tabel 4.6 Eksisting sistem pewadahan Kecamatan Junrejo Kota Batu**

Nama Desa	Sistem Pewadahan		
	Pola Pewadahan		Jenis& Cara Pewadahan
1. Pendem	Tanpa pemisahan organic dan anorganik	sampah	Pewadahan individu ; <ul style="list-style-type: none"> <li>Bak sampah tertutup terbuat dari karet</li> </ul> Pewadahan komunal; <ul style="list-style-type: none"> <li>Bak sampah terbuka terbuat dari semen dan batu bata</li> </ul>
2. Beji	Tanpa pemisahan organic dan anorganik	sampah	Pewadahan individu ; <ul style="list-style-type: none"> <li>Bak sampah tertutup terbuat dari karet</li> </ul> Pewadahan komunal; <ul style="list-style-type: none"> <li>Bak sampah terbuka terbuat dari semen dan batu bata</li> </ul>
3. Torongrejo	Tanpa pemisahan organic dan anorganik	sampah	Pewadahan individu ; <ul style="list-style-type: none"> <li>Bak sampah terbuka dan tertutup terbuat daari karet</li> </ul> Pewadahan komunal; <ul style="list-style-type: none"> <li>Bak sampah terbuka terbuat dari semen dan batu bata</li> </ul>
4. Dadaprejo	Tanpa pemisahan organic dan anorganik	sampah	Pewadahan individu ; <ul style="list-style-type: none"> <li>Bak sampah terbuka dan tertutup terbuat dari karet</li> </ul> Pewadahan komunal; <ul style="list-style-type: none"> <li>Bak sampah terbuka terbuat dari semen dan batu bata</li> </ul>
5. Mojorejo	Tanpa pemisahan organic dan anorganik	sampah	Pewadahan individu ; <ul style="list-style-type: none"> <li>Bak sampah terbuka dan tertutup terbuat dari karet</li> </ul> Pewadahan komunal; <ul style="list-style-type: none"> <li>Bak sampah terbuka terbuat dari semen dan batu bata</li> </ul>
6. Tlekung	Tanpa pemisahan	sampah	Pewadahan individu ;

organic dan anorganik

- Bak sampah terbuka terbuat dari karet
- Bak sampah terbuat dari keranjang bambu

Pewadahan komunal;

- Bak sampah terbuka terbuat dari semen dan batu bata

7. Junrejo

Tanpa pemisahan sampah organic dan anorganik

Pewadahan individu ;

- Bak sampah terbuka terbuat dari karet
- Bak sampah terbuat dari keranjang bambu

Pewadahan komunal;

- Bak sampah terbuka terbuat dari semen dan batu bata

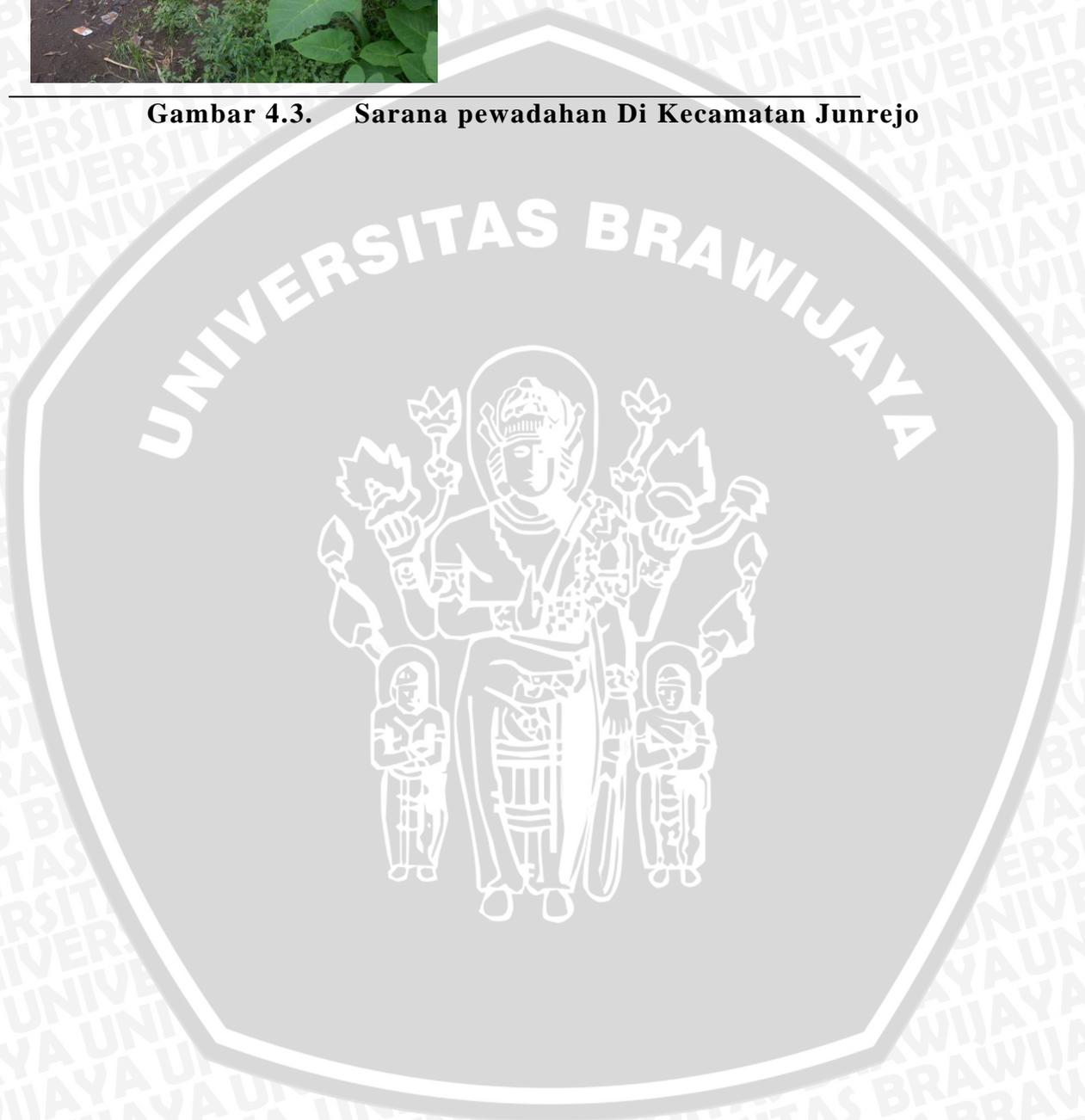
Sarana Pewadahan	Lokasi
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bak sampah individu tertutup terbuat dari karet</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desa Pendem</li> <li>• Desa Beji</li> <li>• Desa Torongrejo</li> <li>• Desa Mojorejo</li> <li>• Desa Dadaprejo</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bak sampah individu terbuat dari bambu</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desa Tlekung</li> <li>• Desa Junrejo</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bak sampah komunal terbuka terbuat dari semen dan bata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desa Pendem</li> <li>• Desa Beji</li> <li>• Desa Torongrejo</li> <li>• Desa Mojorejo</li> <li>• Desa Dadaprejo</li> <li>• Desa Tlekung</li> </ul>





- Desa Junrejo

**Gambar 4.3. Sarana pewadahan Di Kecamatan Junrejo**





### b. Sistem Pengumpulan

Dari hasil pengamatan pada umumnya cara pengumpulan sampah untuk wilayah di Kecamatan Junrejo Kota Batu adalah dengan sistem individual tidak langsung, yaitu sampah dari sumber sampah pada umumnya ditampung menggunakan bak/wadah sampah baik secara individu maupun komunal, kemudian dikumpulkan oleh petugas dengan menggunakan gerobak tanpa ada proses pemilahan untuk diangkut ke transfer depo atau kontainer yang telah ditentukan oleh Dinas kebersihan kota Batu. Beberapa masyarakat yang tidak menggunakan jasa pengumpul, maka mengumpulkan sampahnya secara pribadi ke transfer depo atau kontainer terdekat. Sarana pengangkut yang digunakan berupa sepeda, sepeda motor, namun terdapat beberapa masyarakat yang berjalan kaki ke transfer depo atau kontainer terdekat. Sedangkan frekuensi pengumpulan yang diterapkan di masing-masing kelurahan adalah setiap hari. Petugas mengumpulkan sampah dengan gerobak untuk dibawa ke TPS ataupun dari masyarakat sendiri langsung membuang di TPS. Berdasarkan frekuensi pengumpulan di masing-masing kelurahan. Berikut adalah tabel mengenai sistem pengumpulan yang berlangsung pada masing – masing desa di Kecamatan Junrejo

**Tabel 4.7 Eksisting sistem pengumpulan Kecamatan Junrejo Kota Batu**

Nama Desa	Sistem Pengumpulan					
	Pola Pengumpulan	Alat Pengumpul	Jumlah Sarana Pengumpul	Tenaga Pengumpul	Frekuensi Pengumpulan	
1. Pendem	Individual tidak langsung yaitu sampah dari sumber sampah yang ditampung pada wadah bak maupun komunal dikumpulkan dari rumah ke rumah oleh petugas kebersihan lalu ditransfer ke depo terdekat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerobak sampah dengan kapasitas 1 m<sup>3</sup></li> <li>Gerobak motor</li> </ul>	20 buah	22 orang	Per hari	
2. Beji		<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerobak sampah dengan kapasitas 1 m<sup>3</sup></li> </ul>	15 buah	15 orang	Per hari	
3. Torongrejo		<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerobak sampah dengan kapasitas 1 m<sup>3</sup></li> </ul>	12 buah	13 orang	Per hari	
4. Dadaprejo		<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerobak sampah dengan kapasitas 1 m<sup>3</sup></li> </ul>	7 buah	9 orang	Per hari	
5. Mojorejo		<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerobak sampah dengan kapasitas 1 m<sup>3</sup></li> </ul>	8 buah	7 orang	Per hari	
6. Tlekung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pola pengumpulan individual tak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerobak sampah dengan kapasitas 1 m<sup>3</sup></li> </ul>	5 buah	5 orang	1-2 hari sekali	

7. Junrejo
- Secara pribadi dikarenakan lokasi TPS yang dirasa mudah dijangkau secara pribadi sehingga juga dalam menghemat biaya untuk retribusi sampah yang dibebankan untuk tenaga pengumpul
  - Individu
  - Gerobak sampah 11 buah dengan kapasitas 1 m<sup>3</sup>
  - Individu
- 10 orang
- 1-2 hari sekali



**Gambar 4.5. Sarana pengumpulan sampah di Kecamatan Junrejo c. Sistem Pemindahan**

Pemindahan sampah berdasarkan SNI 3242:2008 adalah tahap memindahkan sampah dari alat pengumpul ke alat angkut sampah yang dapat dipindahkan secara langsung atau melalui tempat penampungan sampah sementara (TPS). Sistem pemindahan baik dari sarana TPS permanen maupun kontainer yang berlangsung di tiap desa di Kecamatan Junrejo yaitu sampah yang telah dikumpulkan oleh petugas kebersihan ditransfer atau dipindahkan dari sarana pengumpul untuk selanjutnya dilakukan pengangkutan. Setiap harinya petugas melakukan pengumpulan sampah menggunakan gerobak sampah dari masing-masing rumah warga untuk dibawa ke TPS yang telah disediakan oleh Dinas Tata Ruang Kebersihan dan Pertamanan Kota Batu untuk dipindahkan oleh alat pengangkut berupa truk angkut ke Tempat Pembuangan Akhir. Namun selain melalui petugas pengangkut sampah masyarakat juga ada yang membuang sampahnya langsung ke TPS yang telah disediakan. Sampah yang terdapat di TPS – TPS di Kecamatan Junrejo tidak mengalami proses pemilahan dan pengolahan sampah. Baik yang diangkut

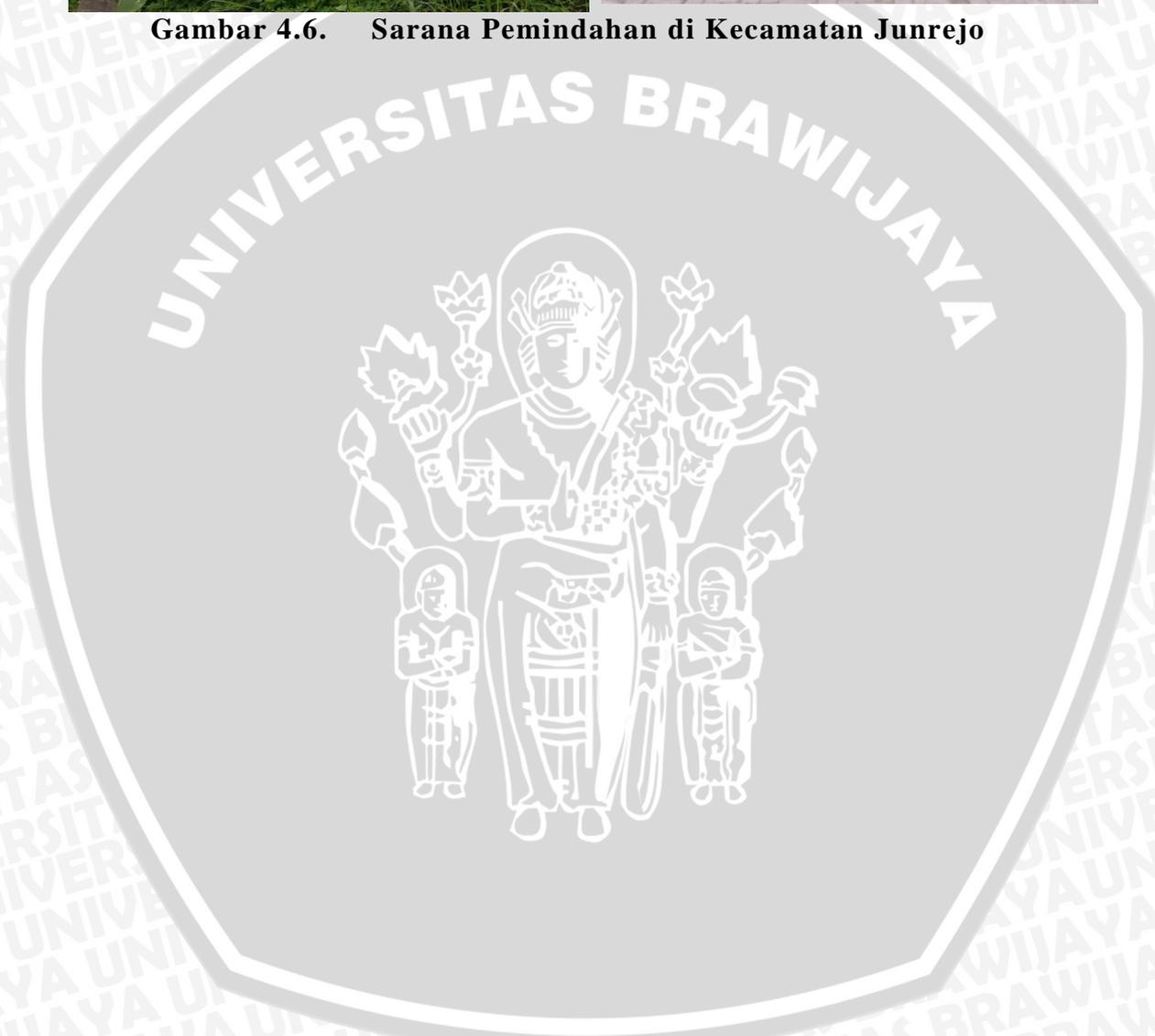
petugas maupun individu keduanya tidak melakukan pemilahan sampah. Berikut adalah penjelasan sistem pemindahan di Kecamatan Junrejo:

**Tabel 4.8 Eksisting sistem pemindahan Kecamatan Junrejo Kota Batu**

Nama Desa	Sistem Pemindahan			Jarak TPS dengan sumber sampah (Km)
	Terlayani Petugas Kebersihan/Pengangkut	Pola Pemindahan	Sarana Pemindahan	
1.Pendem	Terlayani	Pola pemindahan sampah berlangsung mulai dari pengumpulan oleh petugas kebersihan menggunakan gerobak sampah menuju TPS dan TPS kontainer untuk dipindahkan dan diangkat oleh armada pengangkut menuju TPA. Tanpa adanya proses pemilahan dan pengolahan sampah.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TPS Kontainer dengan kapasitas 10 m<sup>3</sup></li> <li>• TPS Permanen dengan luasan 50 m<sup>2</sup> dengan kapasitas TPS ± 30m<sup>3</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jarak TPS kontainer ± 1 Km</li> <li>• Jarak TPS permanen ± 500m - 1 Km</li> </ul>
2.Beji	Terlayani		<ul style="list-style-type: none"> <li>• TPS Kontainer dengan kapasitas 10 m<sup>3</sup></li> <li>• TPS Permanen dengan luasan 30 m<sup>2</sup> dengan kapasitas TPS 20m<sup>3</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jarak TPS kontainer ± 1 Km</li> <li>• Jarak TPS permanen ± 1 Km</li> </ul>
3.Torongrejo	Terlayani		<ul style="list-style-type: none"> <li>• TPS Kontainer dengan kapasitas 10 m<sup>3</sup></li> <li>• TPS Permanen dengan luasan 30 m<sup>2</sup> dengan kapasitas TPS 20m<sup>3</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jarak TPS kontainer ± 1 Km</li> <li>• Jarak TPS permanen ± 1 Km</li> </ul>
4.Dadaprejo	Terlayani		<ul style="list-style-type: none"> <li>• TPS Kontainer dengan kapasitas 10 m<sup>3</sup></li> <li>• TPS Permanen dengan luasan 30 m<sup>2</sup> dengan kapasitas TPS 20m<sup>3</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jarak TPS kontainer ± 1 Km</li> <li>• Jarak TPS permanen ± 1 Km</li> </ul>
5.Mojorejo	Terlayani		<ul style="list-style-type: none"> <li>• TPS Kontainer dengan kapasitas 10 m<sup>3</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jarak TPS kontainer ± 1 Km</li> </ul>
6.Tlekung	Belum Terlayani		<ul style="list-style-type: none"> <li>• TPS Kontainer dengan kapasitas 10 m<sup>3</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jarak TPS kontainer ± 1,5 Km</li> </ul>
7.Junrejo	Belum Terlayani		<ul style="list-style-type: none"> <li>• TPS Kontainer dengan kapasitas 10 m<sup>3</sup></li> <li>• TPS Permanen dengan luasan 75 m<sup>2</sup> dengan kapasitas TPS 50m<sup>3</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jarak TPS kontainer ± 1,5 Km</li> <li>• Jarak TPS permanen ± 1 - 1,5 Km</li> </ul>



**Gambar 4.6. Sarana Pemindahan di Kecamatan Junrejo**





#### d. Sistem Pengangkutan

Dalam sistem pengangkutan sangat ditentukan model pola pengangkutan sampah pada akhirnya dipengaruhi oleh sarana pengangkutan. Model pengangkutan di Kecamatan Junrejo menggunakan pengangkutan dengan sarana dump truk dan arm roll truk. Pola pengangkutan sampah dengan menggunakan arm roll truk yaitu armada arm roll truk menuju kontainer satu untuk diangkat menuju ke TPA lalu menuju titik semula untuk meletakkan kembali kontainer satu pada lokasi semula dan menuju kontainer berikutnya untuk melanjutkan proses pengangkutan sampah dst. Sedangkan dump truk mengangkut sampah dari TPS permanen sesuai rute pengangkutan yang telah ditentukan. Untuk desa Pendem sistem pengangkutan juga dilakukan melalui dump truk swadaya dari masyarakat sendiri dimana sampah diangkat dengan menggunakan moda pengangkut berupa truk pick up. Proses pengangkutan dilakukan oleh 25 petugas yang terdiri dari 10 orang sopir pengangkut dan sisanya 2 – 3 orang petugas pemindah sampah. Petugas pengangkut memulai proses pengangkutan pada pukul 06.00 wib yang dimulai pada pool keberangkatan yang berada di TPA Tlekung menuju ke TPS – TPS yang terdapat pada kelurahan masing – masing yang terdapat di Kecamatan Junrejo, periodisasi pengangkutan dibagi menjadi dua periode yaitu pukul 06.00 – 11.00 wib dan 12.00 – 14.30 wib. Pengangkutan yang dilakukan di Kecamatan Junrejo yaitu pemindahan sampah dari TPS menuju Tempat Pembuangan Akhir Tlekung dengan rata – rata ritasi pengangkutan sebanyak 2-3 kali/hari. Adapun frekuensi perangkutan yang diterapkan di masing-masing kelurahan adalah 1-2 hari. Petugas mengangkut sampah dari TPS ke TPA, perangkutan dilakukan tidak dalam 1 hari saja karena apabila TPS belum penuh maka akan diangkat keesokan harinya untuk menghemat biaya operasional.

**Tabel 4.9 Eksisting sistem pengangkutan Kecamatan Junrejo Kota Batu**

Nama Desa	Sistem Pengangkutan				Ritasi Pengangkutan
	Cara Pengangkutan	Armada Pengangkut	Petugas Pengangkut	Frekuensi Peangkutan	
1. Pendem	Pola pengangkutan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arm roll truk</li> <li>Truk angkut swadaya (pick up)</li> </ul>		Setiap hari	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dump truk 3 kali</li> <li>Arm roll truk 2 – 3 kali</li> </ul>

2. Beji	individual tak langsung yaitu sampah dikumpulkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dump truk</li> <li>• Truk angkut (Arm roll truk)</li> </ul>	25 orang petugas terdiri dari 10 orang supir @ armada pengangkut 2 – 3 orang pemindah sampah	1-2 hari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dump truk 2-3 kali</li> <li>• Arm roll truk 2 kali</li> </ul>
3. Torongrejo	oleh petugas kebersihan menuju TPS/kontainer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dump truk</li> <li>• Truk angkut (Arm roll truk)</li> </ul>		1-2 hari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dump truk 2- 3 kali</li> <li>• Arm roll truk 2 kali</li> </ul>
4. Dadaprejo	yang telah disediakan pemerintah DTRKP untuk diangkut lagi oleh truk pengangkut menuju TPA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dump truk</li> <li>• Truk angkut (Arm roll truk)</li> </ul>		1-2 hari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dump truk 2 -3 kali</li> <li>• Arm roll truk 2 kali</li> </ul>
5. Mojorejo		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Truk angkut (Arm roll truk)</li> </ul>		1-2 hari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arm roll truk 2 kali</li> </ul>
6. Tlekung		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Truk angkut (Arm roll truk)</li> </ul>		2 hari sekali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arm roll truk 2 kali</li> </ul>
7. Junrejo		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dump truk</li> <li>• Truk angkut (Arm roll truk)</li> </ul>		2 hari sekali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dump truk 2- 3 kali</li> <li>• Arm roll truk 2 kali</li> </ul>

Sarana Pengangkut	Kondisi	Lokasi
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Truk Swadaya</b></li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baik</li> <li>• Umur pemakaian 7 tahun</li> <li>• Kapasitas angkut <math>6m^3</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desa Pendem</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dump Truk</b></li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baik</li> <li>• Umur pemakaian 5 tahun</li> <li>• Kapasitas angkut 8-10 <math>m^3</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beji</li> <li>• Torongrejo</li> <li>• Dadaprejo</li> </ul>
--	--	---

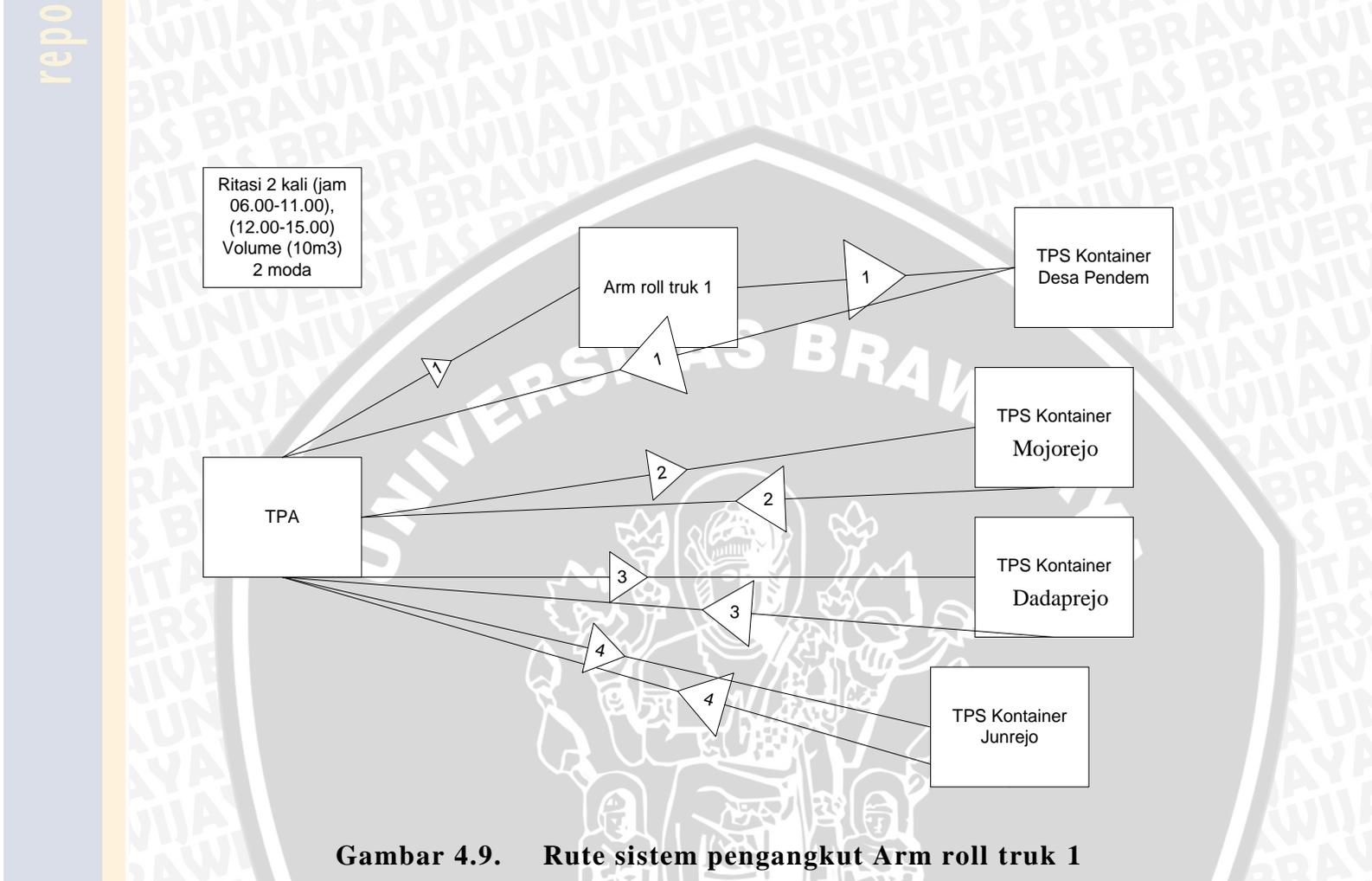
- **Truk Arm roll**



- Baik
- Umur pemakaian 3 tahun
- Kapasitas angkut 10m<sup>3</sup>
- Desa Pendem
- Desa Beji
- Desa Torongrejo
- Desa Mojorejo
- Desa Dadaprejo
- Desa Tlekung
- Desa Junrejo

**Gambar 4.8. Sarana pengangkut sampah di Kecamatan Junrejo**

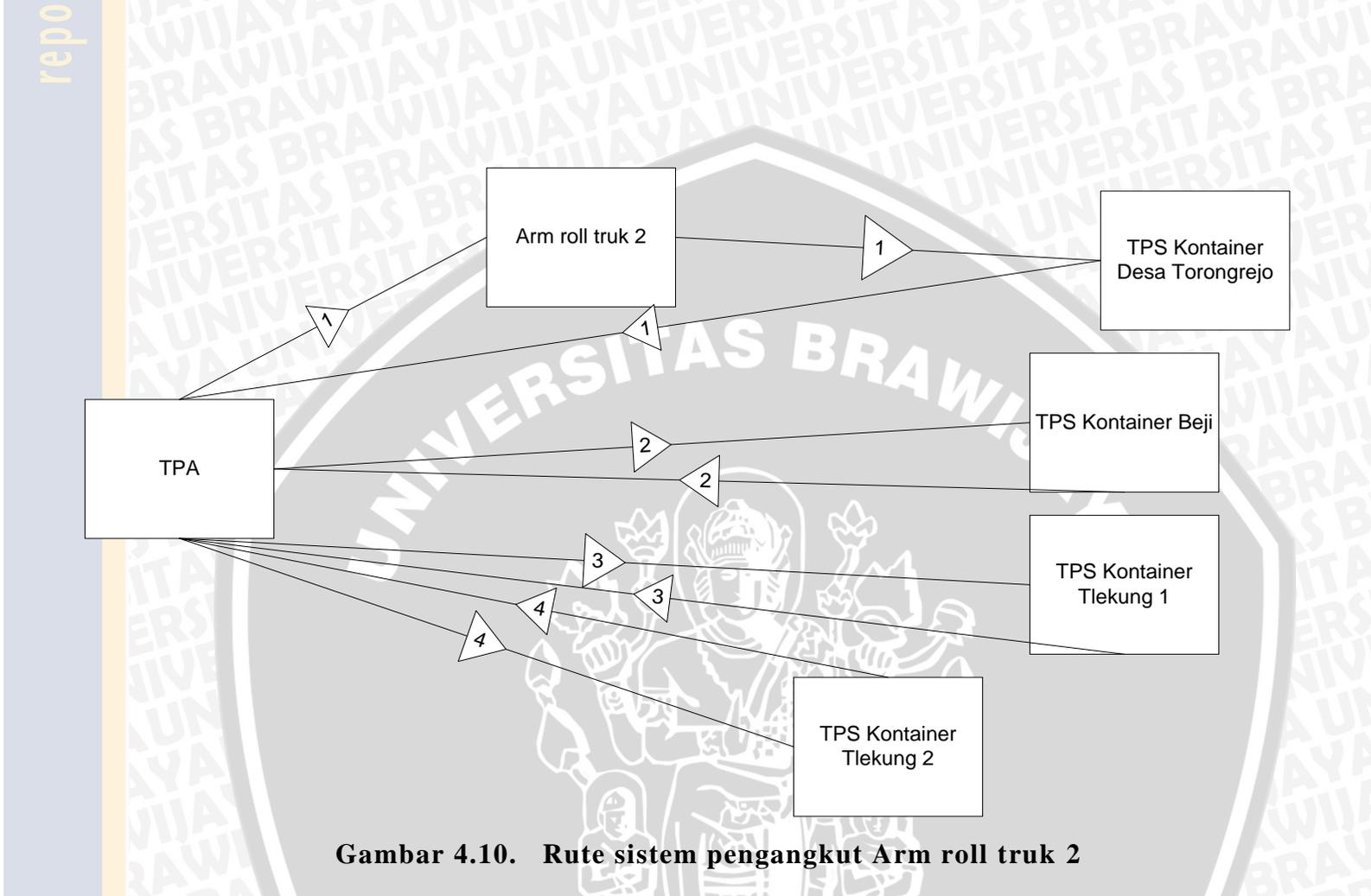




**Gambar 4.9. Rute sistem pengangkut Arm roll truk 1**

Rute Arm roll truk 1 :

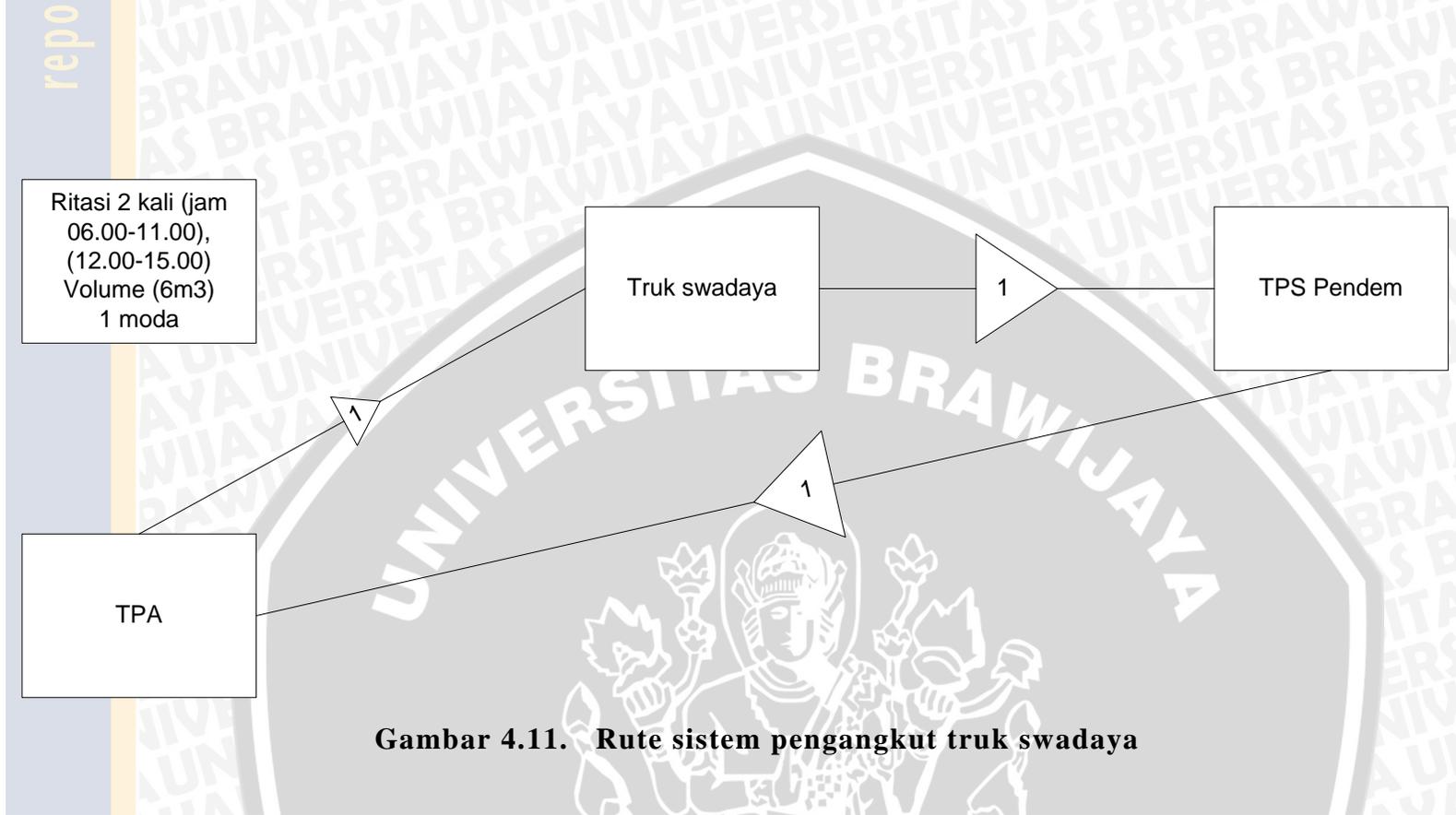
1. Pool – Jl. Raya Tlekung - Jl. Raya Pendem - Jl. Arhanud – TPS kontainer Desa Pendem – Jl. Pendem – Jl. Raya Tlekung – TPA Tlekung
2. TPA Tlekung – Jl. Raya Tlekung – Jl. Raya Mojorejo – TPS kontainer Mojorejo – Jl. Raya Mojorejo – Jl. Raya Tlekung – TPA Tlekung
3. TPA Tlekung – Jl. Raya Tlekung – Jl. Raya Junrejo - Jl. Dadaptulis utara – TPS kontainer Dadaprejo – Jl Dadaptulis utara - Jl. Raya Tlekung – TPA Tlekung
4. TPA Tlekung – Jl. Raya Tlekung – Jl. Raya Junrejo – TPS kontainer Junrejo – Jl. Raya Junrejo – Jl. Raya Tlekung – TPA Tlekung
5. 2 kali ritasi dalam perodesasi waktu 06.00 – 11.00 dan 12.00 – 15.00



**Gambar 4.10. Rute sistem pengangkut Arm roll truk 2**

Rute Arm roll truk 2 :

1. Pool – Jl. Raya Junrejo – Jl. Raya Beji – Jl. Raya Torong rejo – TPS kontainer Torongrejo – Jl. Raya Beji – Jl. Raya Tlekung – TPA Tlekung
2. TPA Tlekung – Jl. Raya Junrejo – Jl. Raya Beji – TPS Beji – Jl Raya Beji - Jl. Raya Tlekung – TPA Tlekung
3. TPA Tlekung – Jl. Raya Tlekung – TPS Tlekung – Jl.Raya Tlekung - TPA Tlekung
4. TPA Tlekung – Jl. Raya Tlekung – TPS Tlekung – Jl.Raya Tlekung - TPA Tlekung
5. 2 kali ritasi dalam perodesasi waktu 06.00 – 11.00 dan 12.00 – 15.00

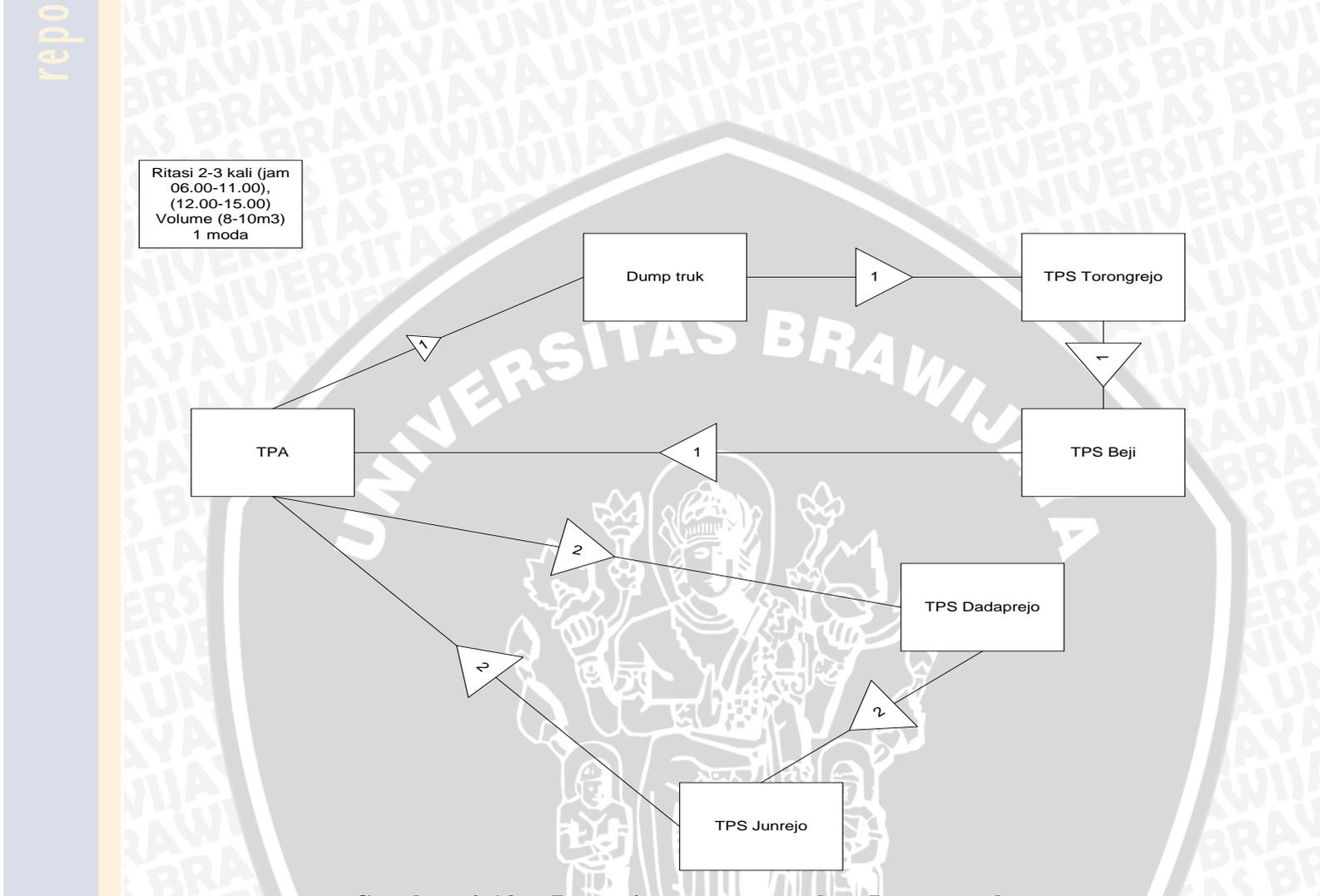


**Gambar 4.11. Rute sistem pengangkut truk swadaya**

Rute Truk swadaya :

- a. TPS Pendem - Jl. Arhamud – Jl. Raya Pendem – Jl. Raya Mijorejo – Jl. Raya Junrejo - Jl. Raya Tlekung – TPA TLekung  
(2 kali ritasi dalam perodesasi waktu 06.00 – 11.00 dan 12.00 – 15.00)





**Gambar 4.12. Rute sistem pengangkut Dump truk**

Rute Dump truk :

1. Pool – Jl. Raya Tlekung – Jl. Raya Junrejo – Jl. Raya Beji – TPS Torongrejo – Jl. Sarimun raya – Jl. Raya Beji – Jl. Raya Junrejo – Jl. Raya Tlekung – TPA Tlekung
2. TPA Tlekung – Jl. Raya Tlekung – Jl. Raya Junrejo – Jl. Dadaptulis utara – TPS Dadap rejo – Jl. Dadptulis utara – Jl. Raya junrejo – TPS junrejo – Jl. Raya Tleklung -TPA Tlekung

(2 kali ritasi dalam peroidesasi waktu 06.00 – 11.00 dan 12.00 – 15.00)







**e. Sistem Pengolahan Sampah**

Pengolahan sampah di TPS –TPS yang terdapat di masing – masing desa di Kecamatan Junrejo belum melakukan pemilahan dan pengolahan sampah baik sampah organik maupun anorganik. Sampah yang masuk pada masing – masing TPS hanya mengalami proses pemindahan sampah dari sarana pengumpul ke sarana pengangkut untuk diangkut ke TPA Tlekung. Begitu juga pada unit komposter yang terdapat di Desa Junrejo masih belum berfungsi sebagai mana mestinya dimana unit komposter ini direncanakan untuk mampu mengolah sampah organik sebanyak 60% dari produksi sampah yang masuk ke unit komposter tersebut. Namun sampai sekarang belum ada bentuk pengolahan sampah seperti yang diharapkan dan unit komposter ini belum menghasilkan olahan sampah organik seperti yang direncanakan. Menurut pihak DTRKP hal ini disebabkan kurangnya ketersediaan sumber daya manusia untuk mengolah produksi sampah di unit komposter dimana dibutuhkan beberapa tenaga pemilah, dan tenaga pengompos yang terdiri dari tenaga pencacah, tenaga pengepak hasil olahan sampah. Adapun masyarakat di Kecamatan Junrejo yang mengolah sampahnya secara pribadi dengan cara membakar sampah di lahan – lahan kosong atau langsung membuangnya ke sungai. Perilaku – perilaku tersebut tentunya tidak sesuai dengan kebijakan yang diberikan oleh pihak DTRKP Kota Batu. Kegiatan – kegiatan tersebut banyak ditemui di Desa Tleukung dan Desa Junrejo. Adapun masalah dalam pengolahan sampah di Kecamatan Junrejo yaitu keberadaan TPS-TPS liar yang terdapat di Desa Junrejo dan Desa Tleukung dimana TPS – TPS liar yang dimaksudkan adalah lahan-lahan kosong yang digunakan oleh masyarakat untuk mengolah sampah secara pribadi dengan jalan dibakar dimana 7-9 KK per harinya mengolah sampah secara pribadi atau setara dengan 90 L/hari seperti yang banyak ditemui di Desa Tleukung. Sedangkan sampah yang dibuang ke sungai dimana menurut pihak DTRKP yang melakukan pembersihan secara rutin tiap 2 – 3 minggu sekali mencapai 2 ton atau sama dengan 2 kali rit angkut dump truk dengan kapasitas 6m<sup>3</sup> banyak ditemukan di Desa Tleukung dan Desa Junrejo. Menurut perhitungan tersebut 2900Kg/hari adalah jumlah timbunan sampah yang tidak terangkut dan ditangani oleh pihak DTRKP karena masyarakat lebih memilih

untuk mengolah sampahnya secara pribadi. Alasan dari para warga melakukan pengolahan sampah secara pribadi selain karena beban retribusi yang dianggap terlalu tinggi adalah lokasi TPS yang jauh walaupun keberadaan dan pemilihan lokasi TPS sudah sesuai standar pelayanan, karena tidak terlayani oleh petugas dan dikarenakan ketiadaan moda transportasi untuk mengangkut sampah rumah tangga ke TPS yang telah disediakan oleh pihak DTRKP menyebabkan masyarakat memilih untuk mengolah sendiri hasil buangan sampahnya.



**Gambar 4.16. Unit komposter yang terdapat di TPA Tlekung Kecamatan Junrejo**





**f. Sistem Pembuangan Akhir**

Elemen terakhir dari aspek teknis operasional persampahan adalah pembuangan akhir sampah. Kota Batu pada tahun 2006 memiliki dua TPA (Tempat Pembuangan Akhir) yaitu TPA Ngaglik dan TPA Tlekung dimana TPA Ngaglik berlokasi di Kelurahan Ngagilik Kecamatan Batu sedangkan TPA Tlekung berlokasi di desa Tlekung Kecamatan Junrejo. Dimana TPA Ngaglik mengolah sampahnya dengan menggunakan metode *open dumping* sedangkan TPA Tlekung menggunakan metode *sanitary landfill*. Namun pada akhir tahun 2009 operasional pengelolaan sampah pada TPA Ngaglik resmi diberhentikan karena beberapa alasan seperti sistem pengolahan sampah secara *open dumping* sudah tidak cocok diterapkan di Kota Batu terlebih lagi arahan pembangunan kota Batu yaitu sebagai kota Pariwisata dimana mengutamakan kenyamanan dan kebersihan kota, dari segi operasional juga dinilai tidak layak karena umur pemakaian yang sudah cukup lama dan lahan yang tidak mampu mendukung untuk kegiatan operasional pengelolaan sampah, adanya penolakan dari warga – warga sekitar TPA Ngaglik yang mempermasalahkan keberadaan TPA ngaglik karena keberadaan TPA Ngaglik dinilai sudah mengganggu dan mengurangi kenyamanan warga sekitar karena bau yang ditimbulkan oleh keberadaan sampah di TPA Ngaglik. Oleh karena itu pemerintah Kota Batu yang dibantu dengan Pemerintah Propinsi Jatim mendirikan TPA Tlekung yang memiliki sistem operasional pengolahan sampah dengan menggunakan metode *sanitary landfill*. Lokasi TPA Tlekung kota Batu berada di Desa Tlekung yang mulai beroperasi sejak tahun 2005 yang berlokasi di Desa Tlekung Kecamatan Junrejo Kota Batu yang memiliki luas 6,08 Ha. Sampah yang dibuang setiap harinya mencapai  $\pm 475$  m<sup>3</sup>/hari. Pengolahan sampah secara *landfilling* yang didukung dengan adanya *control leachate* pada tiap lapisan tanahnya serta pengolahan lindi dinilai lebih baik daripada sistem *open dumping*. Sampah yang masih bisa dimanfaatkan diambil oleh pengumpul untuk didaur ulang, sedangkan sampah lainnya diratakan dengan bulldozer dipetak/sel pembuangan TPA selanjutnya ditimbun dengan tanah untuk mengendalikan pencemaran. Pengelolaan sampah di TPA yang meliputi penataan, perataan, dan pemadatan sampah serta pengurugan dan penyemprotan dilakukan secara rutin setiap hari, sehingga

membutuhkan dana dan personil yang harus tersedia setiap saat serta perlu adanya sarana pendukung berupa bulldozer yang memadai. Keberadaan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Tlekung sebagai tempat pengelolaan sampah akhir di kota Batu dirasakan kurang maksimal dapat dilihat dari segi sarana prasarana yang menggunakan sistem pengolahan sampah sanitary landfill menurut pengelola TPA Tlekung masih belum memenuhi standar selain itu biaya operasionalnya juga sangat besar juga dan memerlukan lahan yang luas, yang mana akhir-akhir ini bagi kota Batu menjadi kendala karena terbatasnya lokasi/lahan yang sesuai dengan TPA. Dengan demikian diperlukan adanya alternatif lain dalam pengolahan sampah di kota Batu.

Pada Tabel disajikan lokasi, luas metode dan tahun operasional TPA yang pernah dilakukan di kota Batu:

**Tabel 4.10 TPA yang terdapat di kota Batu**

Nama TPA	Lokasi TPA	Umur Pemakaian TPA	Luas TPA	Metode Pengolahan	Staff UPTD	Tenaga pengompos	Mandor TPA
1. TPA Ngaglik	Desa Ngaglik	Telah habis masa pakai	1,2 Ha	<i>Open dumping</i>	-	-	-
2. TPA Tlekung	Desa Tlekung	2005 – sekarang masih berlaku	6 ,08 Ha	<i>Sanitary landfill</i>	9 orang	53 orang tenaga outsourcing	7 orang

Sumber: DTRKP Kota Batu 2009

**Tabel 4.11 Sarana dan Prasarana yang terdapat di TPA Tlekung Kota Batu**

Nama sarana	Fungsi
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bak fakultatif</li> </ul> 	Adalah tempat untuk melakukan pengolahan leachete dengan cara disaring agar kandungan dan produksi leachete aman untuk lingkungan sekitar
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bulldozer kecil</li> </ul>	Difungsikan untuk mengumpulkan hasil pengolahan sampah berupa kompos sebelum dilakukan proses



pengepakan

- Buldozer besar

Digunakan untuk pengerukkan tanah dalam kegiatan menimbun sampah dengan sistem pengolahan sampah sanitary landfill



- Mesin pencacah sampah

Mesin pengolahan sampah dengan jenis organik untuk diolah menjadi pupuk kompos



- Ruang pemilah

Berfungsi untuk tempat kegiatan pemilahan sampah

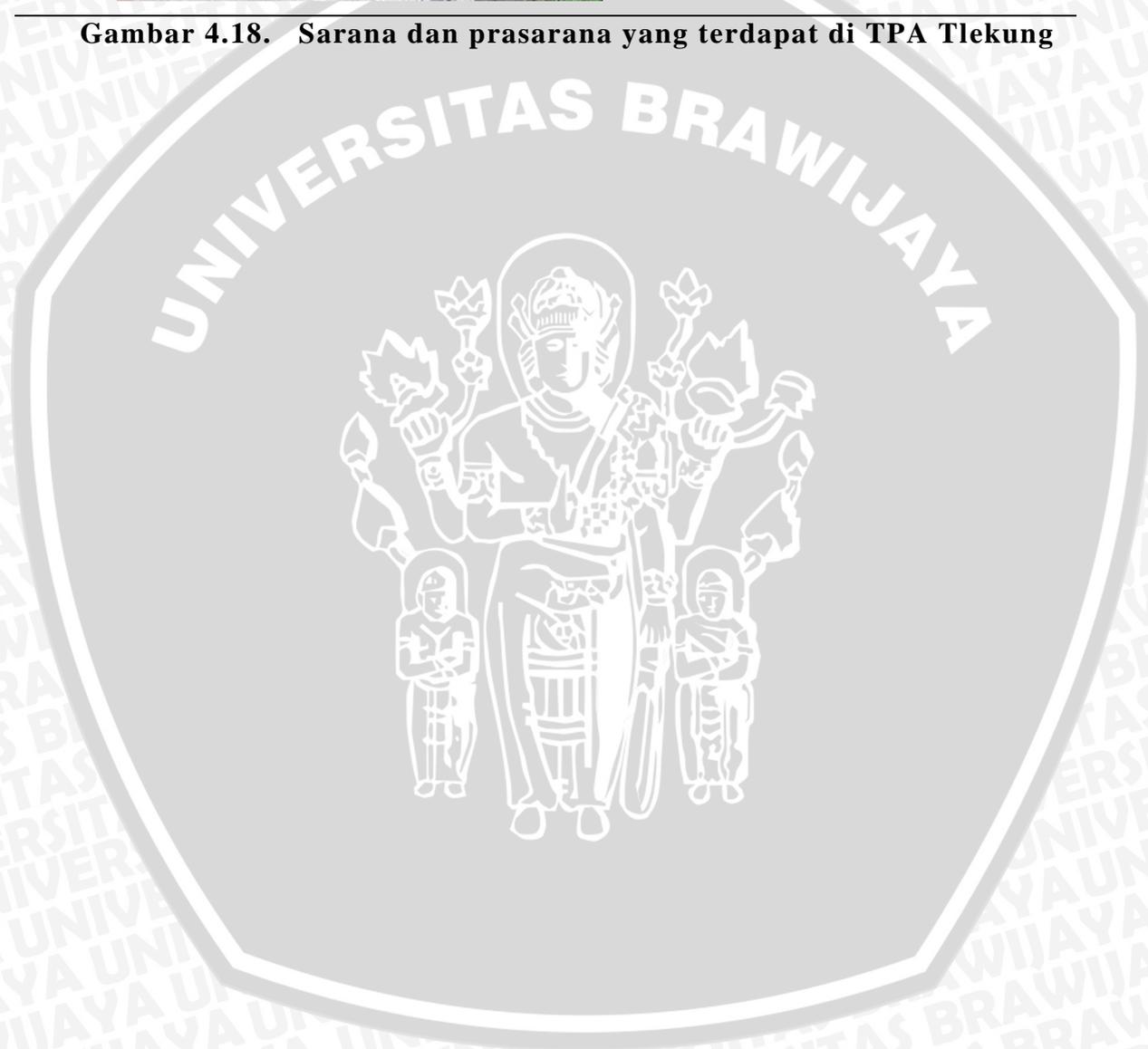


- Mesin pengayak

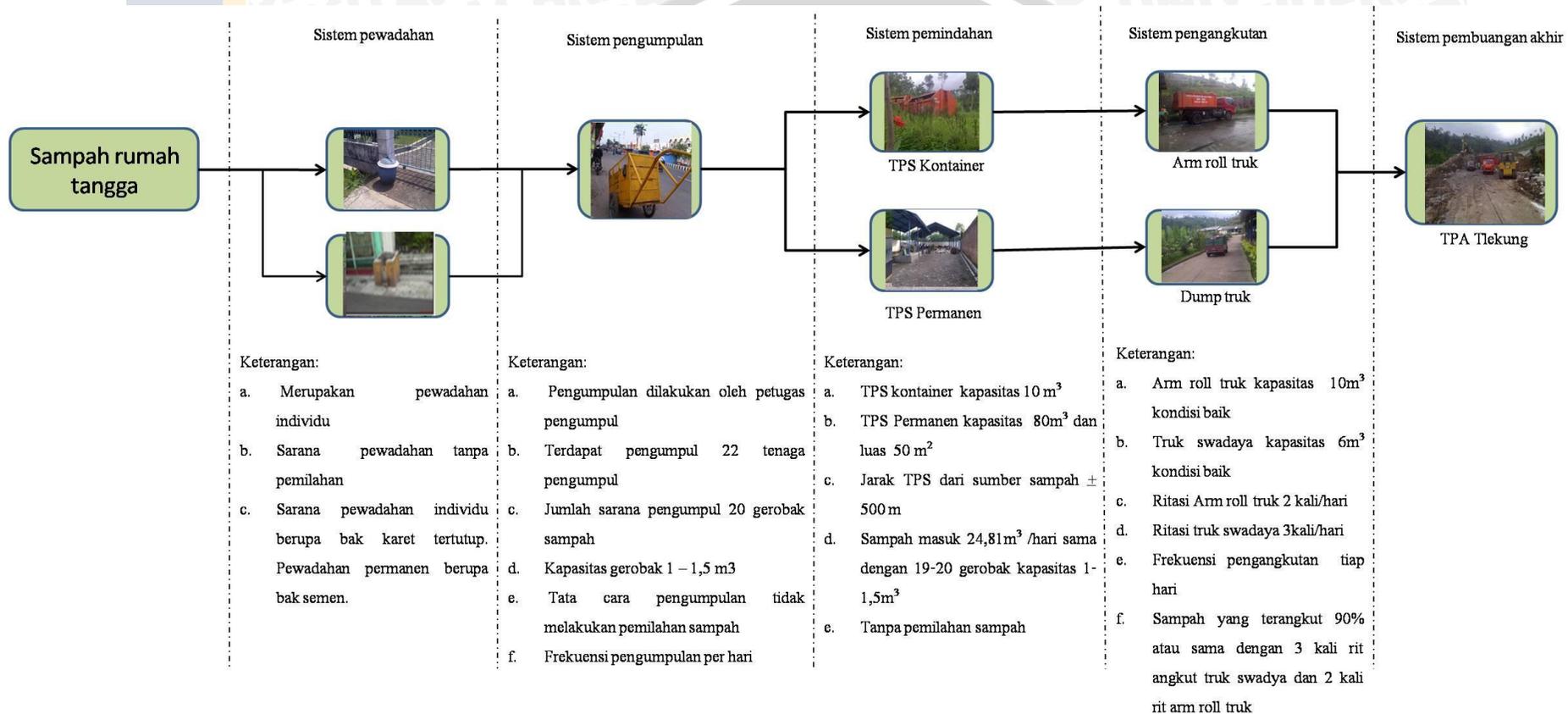
Digunakan untuk mengayak kompos



**Gambar 4.18.** Sarana dan prasarana yang terdapat di TPA Tlekung



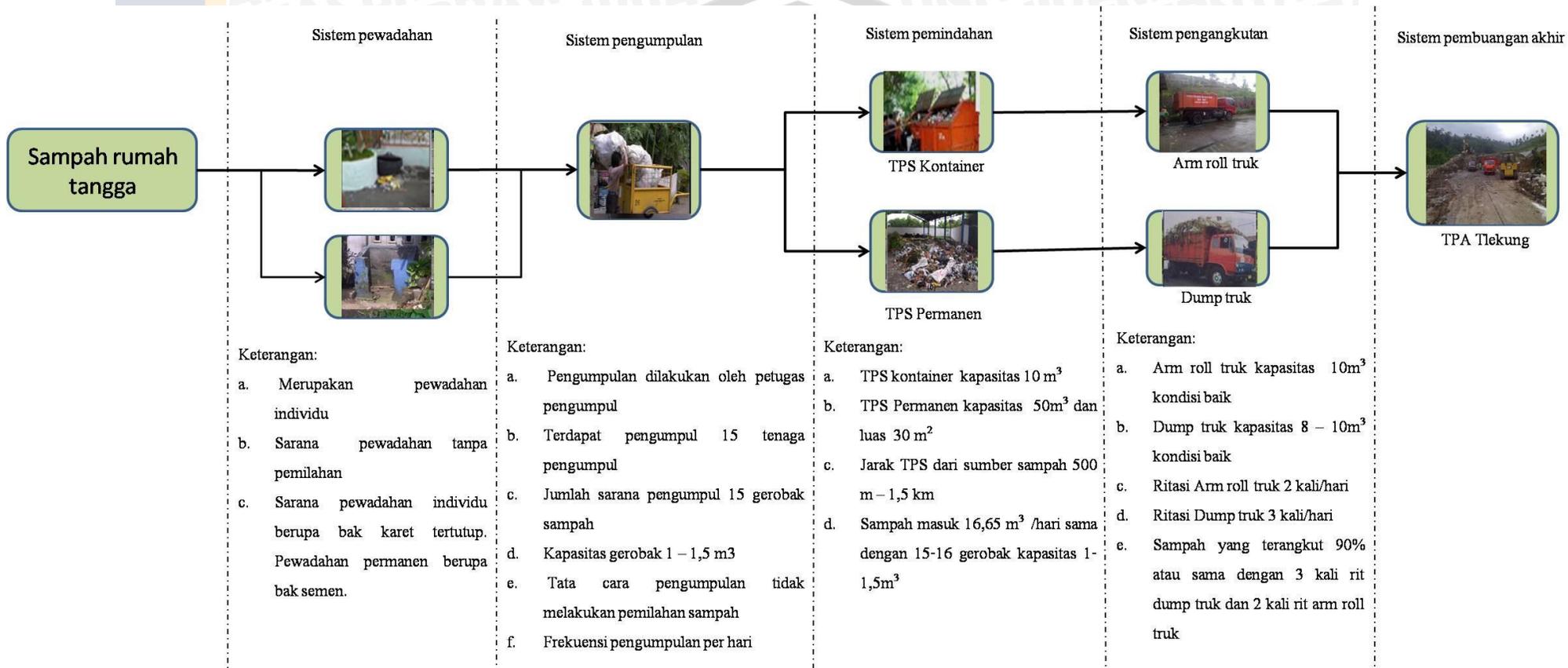




Keterangan :

→ = Alur pengolahan

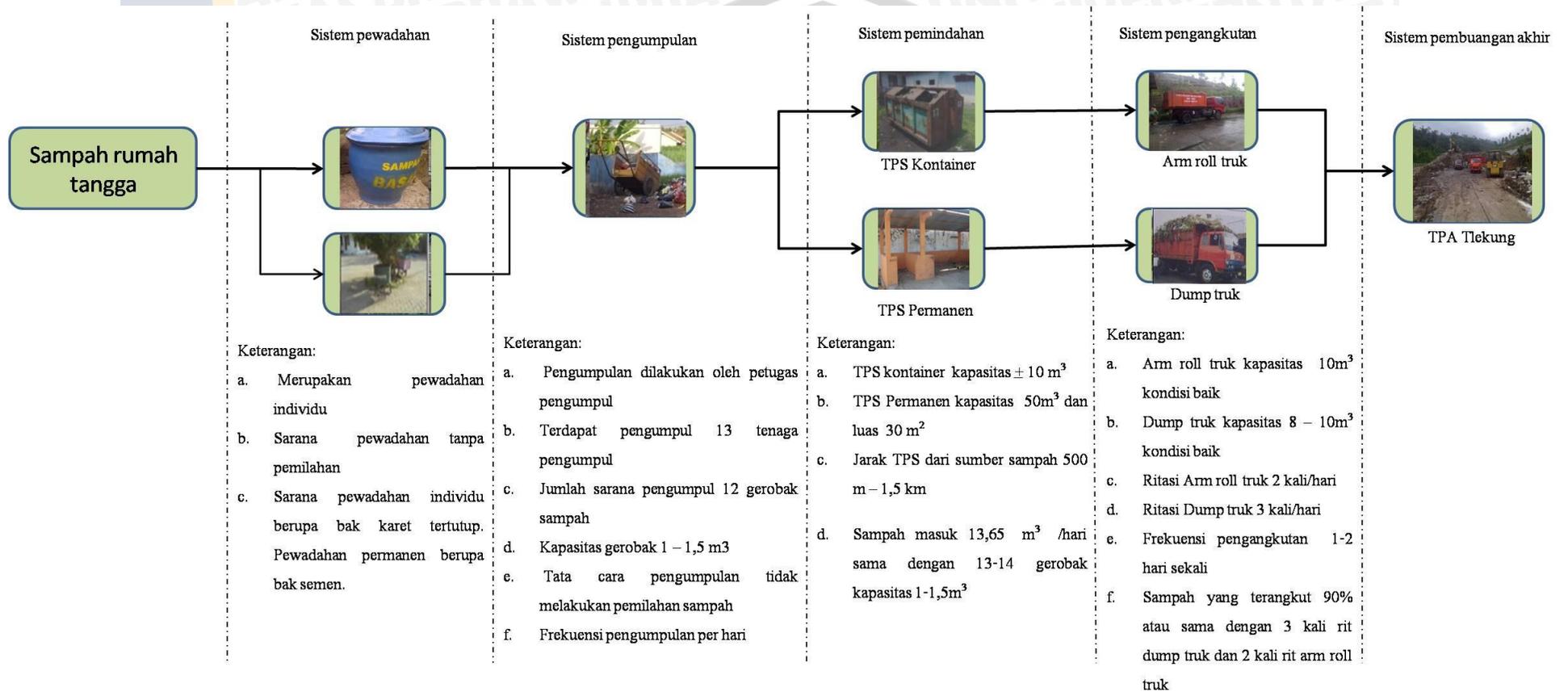
Gambar 4.20. Bagan sistem pengelolaan sampah Desa Pendem



Keterangan :

→ = Alur pengolahan

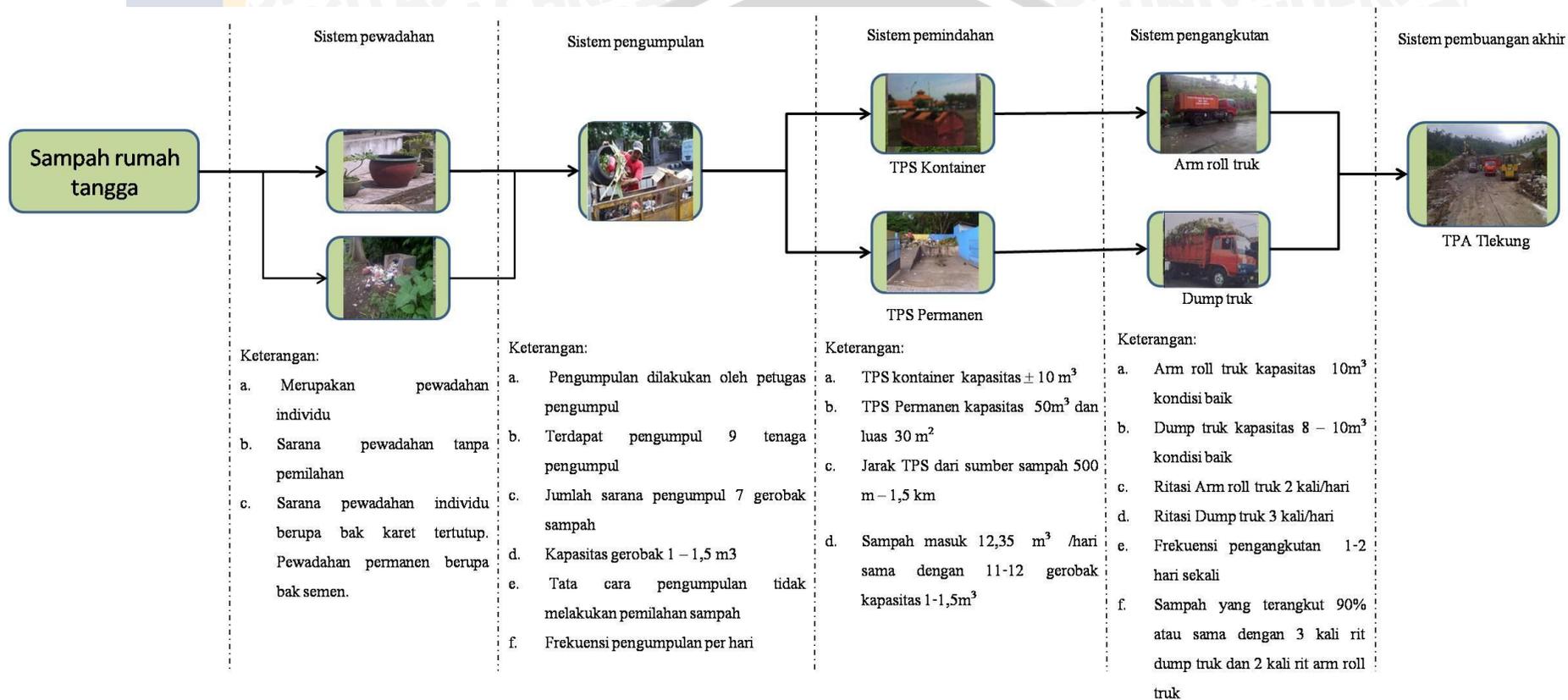
Gambar 4.21. Bagan sistem pengelolaan sampah Desa Beji



Keterangan :

→ = Alur pengolahan

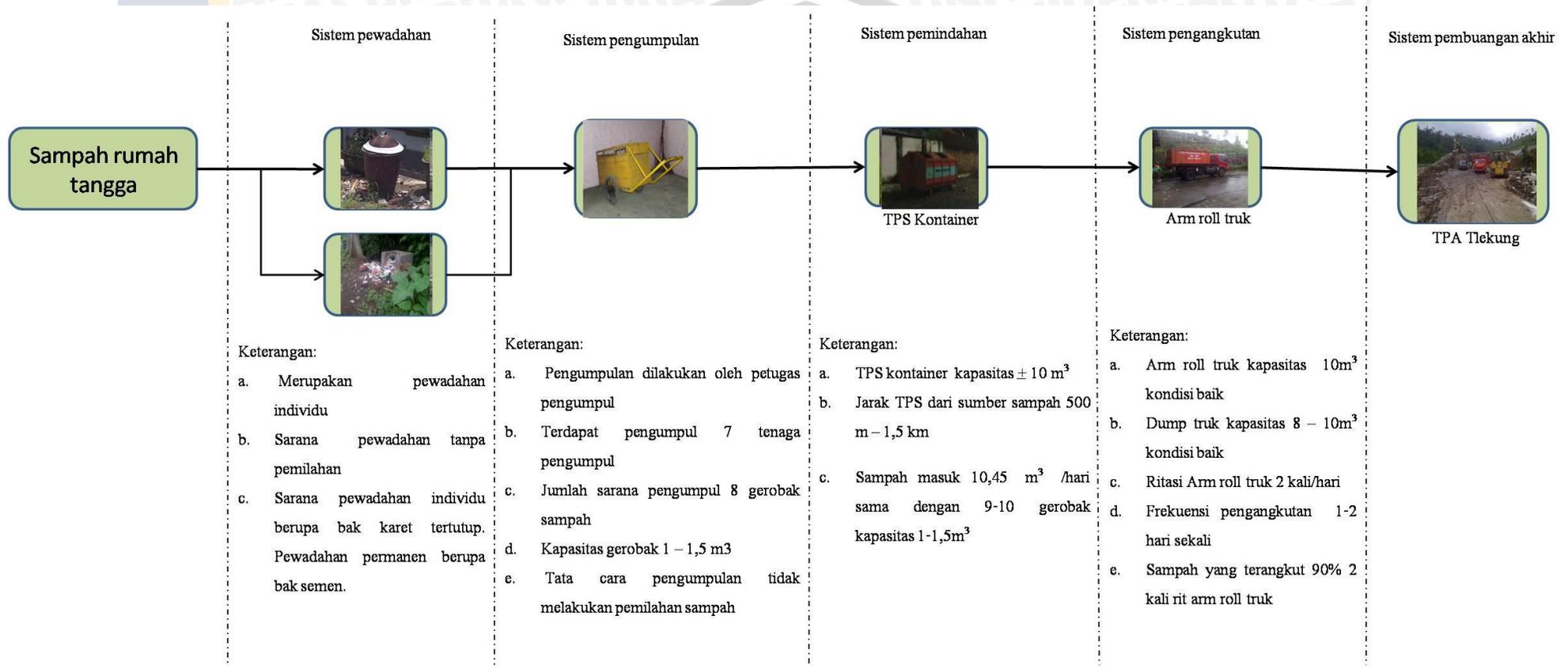
Gambar 4.22. Bagan sistem pengelolaan sampah Torongrejo



Keterangan :

→ = Alur pengolahan

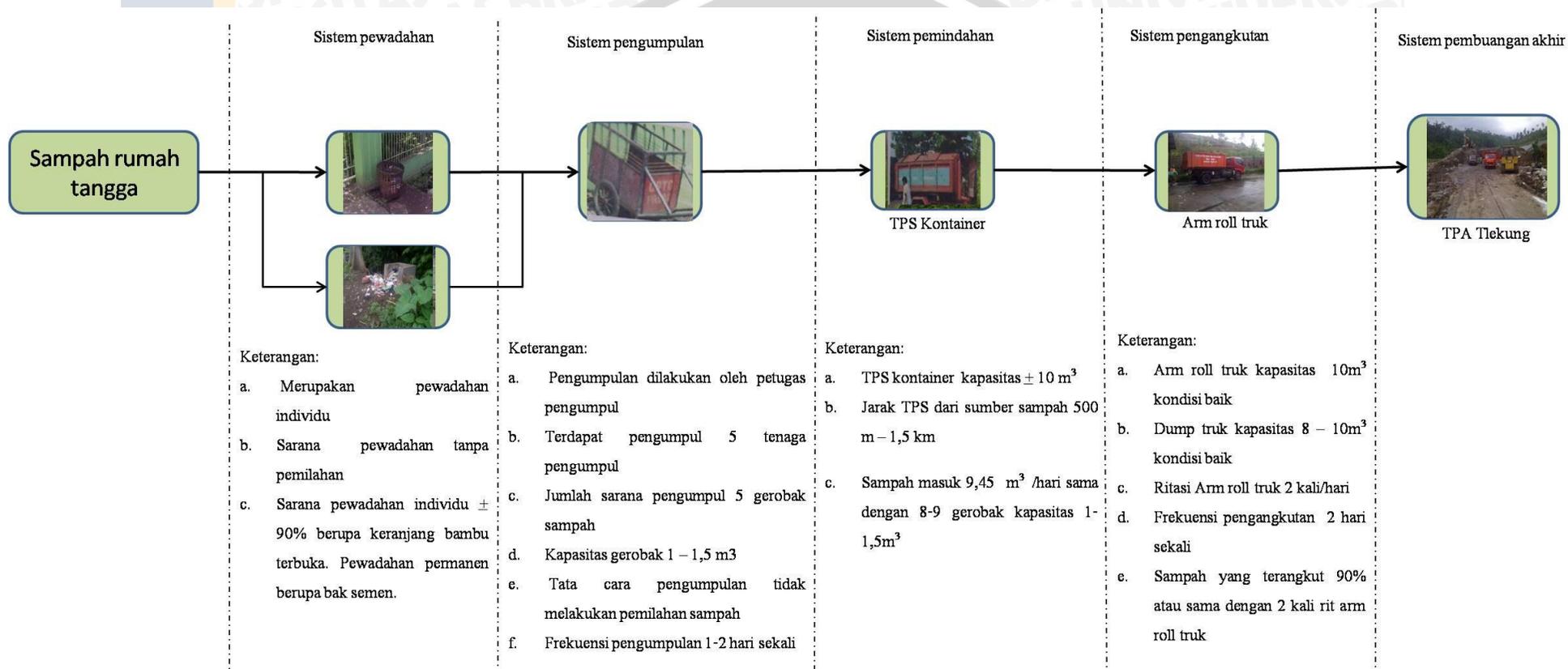
Gambar 4.23. Bagan sistem pengelolaan sampah Desa Dadaprejo



Keterangan :

→ = Alur pengolahan

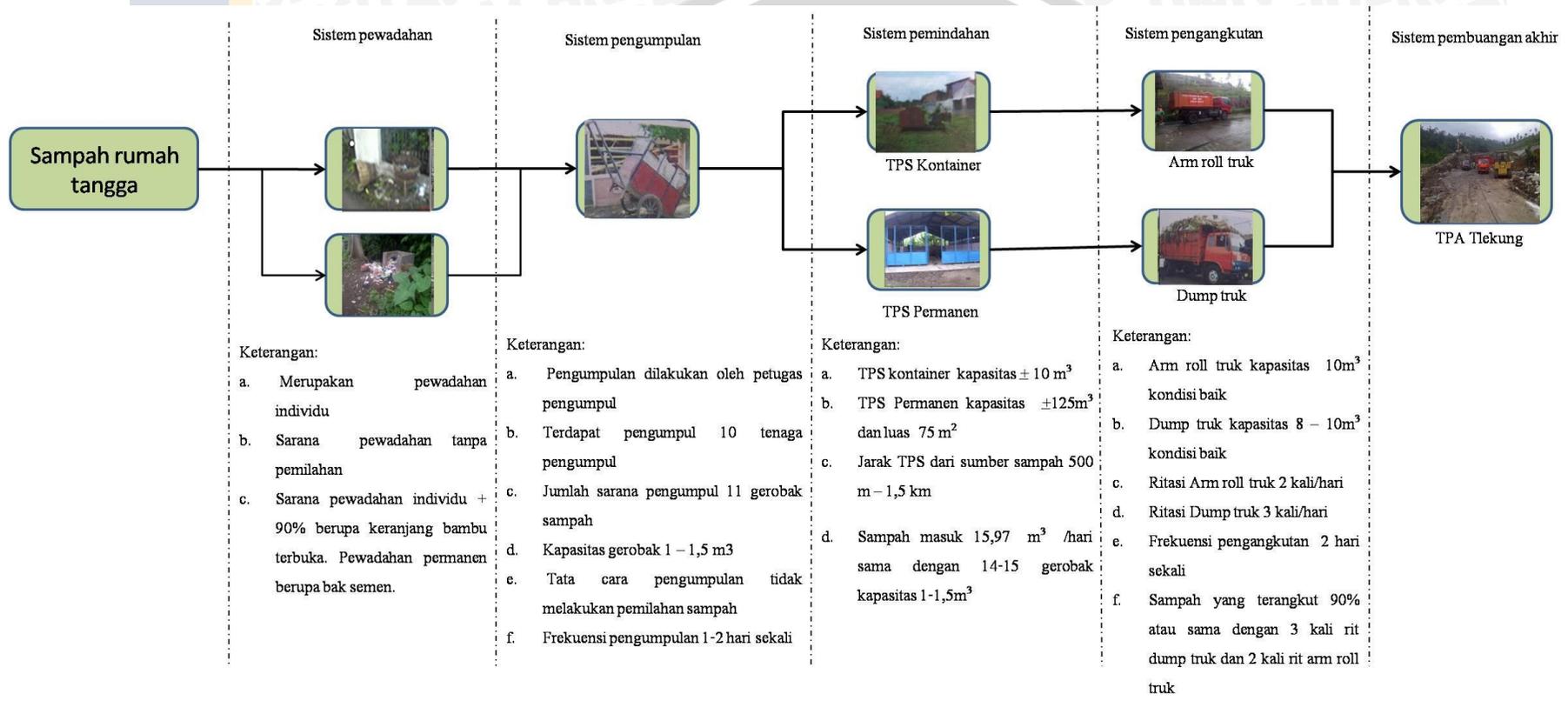
Gambar 4.24. Bagan sistem pengelolaan sampah Desa Mojorejo



Keterangan :

→ = Alur pengolahan

Gambar 4.25. Bagan sistem pengelolaan sampah Desa Tlekung



Keterangan :

→ = Alur pengolahan

Gambar 4.26. Bagan sistem pengelolaan sampah Desa Junrejo

## B. Aspek non-teknis Sampah Domestik Kecamatan Junrejo Kota Batu

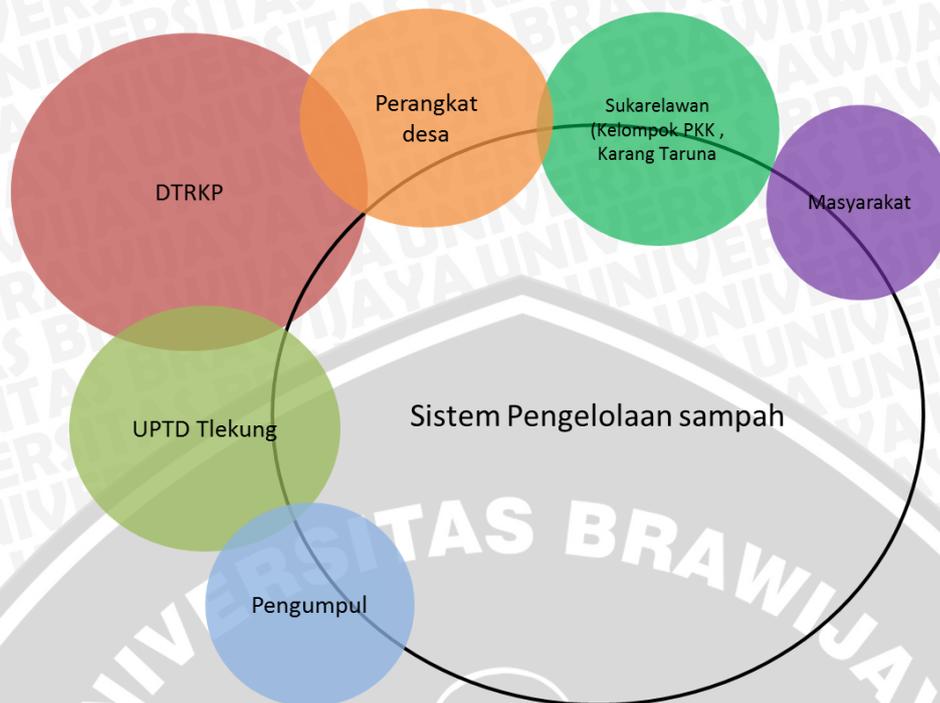
Untuk aspek non-teknis pengelolaan sampah adalah dimana hal yang akan dikaji yaitu peran dan fungsi kelembagaan dalam pengelolaan persampahan dan peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo kota Batu. Berikut adalah gambaran umum mengenai aspek non-teknis yaitu sistem kelembagaan pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo Kota Batu yang dideskripsikan melalui diagram venn kelembagaan dimana jarak & irisan antar kelembagaan dalam diagram venn menggambarkan hubungan & tingkat keterkaitan satu lembaga dengan lembaga yang lain, besar diameter lingkaran menggambarkan besar kecilnya peran yang dilakukan lembaga tersebut dalam sistem pengelolaan sampah ;

### a. Sistem Kelembagaan

Proses pengolahan sampah di Kota Batu saat ini masih dilakukan oleh petugas DTRKP. Sampai saat ini masalah sampah diserahkan langsung kepada kota tanpa keterlibatan pemerintah pusat secara langsung.

Pengolahan sampah di Kota Batu juga tidak melibatkan LSM persampahan maupun pihak swasta untuk melakukan pelatihan ataupun sosialisasi persampahan kepada masyarakat. Dengan tidak ada lembaga atau badan khusus yang mengatur mengenai pengolahan sampah di Kota Batu, maka penyelesaian masalah sampah tidak sampah terfokus pada sasaran. Selain itu, pelaku-pelaku yang terlibat dalam masalah persampahan bergerak sendiri-sendiri, tanpa ada koordinasi satu sama lain dengan jelas.

Sesuai kondisi eksisting pengelolaan sampah dilaksanakan oleh beberapa pihak yang berkaitan langsung dalam operasional pengelolaan sampah. Baik berupa instansi pemerintahan maupun masyarakat Kota Batu. Keterkaitan antar stakeholder akan digambarkan dalam diagram venn kelembagaan. Besar kecilnya peranan masing-masing pihak serta kedekatan atau keterkaitan antara satu pihak dengan pihak yang lainnya dapat diketahui berdasarkan diameter lingkaran serta jarak antara lingkaran yang satu dengan lingkaran yang lain dalam diagram venn.



**Gambar 4.27. Diagram Analisis Kelembagaan Sistem Pengelolaan Sampah di Kecamatan Junrejo**

Dari gambar diatas dapat disimpulkan bahwa, Dinas Tata Ruang Kebersihan dan Pertamanan Kota Batu (DTRKP) menjadi pelaksana utama dalam pengolahan sampah terlihat dari lingkaran yang paling besar dibandingkan dengan lembaga – lembaga lain yang terkait dengan pengelolaan sampah. Berikut ini adalah penjelasan secara rinci mengenai diagram venn kelembagaan diatas:

**A. Masyarakat**

Masyarakat belum memberikan kontribusi yang signifikan dalam pengolahan sampah hal ini dapat dilihat dari besarnya diameter yang tampak pada diagram venn sangat kecil jika dibandingkan dengan stakeholder yang lain dimana ini menggambarkan peran dan fungsi yang ditunjukkan masyarakat terhadap pengelolaan sampah sangat rendah yaitu partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah yang bisa dilakukan pada skala rumah tangga yaitu pemilahan sampah organik dan anorganik belum tampak. Bentuk partisipasi yang dilakukan masyarakat Kecamatan Junrejo berupa iuran retribusi dalam pengelolaan sampah. Sedangkan irisan dengan stakeholder yang lain seperti tampak pada diagram venn diatas tidak ada hal ini menunjukkan keterkaitan dan

keeratan hubungan masyarakat dalam pengelolaan sampah dengan lembaga yang ada juga kurang baik.

#### B. Perangkat Desa

Perangkat desa memiliki peran yang penting dalam pengolahan sampah, yaitu perangkat desa yang memilih sukarelawan untuk mengikuti program pengelolaan sampah oleh DTRKP Kota Batu sehingga memiliki hubungan yang erat dengan sukarelawan dapat dilihat dari irisan yang tampak pada gambar diagram venn diatas. Selain itu keterkaitan perangkat desa dalam sistem pengelolaan sampah yaitu memiliki hubungan erat dengan DTRKP sebagai pelaksana program pengelolaan sampah seperti yang tampak pada irisan diagram venn diatas antar DTRKP dengan Perangkat Desa. Wewenang yang diemban perangkat desa yaitu aktif dalam mengirimkan wakil untuk mengikuti program sosialisasi yang diselenggarakan oleh Dinas Kebersihan Kota Batu.

#### C. PKK

PKK merupakan lembaga perkumpulan wanita yang merupakan bagian dari masyarakat yang memiliki hubungan erat dengan perangkat desa seperti yang tampak pada diagram venn kelembagaan diatas berupa irisan dengan perangkat desa. Anggota PKK selalu aktif dalam perwakilan program sosialisasi yang diselenggarakan pemerintah DTRKP untuk dapat memberikan tanggapan terhadap program yang akan dilaksanakan. Sedangkan hubungan sosialisasi program pengelolaan sampah kepada masyarakat masih kurang hal ini dikarenakan kelompok PKK menginginkan adanya pendampingan dari pihak DTRKP sebagai tim ahli dalam sosialisasi kepada masyarakat namun sampai saat ini pendampingan tim ahli untuk sosialisasi tiap desa tidak ada ini menyebabkan rantai sosialisasi kepada masyarakat terputus hal ini dapat dilihat dari irisan antara masyarakat dengan kelompok PKK pada diagram venn diatas.

#### D. Karang Taruna

Karang Taruna ini mewadahi semua kegiatan yang berhubungan dengan kegiatan pemuda desa yang merupakan bagian dari masyarakat desa dan memiliki hubungan dengan pemerintah desa/perangkat desa, kelompok PKK dan masyarakat sebagai sukarelawan dalam perwakilan program sosialisai pengelolaan sampah oleh karena itu irisan yang tampak pada diagram venn menunjukkan hal yang sama seperti kelompok PKK. Peran Karang Taruna mirip

dengan anggota PKK dimana setiap pelaksanaan program sosialisasi mengenai kebersihan lingkungan selalu mengirimkan perwakilan untuk mengutarakan opini dalam program pengelolaan sampah. Kendala yang dialami oleh kelompok karang taruna sama seperti kelompok PKK yaitu tidak adanya pendampingan oleh tim ahli kepada masyarakat yang menyebabkan rantai sosialisasi kepada masyarakat terputus.

#### E. DTRKP

Pihak DTRKP Kota Batu memiliki peran yang besar dalam pengelolaan sampah dapat dilihat dari besarnya diameter yang ditunjukkan pada diagram venn kelembagaan diatas. Jika dibandingkan dengan lembaga yang lain yang terkait dengan pengelolaan sampah diameter DTRKP kota Batu yang ditunjukkan adalah yang paling besar hal ini dikarenakan pihak DTRKP merupakan pengelola tunggal dalam sistem pengelolaan sampah Kecamatan Junrejo mulai dari sumber sampah pada sistem pembuangan akhir semua ditangani oleh pihak DTRKP Kota Batu.

Pihak DTRKP merupakan pelaksana, pembina pengolahan sampah yang memiliki hubungan erat dengan UPTD Tlekung, perangkat desa serta dalam pengolahan sampah seperti yang ditunjukkan pada irisan diagram venn kelembagaan diatas. Keterkaitan dengan UPTD Tlekung dikarenakan UPTD ini merupakan turunan dari lembaga DTRKP sehingga UPTD Tlekung bertanggung jawab secara langsung kepada DTRKP Kota Batu. Sedangkan dengan perangkat desa adalah kerja sama dalam program sosialisasi pengelolaan sampah yang diselenggarakan oleh pihak DTRKP dan perangkat desa masing- masing mengirimkan perwakilannya dalam program sosialisasi tersebut. Sampai saat ini DTRKP merupakan pengelola utama dalam sistem pengelolaan sampah dikarenakan tanggung jawab sistem pengelolaan sampah diserahkan seluruhnya kepada pihak DTRKP Kota Batu.

#### F. UPTD Tlekung

Lembaga yang baru berjalan selama satu tahun ini memiliki hubungan erat dengan pengumpul, Dinas Tata Ruang Kebersihan dan Pertamanan karena lembaga ini merupakan turunan dari Dinas Tata Ruang dan Kebersihan Pertamanan dan bertanggung jawab kepada DTRKP Kota Batu seperti yang ditunjukkan pada diagram venn diatas dimana irisan secara langsung tampak

antara pihak DTRKP Kota Batu dengan UPTD Tlekung. Selain itu tampak pada diagram venn diatas juga beririsan dengan pengumpul hal ini dikarenakan UPTD Tlekung juga memiliki keterkaitan dengan pengumpul yaitu dalam hal penyediaan sampah jenis anorganik yang dibutuhkan oleh pengumpul. UPTD Tlekung memiliki peran dan fungsi untuk melakukan kontrol terhadap proses pengelolaan sampah yang berlangsung di TPA Tlekung juga melakukan evaluasi terhadap kinerja TPA Tlekung.

#### G. Pengumpul

Pengumpul memiliki keterkaitan dengan UPTD Tlekung karena dalam proses pemenuhan kebutuhannya pengumpul bekerja sama dengan pihak UPTD Tlekung yaitu dalam penyediaan sampah dengan jenis anorganik seperti yang tampak pada irisan diagram venn kelembagaan diatas. Peran pengumpul cukup penting dalam pengolahan sampah, dimana peran pengumpul dalam hal ini adalah menampung sampah anorganik yang dihasilkan oleh masyarakat untuk di daur ulang sehingga memiliki nilai ekonomis. Pengumpul yang berlokasi di Kelurahan Sisir dimana memiliki anggota sebanyak 17 orang tetap yang didominasi oleh kaum ibu – ibu. Adapun kegiatan dari pengumpul adalah mengumpulkan sampah dengan jenis anorganik lalu dari sampah yang terkumpul disortir kembali untuk di daur ulang menjadi beragam kerajinan.

### 4.2 Analisis Kinerja Operasional Pengelolaan Sampah di Kecamatan Junrejo Kota Batu

Analisis kinerja operasional pengelolaan sampah didasarkan pada dua hal utama yaitu dari segi teknis pengelolaan seperti ;sistem pewadahan, sistem pengumpulan, sistem pengangkutan, sistem pemindahan, sistem pembuangan akhir. Sedangkan dari segi non –teknis yaitu dilihat dari sistem kelembagaan dan aspek social masyarakat yang berkaitan dengan pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo.

#### 4.2.1 Analisis Teknis Pengelolaan Sampah Di Kecamatan Junrejo Kota Batu

Berdasarkan SNI 3242:2008 tentang pengelolaan sampah di permukiman terdiri dari sistem pewadahan, sistem pengumpulan, sistem pemindahan, sistem perangkutan, sistem pembuangan akhir, dan sistem pengolahan sampah. Penilaian kinerja operasional pengelolaan sampah dilakukan berdasarkan data kuisioner dengan skoring yang menunjukkan kesesuaian kondisi eksisting dengan SNI 3242:2008.

### A. Sistem Pewadahan

Indikator yang digunakan untuk sistem pewadahan adalah:

#### ➤ Cara Pewadahan

Cara pewadahan yang diterapkan di Desa Tlekung, Junrejo, Mojorejo, Torongrejo, Beji, Pendem, Dadaprejo adalah pola individu saja, dimana masing-masing warga memiliki wadah sendiri di tiap rumah. Berdasarkan cara pewadahnya dimasing-masing kelurahan dikategorikan "baik" dengan nilai 3 ditinjau dari SNI 3242:2008. Berikut adalah penjelasan penentuan penilaian & skoring :

**Tabel 4.12 Analisis Cara Pewadahan Sampah Di Kecamatan Junrejo**

Cara pewadahan			
Desa	Eksisting	Skor/Nilai	Keterangan Parameter
1. Pendem	Dalam sistem pewadahan yang		
2. Beji	digunakan sudah menggunakan		
3. Torongrejo	pewadahan individu dan komunal.		
4. Mojorejo	Dimana pewadahan individu berupa bak	3 (baik)	Komunal & individu
5. Dadaprejo	karet dan keranjang bambu sedangkan		
6. Tlekung	pewadahan komunal berupa bak semen		
7. Junrejo	permanen.		

#### ➤ Jenis Wadah

Pewadahan yang dilakukan di Desa Pendem, Beji, Dadaprejo, Mojorejo dan Torongrejo merupakan pewadahan dengan jenis pewadahan dengan bahan karet tertutup. Sesuai dengan SNI 19-2454-2002 dikategorikan "baik" dengan nilai 3. Sedangkan pewadahan dengan jenis pewadahan keranjang bambu terbuka paling banyak ditemukan di Desa Tlekung dan desa Junrejo dimana jenis pewadahan dengan tipe ini mendominasi di Desa Tlekung dan Junrejo sebanyak hampir 90% merupakan pewadahan dengan jenis keranjang bambu. Sesuai dengan SNI 19-2454-2002 pewadahan dengan jenis tersebut dikategorikan "buruk" dengan nilai 1. Pewadahan dengan jenis tersebut menyulitkan dalam proses pengumpulan yang dilakukan oleh petugas pengumpul karena keranjang bambu mudah tertiuap angin yang menyebabkan sampah mudah tercecer dan tercecer oleh binatang dikarenakan pewadahan tersebut merupakan pewadahan terbuka. Berikut adalah penjelasan penentuan penilaian & skoring :

**Tabel 4.13 Analisis Jenis Pewadahan Sampah Di Kecamatan Junrejo**

Sifat wadah			
Desa	Eksisting	Skor/Nilai	Keterangan

			<b>Parameter</b>
Pendem Beji Torongrejo Mojorejo Dadaprejo	Pewadahan di desa pendem, Beji, Torongrejo, Mojorejo, Dadaprejo, menggunakan pewadahan berupa bak karet yang memiliki sifat pewadahan mudah dikosongkan, ringan, kedap air dan tertutup. Sehingga memudahkan dalam proses pengumpulan yang dilakukan oleh petugas kebersihan	3 (baik)	Mudah dikosongkan Kedap air Tertutup
Tlekung &Junrejo	Pewadahan di desa Tlekung & Junrejo menggunakan pewadahan berupa keranjang bambu yang memiliki sifat terbuka, ringan dan mudah tertiuip angin. Sehingga dinilai menyulitkan dalam proses pengumpulan yang dilakukan oleh petugas kebersihan karena hasil sampah pada pewadahan ini mudah tercecr oleh hewan karena terbuka dan oleh angin karena sifatnya yang ringan juga tidak kedap air.	1 (buruk)	Menyulitkan dalam pengosongan Terbuka

## B. Sistem Pengumpulan

Indikator yang digunakan untuk sistem pengumpulan adalah:

### ➤ Cara pengumpulan

Cara pengumpulan yang diterapkan pada masing-masing desa di Kecamatan Junrejo selain secara individu juga menggunakan pewadahan komunal berupa bak semen yang memuat produksi sampah untuk 4 KK. Ditinjau dari SNI 3242:2008 untuk cara pengumpulan wadah di masing-masing kelurahan dikategorikan "baik" dengan nilai 3. Diperlukan adanya pemisahan pada proses pengumpulan untuk mempermudah proses pengelolaan sampah selanjutnya. Berikut adalah penjelasan penentuan penilaian & skoring :

**Tabel 4.14 Skoring Cara Pengumpulan Di Kecamatan Junrejo**

<b>Cara pengumpulan</b>			
<b>Desa</b>	<b>Eksisiting</b>	<b>Skor/Nilai</b>	<b>Keterangan</b>
Pendem Beji Torongrejo Mojorejo Dadaprejo Tlekung Junrejo	Proses pengumpulan sampah permukiman melalui pewadahan dari individu yang berupa bak karet dan keranjang bambu selain itu juga melalui komunal sarana peawadahan yang berupa bak semen permanen pewadahan.	2(sedang)	Idividu dan komunal Tidak ada pemilahan

---

Pengumpulan dilakukan oleh petugas pengumpul dengan saran pengumpulan berupa gerobak sampah tanpa ada proses pemilahan

---

➤ Frekuensi pengumpulan

Frekuensi pengumpulan yang diterapkan di tujuh desa yang terdapat di Kecamatan Junrejo Kota Batu adalah setiap hari. Petugas mengumpulkan sampah dengan gerobak untuk dibawa ke TPS ataupun dari masyarakat sendiri langsung membuang di TPS. Berdasarkan frekuensi pengumpulan di masing-masing desa ditinjau dari SNI 3242:2008 dikategorikan "baik" dengan nilai 3 jika frekuensi pengumpulan yang diterapkan di desa tersebut dilakukan per hari. Frekuensi pengumpulan yang dilakukan per hari bertujuan untuk mengurangi timbunan sampah pada skala rumah tangga. Frekuensi pengumpulan 1-2 hari sekali menyebabkan terdapatnya timbunan sampah karena proses pengumpulan sampah dilakukan pada hari berikutnya. Dimana timbunan sampah pada hari sebelumnya bercampur dengan timbunan sampah pada saat pengumpulan berlangsung. Frekuensi pengumpulan dengan jenis tersebut dikategorikan "sedang" dengan nilai 2 seperti yang terdapat di Desa Tlekung dan Junrejo. Meskipun dikategorikan sudah sesuai dengan SNI 3242:2008, masih diperlukan pemerataan armada pengangkutan yang beroperasi setiap harinya di Kecamatan Junrejo. Berikut adalah penjelasan penentuan penilaian & skoring :

**Tabel 4.15 Skoring Frekuensi Pengumpulan Di Kecamatan Junrejo**

Frekuensi pengumpulan			
Desa	Eksisiting	Skor/Nilai	Keterangan
Pendem Beji	Frekuensi pengumpulan yang dilakukan di desa Pendem, Beji,	3 (baik)	Setiap hari
Torongrejo Mojorejo	Torongrejo, Mojorejo, Dadaprejo adalah rutin tiap hari sekali.		
Tlekung & Junrejo	Frekuensi pengumpulan yang dilakukan di desa Tlekung & Junrejo adalah tiap 1-2 hari sekali	2 (sedang)	1-2 hari

➤ Ketersediaan Sarana pengumpul

Untuk sarana pengumpul pada masing – masing desa yaitu Desa Pendem, Beji, Torongrejo, Mojorejo, Dadaprejo, Tlekung, Junrejo sesuai dengan SNI 3242:2008 dikategorikan ”sedang” dengan nilai 2. Dilihat dari ketersediaan sarana pengumpul di masing – masing desa di Kecamatan Junrejo dimana sarana pengumpul yang digunakan tidak memiliki sekat pemilah antara sampah organik dan anorganik dengan cakupan pelayanan  $\pm$  128 KK untuk tiap sarana pengumpul yang tersedia di tiap desa di Kecamatan Junrejo dengan jumlah yang bervariasi sesuai dengan kebutuhan pelayanan tiap desa yang terdapat di Kecamatan Junrejo. Berikut adalah penjelasan penentuan penilaian & skoring :

Perhitungan kebutuhan gerobak ideal:

$$\text{Dimana 1 gerobak sesuai standar pengelolaan sampah permukiman mampu melayani 128 KK} = \text{Kebutuhan gerobak} = \frac{\text{Jumlah KK}}{128}$$

**Tabel 4.16 Skoring Kebutuhan sarana Pengumpulan sampah Di Kecamatan Junrejo**

Desa	Sarana pengumpulan			Keterangan
	Eksisting Sarana pengumpul (gerobak 1m <sup>3</sup> )	Kebutuhan gerobak ideal	Skor/Nilai	
Pendem	20 buah	20	3 (baik)	Dengan cakupan pelayanan $\leq$ 128 KK/sarana
Beji	15 buah	15	3 (baik)	Dengan cakupan pelayanan $<$ 128 KK/sarana
Torongrejo	12 buah	11	2 (sedang)	Dengan cakupan pelayanan $\pm$ 128-200 KK/sarana
Mojorejo	7 buah	9	2 (sedang)	Dengan cakupan pelayanan $\pm$ 128-200 KK/sarana
Dadaprejo	8 buah	10	2 (sedang)	Dengan cakupan pelayanan $\pm$ 128-200 KK/sarana
Tlekung	5 buah	9	1 (buruk)	Dengan cakupan pelayanan $\geq$ 200KK/sarana
Junrejo	11 buah	16	1 (buruk)	Dengan cakupan pelayanan $\geq$ 200KK/sarana

### C. Sistem Pemindahan

- Tata cara pemindahan

Dilihat dari tata cara pemindahan pada masing – masing desa di Kecamatan Junrejo sesuai dengan SNI 3242:2008 dikategorikan ”sedang” karena pada masing – masing desa yang ada di Kecamatan Junrejo sudah

terlayani oleh sarana pengangkut namun pada masing – masing sarana pemindahan tersebut belum melakukan kegiatan pemilahan sesuai dengan SNI 3242:2008. Adapun di Desa Tlekung dan Desa Junrejo dikategorikan ”buruk” dikarenakan pada kedua desa tersebut belum terlayani oleh sarana pengangkut. Berikut adalah penjelasan penentuan penilaian & skoring :

**Tabel 4.17 Skoring Cara Pemindahan Sampah Di Kecamatan Junrejo**

Tata cara pemindahan			
Desa	Eksisting	Skor/Nilai	Keterangan Parameter
Pendem	Sistem pemindahan terlayani sarana pengangkut namun sampai saat ini tidak ada kegiatan pemilahn sampah organik dan anorganik	2 (sedang)	Terlayani sarana pengangkut & tidak melakukan pemilahan
Beji Torongrejo Mojorejo Dadaprejo			
Tlekung & Junrejo	Belum terlayani petugas pengangkut dan tidak ada proses pemilaha sampah	1 (buruk)	Tidak terlayani oleh sarana pengangkut dan tidak melakukan pemilahan sampah

➤ Lokasi pemindahan

Lokasi pemindahan yang terdapat di Kecamatan Junrejo sesuai dengan SNI 3242:2008 dikategorikan ”baik” dengan nilai 3 jika lokasi pemindahan tersebut berjarak ± 500 m dari sumber sampah seperti yang terdapat pada Desa Pendem lokasi pemindahan pada jarak tersebut ini dapat memudahkan petugas pengumpul untuk melakukan pemindahan sampah. Sedangkan lokasi pemindahan yang memiliki jarak 1 – 1,5 Km dikategorikan ”sedang” dengan nilai 2 seperti yang terdapat di keenam desa lainnya yaitu Desa Beji, Torongrejo, Dadaprejo, Mojorejo, Tlekung, Junrejo. Namun dengan penempatan lokasi pemindahan yang telah memenuhi standar tidak serta merta mengatasi permasalahan dalam pengelolaan sampah. Karena pada Desa Tlekung dan Junrejo dimana keberadaan lokasi pemindahan sudah cukup baik namun masih saja terdapat perilaku masyarakat yang membuang sampahnya langsung ke sungai atau dibakar karena tidak terlayani oleh petugas kebersihan. Berikut adalah penjelasan penentuan penilaian & skoring :

**Tabel 4.18 Skoring Lokasi Pemindahan Sampah Di Kecamatan Junrejo**

Lokasi pemindahan
-------------------



Desa	Skor/Nilai	Keterangan
Pendem	3(baik)	Dekat dengan sumber sampah + 500 m
Beji	2 (sedang)	Dekat dengan sumber sampah + 500 – 1,5 Km
Torongrejo	2 (sedang)	Dekat dengan sumber sampah + 500 – 1,5 Km
Mojorejo	2 (sedang)	Dekat dengan sumber sampah + 500 – 1,5 Km
Dadaprejo	2 (sedang)	Dekat dengan sumber sampah + 500 – 1,5 Km
Tlekung	2 (sedang)	Dekat dengan sumber sampah + 500 – 1,5 Km
Junrejo	2 (sedang)	Dekat dengan sumber sampah + 500 – 1,5 Km

➤ Kapasitas pemindahan

Kapasitas pemindahan yang terdapat di masing – masing Desa di Kecamatan Junrejo sudah dapat menampung 90% dari produksi sampah yang dihasilkan masyarakat Junrejo per harinya seperti pada Desa Pendem dimana TPS Desa Pendem yang memiliki luas 50 m<sup>2</sup> dengan kapasitas 30 m<sup>3</sup> dan TPS kontainer yang memiliki kapasitas volume sampah ±10m<sup>3</sup> sudah dapat menampung 90% dari produksi sampah yang dihasilkan Desa Pendem dimana menurut data DTRKP 39,04 m<sup>3</sup> sedangkan Desa Beji, Torongrejo, Dadaprejo dimana memiliki TPS permanen yang masing – masing memiliki luasan + 30 m<sup>2</sup> dan TPS kontainer dengan kapasitas volume masing – masing TPS adalah 20m<sup>3</sup> dan ±10m<sup>3</sup> dinilai mampu menampung 90% dari produksi sampah yang dihasilkan pada masing – masing Desa. Sedangkan untuk Desa Tlekung dan Mojorejo menggunakan sistem pemindahan dengan TPS kontainer dimana TPS kontainer memiliki kapasitas volume 10 m<sup>3</sup> juga dinilai mampu menampung 90% dari produksi sampah yang dihasilkan per harinya dimana Desa Mojorejo per hari menghasilkan produksi sampah sebesar ± 18m<sup>3</sup> dan Desa Tlekung sebesar 14,08m<sup>3</sup>. Sesuai dengan SNI 19-2454-2002 untuk kapasitas pemindahan dikategorikan ”baik” dengan nilai 3 karena kemampuan TPS untuk menampung 90% dari produksi sampah yang dihasilkan. Namun untuk Desa Mojorejo dan Desa Tlekung dibutuhkan penambahan sarana pemindahan yaitu berupa TPS permanen. Berikut adalah penjelasan penentuan penilaian & skoring :

**Tabel 4.19 Skoring Kapasitas Pemindahan Sampah Di Kecamatan Junrejo**

Kapasitas pemindahan			
Desa	Eksisting	Skor/Nilai	Keterangan
Pendem	Volume sampah domestik/hari 24,81m <sup>3</sup> dan daya tampung TPS permanen 30m <sup>3</sup> dan TPS kontainer 10m <sup>3</sup>	3(baik)	Mampu menampung 90% dari produksi sampah
Beji	Volume sampah domestik/hari 15,97m <sup>3</sup> dan daya tampung TPS 20m <sup>3</sup> dan TPS kontainer 10m <sup>3</sup>	3(baik)	Mampu menampung 90% dari produksi sampah
Torongrejo	Volume sampah domestik/hari 16,65m <sup>3</sup> dan daya tampung TPS 20m <sup>3</sup> dan TPS kontainer 10m <sup>3</sup>	3(baik)	Mampu menampung 90% dari produksi sampah
Mojorejo	Volume sampah domestik/hari 13,65m <sup>3</sup> dan daya tampung 2 TPS kontainer 10m <sup>3</sup>	3(baik)	Mampu menampung 90% dari produksi sampah
Dadaprejo	Volume sampah domestik/hari 12,35m <sup>3</sup> dan daya tampung TPS 20m <sup>3</sup> dan TPS kontainer 10m <sup>3</sup>	3(baik)	Mampu menampung 90% dari produksi sampah
Tlekung	Volume sampah domestik/hari 10,45m <sup>3</sup> daya tampung 2 TPS kontainer 10m <sup>3</sup>	3(baik)	Mampu menampung 90% dari produksi sampah
Junrejo	Volume sampah domestik/hari 9,45m <sup>3</sup> dan daya tampung TPS 50m <sup>3</sup> dan TPS kontainer 10m <sup>3</sup>	3(baik)	Mampu menampung 90% dari produksi sampah

#### D. Sistem Perangkutan

Frekuensi perangkutan yang diterapkan di masing-masing desa di Kecamatan Junrejo rata – rata adalah 1-2 hari dengan ritasi 1-3 kali dikategorikan ”sedang” dengan nilai 2. Operasional perangkutannya yaitu petugas mengangkut sampah dari TPS ke TPA, peroidesasi perangkutan dilakukan tidak dalam 1 hari saja karena apabila TPS belum penuh maka akan diangkut keesokan harinya untuk menghemat biaya operasional. Untuk desa Pendem dimana frekuensi pengangkutan dilakukan secara teratur setiap harinya dan dengan ritasi 1 – 3 kali per hari sesuai dengan SNI 3242:2008 tergolong ”baik” dengan nilai 3. Berikut adalah penjelasan penentuan penilaian & skoring :

**Tabel 4.20 Skoring Frekuensi Pengangkutan Sampah Di Kecamatan Junrejo**

Frekuensi pengangkutan			
Desa	Eksisting	Skor/Nilai	Keterangan
Pendem	Frekuensi pengangkutan yang dilakukan di Desa Pendem adalah tiap hari sekali dengan	3(baik)	Teratur setiap hari & ritasi 1 – 3 kali per hari

	ritasi 2-3 kali rit/hari dengan menggunakan armada pengangkut berupa truk swadaya.		
Beji	Frekuensi pengangkutan yang dilakukan di desa Beji, Torongrejo, Mojorejo, Dadaprejo adalah tiap 1-2 hari sekali dengan ritasi yang sama yaitu 2-3 kali rit/hari	2 (sedang)	Frekuensi 1- 2 hari & ritasi 1 – 3 kali per hari
Tlekung & Junrejo	Frekuensi pengangkutan yang dilakukan di desa Tlekung dan Junrejo yaitu tiap 2 hari sekali sesuai dengan kebijakan pihak DTRKP dimana tujuan dari pengangkutan sampah dengan frekuensi pengangkutan 2 hari sekali untuk menghemat biaya operasional. Pengangkutan dilakukan dengan riatsi pengangkutan sebanyak 2-3rit/hari.	1 (buruk)	Frekuensi lebih dari 2 hari ritasi 1- 3 kali per hari

### E. Sistem Pengolahan Sampah

Untuk sistem pengolahan sampah di TPS yang terdapat di Kecamatan Junrejo. dikategorikan ”buruk” dengan nilai 1 karena tidak terdapat pengolahan sampah ditinjau dari SNI 3242:2008. Dikarenakan pada TPS – TPS yang terdapat di Kecamatan Junrejo sampah tidak dilakukan pemilahan maupun pengolahan. Kegiatan yang berlangsung di TPS yang terdapat di Kecamatan Junrejo hanya berlangsung proses pemindahan dari sarana poengumpul ke sarana pengangkut. Berikut adalah penjelasan penentuan penilaian & skoring :

**Tabel 4.21 Skoring Pengolahan Sampah Di Kecamatan Junrejo**

Pengolahan Sampah			
Desa	Eksisting	Nilai	Keterangan
Pendem	Semua desa yang terdapat di Kecamatan Junrejo belum melakukan proses pemilahan maupun pengolahan sampah baik organik maupun anorganik. Sampah yang masuk di TPS hanya menaglami prose pemindahan dan pengangkutan saja.	1(buruk)	Tidak terdapat pemilahan & pengolahan sampah

Tabel 4.22 Skoring kinerja pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo dengan SNI 3242:2008

Variabel	Indikator	Skorkinerja operasional pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo							Kesimpulan
		Pendem	Dadaprejo	Torongrejo	Mojorejo	Beji	Tlekung	Junrejo	
Sistem pewadahan	Cara pewadahan	3	3	3	3	3	3	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cara pewadahan di Kecamatan Junrejo sudah baik dan memenuhi standar pengeelolaan sampah kondisi ini perlu dipertahankan</li> </ul>
	Jenis wadah individu	3	3	3	3	3	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jenis pewadahan sampah di Kecamatan Junrejo rata-rata telah memnuhi standar pengelolaan sampah dapat dilihat dari skor yang diperoleh namun masih perlu adanya beberapa perbaikan di dua desa yaitu Tlekung dan Junrejo</li> </ul>
Sistem pengumpulan	Cara pengumpulan	2	2	2	2	2	2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cara pengumpulan di Kecamatan Junrejo dinilai "sedang" maka diperlukan bebrapa peningkatan dan perbikan dalam tata cara pengumpulan</li> </ul>
	Frekuensi pengumpulan	3	3	3	3	3	2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frekuensi pengumpulan sampah yang dilakukan di Kecamatan Junrejo rata-rata telah memenuhi standar</li> </ul>
	Sarana pengumpul	3	2	2	2	3	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sarana pengumpul di Kecamtan Junrejo dinilai "sedang" maka diperlukan perbaikan dalam pemenuhan sarana pengumpul</li> </ul>
Sistem pemindahan	Tata cara pemindahan	2	2	2	2	2	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tata cara pemindahan sampah di Kecamatan Junrejo rata-ratadinilai "sedang" diperlukan beberapa peningkatan dalam tata cara pemindahan</li> </ul>
	Lokasi pemindahan	3	2	2	2	2	2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lokasi pemindahan di Kecamatan Junrejo dinilai "sedang" namun dari segi lokasi pemindahan masih mudah dijangkau dan tidak jauh dari sumber sampah</li> </ul>
	Kapasitas pemindahan	3	3	3	3	3	3	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kapasitas sarana pemindahan/TPS telah memnuhi standar pengelolaan sampah maka kondisi tersebut perlu dipertahankan</li> </ul>
Sistem Perangkutan	Frekuensi ke TPA	3	2	2	2	2	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frekuensi pengangkutan sampah di Kecamatan Junrejo rata-rata dinilai "sedang" diperlukan perbaikan dalam frekuensi pengangkutan tertama pada desa yang masih dinilai "buruk"</li> </ul>
Sistem pengolahan sampah	Jenis pengolahan	1	1	1	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belum adanya pengolahan smapah di Kecamatan Junrejo baik dalam pemilahan ataupun pengolahan sampah organik maka diperlukan perbaikan dalam</li> </ul>

Variabel	Indikator	Skorkinerja operasional pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo						Kesimpulan	
		Pendem	Dadaprejo	Torongrejo	Mojorejo	Beji	Tlekung		Junrejo
Total		26	23	23	23	24	17	17	pengolahan sampah.



Penilaian dilakukan berdasarkan rumus 3.2 yang menghasilkan klasifikasi :

- Sangat sesuai dengan standar pengelolaan sampah di permukiman apabila variabel terletak pada interval 28-31
- Sesuai dengan standar pengelolaan sampah di permukiman apabila variabel terletak pada interval 22-27
- Tidak sesuai dengan standar pengelolaan sampah di permukiman apabila variabel terletak pada interval 16-21
- Sangat tidak sesuai dengan standar pengelolaan sampah di permukiman apabila variabel terletak pada interval 10-15

Berdasarkan perhitungan diatas, maka diketahui di hasil penilaian skoring teknis operasional pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo dimana penilaian yang mendapatkan skor lebih dari atau sama dengan 22 tergolong klasifikasi sesuai dengan standar pengolahan sampah di permukiman. Sedangkan yang mendapatkan skor di bawah 22 tergolong klasifikasi yang tidak sesuai standar pengelolaan sampah permukiman.

**Tabel 4.23 Hasil skoring kinerja pengelolaan sampah Kecamatan Junrejo Kota Batu**

Lokasi	Skor	Klasifikasi Penilaian	Keterangan
Pendem	26	Sesuai dengan standar pengelolaan sampah di permukiman	Perlu peningkatan pada : - Cara pengumpulan - Sarana pengumpul - Tata cara pemindahan - Jenis pengolahan
Dadaprejo	23	Sesuai dengan standar pengelolaan sampah di permukiman	Perlu peningkatan pada : - Cara pengumpulan - Sarana pengumpul - Tata cara pemindahan - Lokasi pemindahan - Frekuensi ke TPA - Jenis pengolahan
Torongrejo	23	Sesuai dengan standar pengelolaan sampah di permukiman	Perlu peningkatan pada : - Cara pengumpulan - Sarana pengumpul - Tata cara pemindahan - Lokasi pemindahan - Frekuensi ke TPA - Jenis pengolahan
Mojorejo	23	Tidak Sesuai dengan standar pengelolaan sampah di permukiman	Perlu peningkatan pada : - Cara pengumpulan - Sarana pengumpul - Tata cara pemindahan - Lokasi pemindahan - Frekuensi ke TPA - Jenis pengolahan
Beji	24	Sesuai dengan standar pengelolaan sampah di	Perlu peningkatan pada : - Cara pengumpulan

Lokasi	Skor	Klasifikasi Penilaian	Keterangan
		permukiman	- Sarana pengumpul - Tata cara pemindahan - Lokasi pemindahan - Frekuensi ke TPA - Jenis pengolahan
Tlekung	17	Tidak sesuai dengan standar pengelolaan sampah di permukiman	Perlu peningkatan pada: - Jenis wadah - Cara pengumpulan - Kebutuhan sarana pengumpul - Frekuensi pengumpulan - Frekuensi ke TPA - Lokasi pemindahan - Jenis pengolahan
Junrejo	17	Tidak sesuai dengan standar pengelolaan sampah di permukiman	Perlu peningkatan pada: - Jenis wadah - Cara pengumpulan - Kebutuhan sarana pengumpul - Frekuensi pengumpulan - Frekuensi ke TPA - Lokasi pemindahan - Jenis pengolahan

Tampak pada tabel diatas kesimpulan dapat disimpulkan bahwa rata-rata teknis operasional pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo dikategorikan sudah sesuai dengan standar pengelolaan sampah permukiman terbukti dengan skor-skor yang diperoleh tiap desa yang terdapat di Kecamatan Junrejo. Walau demikian masih diperlukan beberapa perbaikan dan peningkatan terutama untuk mengatasi beberapa permasalahan yang berkaitan dengan teknis operasional pengelolaan sampah di tiap desa yang merupakan satu kesatuan dari sistem pengelolaan Kecamatan Junrejo.

#### 4.2.2 Analisis Kelembagaan di Kecamatan Junrejo Kota Batu menurut SNI 3242:2008

Menurut SNI 3242:2008 tentang Pengelolaan Sampah di permukiman, sistem kelembagaan dibagi menjadi :

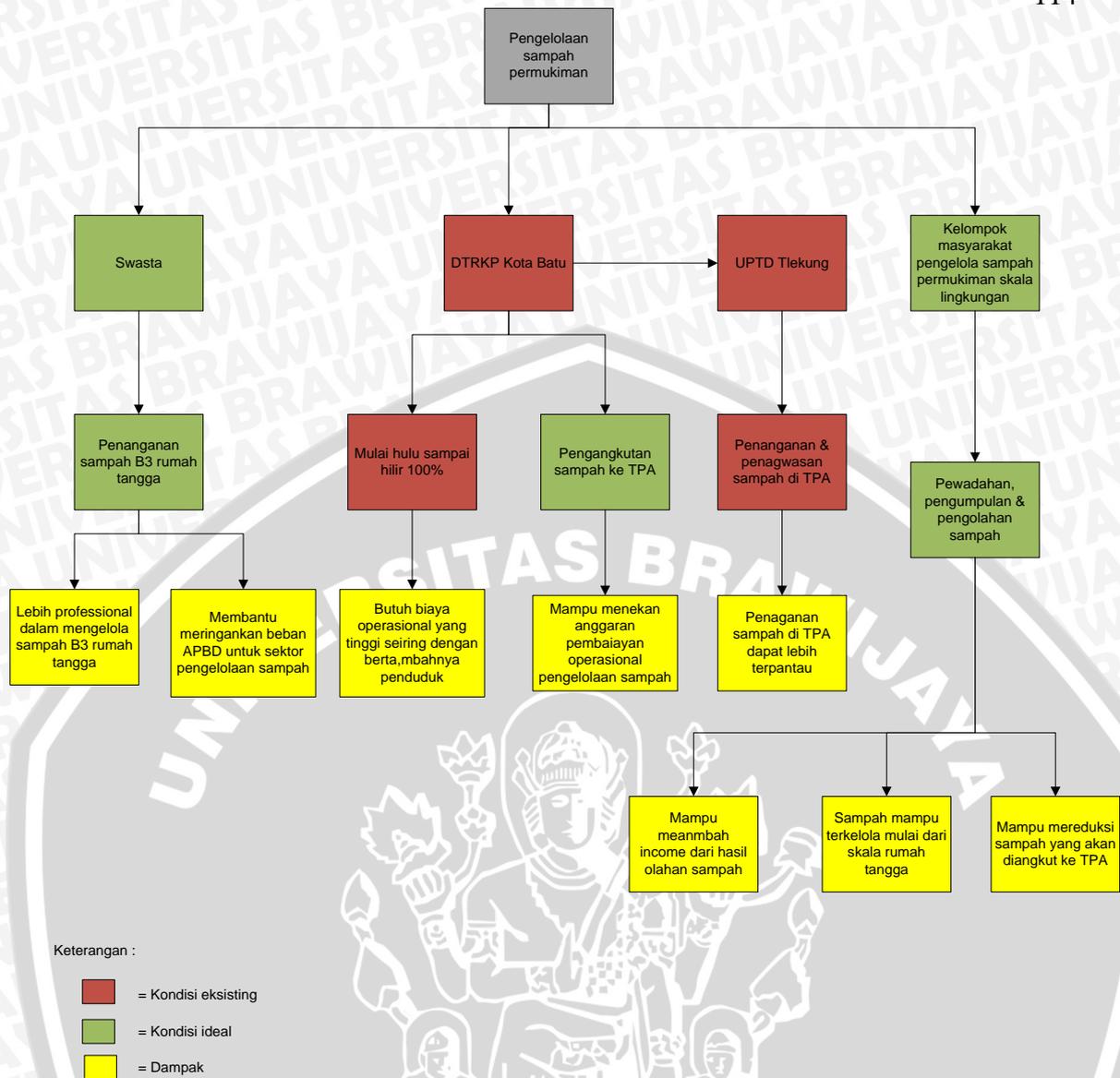
1. Penanggung jawab pengelolaan persampahan dilaksanakan oleh pihak swasta/developer atau organisasi kemasyarakatan dan untuk sampah B3-rumah tangga ditangani khusus oleh lembaga tertentu.
2. Tanggung jawab lembaga pengelola sampah permukiman

Berdasarkan hasil pengamatan maka dapat dilihat sistem kelembagaan dalam pengelolaan sampah adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.24 Kesesuaian Sistem Kelembagaan dalam Pengelolaan Sampah berdasarkan SNI 3242:2008 tentang Pengelolaan Sampah di permukiman**

No	Kebijakan	Kesesuaian
1.	Penanggung jawab pengelolaan persampahan dilaksanakan oleh pihak swasta/developer atau organisasi kemasyarakatan dan untuk sampah B3-rumah tangga ditangani khusus oleh lembaga tertentu	<p>Tidak sesuai kebijakan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berdasarkan kondisi eksisting maka penanggung jawab pengelolaan sampah hampir sepenuhnya adalah pihak pemerintah yaitu DTRKP. Dikarenakan belum ada lembaga khusus yang dibentuk untuk bertanggung jawab atas semua kegiatan pengelolaan sampah.</li> <li>- Penangan sampah B3-rumah tangga tidak ditangani khusus oleh suatu lembaga tertentu melainkan langsung dibuang ke TPA dengan penanggung jawab adalah pihak DTRKP</li> </ul>
2.	Tanggung jawab lembaga pengelola sampah permukiman	<p>Tidak sesuai kebijakan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengelolaan sampah di lingkungan permukiman dari mulai sumber sampah sampai dengan TPS ataupun dari TPS sampai TPA dilaksanakan oleh petugas DTRKP bukan dari lembaga yang dibentuk/ditunjuk oleh organisasi masyarakat permukiman setempat. Pihak penanggung jawab dalam pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo sebagian besar saat ini adalah DTRKP, sehingga dalam kegiatan pengelolaan sampah semua sampai evaluasi dilakukan oleh DTRKP</li> </ul>

Sesuai hasil dengan analisis kebijakan yang dilakukan terhadap pengelolaan sampah yang ditinjau dari segi sistem kelembagaannya dinilai belum sesuai dengan SNI 3242:2008 tentang Pengelolaan Sampah di Permukiman karena DTRKP Kota Batu selaku pemerintah bertanggungjawab secara penuh dalam pengelolaan sampah.



**Gambar 4.28. Bagan analisis sistem kelembagaan pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo**

Dari gambar bagan diatas dapat dilihat bahwa kondisi eksisting sistem kelembagaan pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo tidak sesuai dengan SNI 3242:2008 karena pengelolaan sampah sepenuhnya dilakukan oleh pemerintah dalam hal ini adalah pihak DTRKP kota Batu Hal ini menyebabkan pengelolaan sampah tidak dapat terkelola secara maksimal dan membutuhkan biaya yang tinggi seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan ketergantungan pada APBD karena tidak adanya kerja sama dengan pihak – pihak swasta. Hal ini disebabkan oleh tidak adanya suatu lembaga khusus yang dibentuk untuk mengelola sampah. Jika dibandingkan dengan kondisi kelembagaan yang ideal tampak bahwa dampak yang diberikan akan jauh lebih menguntungkan, dimana sesuai dengan SNI 3242:2008 bahwa tanggung jawab dalam

pengelolaan sampah dilaksanakan oleh pihak swasta/ organisasi masyarakat atau lembaga tertentu dimana memiliki tanggung jawab untuk mengelola sampah mulai dari sumber sampah sampai diangkut ke TPS dan sampai berakhir pada pembuangan akhir yaitu TPA, juga melakukan evaluasi terhadap kinerja sistem pengelolaan sampah, dan mampu menciptakan koordinasi/kerja sama dengan masyarakat untuk melakukan pengolahan sampah permukiman sesuai dengan kebijakan SNI 3242:2008 tentang peneglolaan sampah Permukiman.

#### 4.2.3 Peran Serta Masyarakat Berdasarkan Undang-undang Pengelolaan Sampah No 18 Tahun 2008 & SNI 3242:2008 Tentang Pengelolaan Sampah Permukiman

Sesuai dengan Undang-Undang Pengelolaan Sampah No.18 tahun 2008 peran masyarakat dibagi menjadi 3 yaitu:

Pada pasal 28 mengenai wewenang masyarakat, yang berisi peran serta masyarakat dilakukan melalui:

- Pemberian usul, pertimbangan, dan saran kepada Pemerintah dan/atau pemerintah daerah;
- Perumusan kebijakan pengelolaan sampah;
- Pemberian saran dan pendapat dalam penyelesaian sengketa persampahan

Berdasarkan hasil pengamatan maka dapat dilihat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.25 Kesesuaian Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah berdasarkan Undang-Undang Pengelolaan Sampah No.18 tahun 2008**

No	Kebijakan	Kesesuaian
1,	Pemberian usul, pertimbangan, dan saran kepada Pemerintah dan/atau pemerintah daerah	Sesuai kebijakan - Pada saat sosialisasi kebijakan pengolahan sampah, masyarakat diundang dengan perwakilan per kelurahan (PKK, Karang Taruna), Masyarakat juga berpartisipasi dengan memberikan saran dalam pengolahan sampah
2,	Perumusan kebijakan pengelolaan sampah	Tidak sesuai kebijakan - Pada perumusan kebijakan keterlibatan masyarakat hanya sampai pada tahapan sosiaolisasi saja, untuk selanjutnya penyusunan kebijakan dilakukan oleh dinas terkait.
3,	Pemberian saran dan pendapat dalam penyelesaian sengketa persampahan	Sesuai kebijakan - Partisipasi masyarakat dalam pemberian saran terhadap masalah persampahan dilakukan pada saat sosialisasi pengolahan sampah Kota Batu,

terbukti masyarakat dapat memberikan solusi dalam program pengolahan sampah hal ini terjadi pada saat masyarakat memberikan usul terhadap penanganan lindi di TPA Tlekung dimana masyarakat mengusulkan untuk menambah bak – bak fakultatif agar tidak mencemari sungai disekitar yang sebelumnya telah dijelaskan teknis-teknis pengangannya oleh pihak DTRKP Kota Batu.

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa usaha yang dilakukan masyarakat Kecamatan Junrejo masih belum sesuai. Hal ini disebabkan oleh masih ada kebijakan yang tidak sesuai dengan kondisi eksisting yaitu masyarakat sebagai perumus kebijakan pengelolaan sampah, Masyarakat tidak memiliki hak menentukan kebijakan yang sesuai untuk masyarakat namun keterlibatan masyarakat hanya sampai pada tahapan sosialisasi saja.

Sedangkan menurut SNI 3242:2008 tentang pengelolaan sampah permukiman partisipasi masyarakat dibagi kedalam 3 bagian tahapan yaitu;

1. Perencanaan , mulai dari survei kampung sendiri sampai dengan merencanakan sistem pengelolaan,kebutuhan peralatan , dan kebutuhan dana .
2. Pembangunan, bagaimana masyarakat melakukan pembangunan atau pengawasan, pembangunan
3. Pengelolaan, untuk menentukan pembentukan kelembagaan pengelola dan personil.

**Tabel 4.26 Kesesuaian pemberdayaan masyarakat menurut SNI 3242:2008 tentang pengelolaan sampah permukiman**

No	TahapKegiatan	Kesesuaian
1.	Perencanaan mulai dari kegiatan survei sampai dengan merencanakan kebutuhan alat dan kebutuhan dana	Tidak Sesuai kebijakan - Dalam perencanaan sistem pengelolaan sampah masyarakat diberikan kesempatan untuk mengutarakan pendapat namun untuk penentuan segala macam sistem pengelolaan sampah sepenuhnya ditentukan oleh pemerintah DTRKP Kota Batu dan perencanaan kebutuhan peralatan dan dana ditentukan oleh pihak DTRKP Kota Batu
2.	Pembangunan, bagaimana masyarakat melakukan pembangunan atau pengawasan pembangunan	Tidak sesuai kebijakan - Dalam kegiatan pembangunan sama sekali tidak melibatkan masyarakat baik dalam tahap pembaungnan maupun dalam pengawasan pembangunan dilakukan oleh DTRKP kota Batu
3.	Pengelolaan, untuk	Tidak Sesuai kebijakan

- menentukan pembentukan kelembagaan pengelola dan personil. - Untuk pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo sepenuhnya menjadi tanggung jawab pihak DTRKP Kota Batu . Begitu juga dalam pembentukan lembaga pengelola sampah sepenuhnya ditentukan oleh DTRKP Kota Batu dapat dilihat dari proses pembentukan lembaga UPTD Tlekung beserta personil yang terdapat di lembaga tersebut sepenuhnya ditentukan oleh pihak DTRKP Kota Batu tanpa ada pelibatan dari masyarakat baik dalam sosialisasi pembentukan lembaga tersebut.

#### 4.2.4 Analisis Penyebab Kurang Optimalnya Kinerja Pengelolaan Sampah di Kecamatan Junrejo

Berikut adalah perhitungan nilai terhadap beberapa variabel yang dinilai sebagai penyebab kurang optimalnya kinerja pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Analisis ini digunakan untuk menentukan permasalahan utama yang terdapat pada lokasi penelitian, sehingga dapat direncanakan suatu pengelolaan berdasarkan permasalahan utama tersebut. Menurut Saaty (1991), metode ini mampu memecahkan permasalahan yang terstruktur maupun kompleks (tidak terstruktur) dengan data atau informasi yang terbatas dengan membangun hirarki sistem yang kompleks menjadi elemen-elemen pokok menurut hubungan yang esensial.

Pengumpulan data melalui wawancara, kuesioner (pemberian bobot kepentingan) dianalisa secara kualitatif dan kuantitatif. Adapun variabel yang dinilai dapat memberikan pengaruh terhadap peningkatan kinerja pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo adalah sebagai berikut:

- A. Sarana dan prasarana pengelolaan sampah
- B. Teknis pengelolaan sampah
- C. Sumber Daya Manusia
- D. Penggunaan Teknologi
- E. Aspek sosial
- F. Kebijakan Pemerintah

Dan berikut adalah penjelasan lanjutan terhadap variabel – variabel yang dipilih dalam menentukan masalah utama yang memberikan pengaruh terhadap peningkatan kinerja pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo Kota Batu

**Tabel 4.27 Variabel Analisis Hierarki Kinerja Sistem Pengelolaan Sampah Di Kecamatan Junrejo**

No.	Variabel	Penjelasan
1.	<b>Sarana dan prasarana pengelolaan sampah</b>	Penilaian yang dikaitkan dengan ketersediaan dan kondisi sarana prasarana pengelolaan sampah
2.	<b>Teknis pengelolaan sampah</b>	Penilaian terhadap tata cara dalam pengelolaan sampah dari segi teknis mulai hulu sampai dengan hilir (pewadahan, pengangkutan, pengumpulan sampah, pemindahan sampah, pembuangan akhir)
3.	<b>Sumber Daya Manusia</b>	Penilaian yang didasarkan pada ketersediaan dan kemampuan tenaga kerja untuk pengelolaan sampah
4.	<b>Penggunaan Teknologi</b>	Penilaian terhadap pemanfaatan teknologi modern dalam pengelolaan sampah
5.	<b>Aspek sosial</b>	Penilaian terhadap peran serta dan program pemberdayaan masyarakat
6.	<b>Kebijakan Pemerintah</b>	Adanya kebijakan dan program pemberdayaan masyarakat dari pemerintah terhadap usaha peningkatan pengelolaan sampah di wilayah studi

Berikut ini adalah hasil penilaian pembobotan penyebab masing-masing responden :

1. Responden I oleh Herawan Susetya

Responden pertama adalah Ir. Herawan Susetya, MT yang menjabat sebagai Kepala Dinas Cipta Karya Kota Batu. Permasalahan pengelolaan sampah perkotaan juga menjadi tanggung jawab dari bagian Dinas Cipta Karya Kota Batu. Berdasarkan penilaian Ir. Herawan Susetya, MT, diketahui bahwa kebutuhan akan sarana dan prasarana pengelolaan sampah merupakan penyebab utama dalam usaha meningkatkan pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo Kota Batu. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.8.

**Tabel 4.28 Hasil Perhitungan Penentuan Prioritas Penyebab Kurang Optimalnya Kinerja Pengelolaan Sampah Responden I**

Variabel penyebab	Bobot
<b>A</b> Sarana dan prasarana pengelolaan sampah	0.43
<b>B</b> Teknis pengelolaan sampah	0.14
<b>C</b> Sumber Daya Manusia	0.18
<b>D</b> Penggunaan Teknologi	0.05
<b>E</b> Aspek sosial	0.13
<b>F</b> Kebijakan Pemerintah	0.07

Total

1.00

Tabel 4.29 Bobot Relatif dan Eigen Vektor Utama

	A	B	C	D	E	F	$\Sigma$	Eigen Vector Utama	
A	0.47	0.58	0.50	0.25	0.47	0.33	2.60	0.43	1.00
B	0.09	0.12	0.17	0.15	0.09	0.20	0.82	0.14	3.00
C	0.16	0.12	0.17	0.15	0.28	0.20	1.07	0.18	2.00
D	0.09	0.04	0.06	0.05	0.02	0.02	0.28	0.05	6.00
E	0.09	0.12	0.06	0.25	0.09	0.20	0.81	0.13	4.00
F	0.09	0.04	0.06	0.15	0.03	0.07	0.43	0.07	5.00

Tabel 4.30 Perhitungan CI dan CR

$\Sigma$ matriks perbandingan berpasangan	$\Sigma$ bobot relatif	Hasil kali
a	b	a x b
2.13	0.43	0.92
8.67	0.14	1.18
6.00	0.18	1.07
20.00	0.05	0.93
10.53	0.13	1.41
15.33	0.07	1.11
$\lambda$ maksimum =		6.62
		0.62
	CI =	0.12
	CR =	0.10

## 2. Responden II oleh.

Responden kedua Drs. Muhammad Faqih. Beliau saat ini menjabat sebagai Kepala Dinas Tata Ruang Kebersihan dan Pertamanan Kota Batu oleh karena itu beliau juga dinilai sebagai *keyperson* yang dianggap mengerti tentang pengelolaan sampah Kota Batu. Berdasarkan penilaian beliau, diketahui bahwa peningkatan kebutuhan akan sarana dan prasarana pengelolaan sampah merupakan masalah utama dalam usaha meningkatkan pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo Kota Batu. Menurut penilaian beliau bahwa sarana dan prasarana kebersihan untuk kawasan wilayah Kecamatan Junrejo dinilai masih tidak memenuhi standar yang ada

terutama dalam mendukung program kebersihan dan kenyamanan Kota Batu kedepan. Selain itu teknis dalam pengelolaan sampah juga mendapat perhatian penting oleh beliau karena dalam pengelolaan sampahnya masih belum dilakukan proses pemilahan sampah, setelah itu berturut-turut diikuti oleh variabel yang lain. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel

**Tabel 4.31 Hasil Perhitungan Penentuan Prioritas Penyebab Kurang Optimalnya Kinerja Pengelolaan Sampah Responden II**

Variabel penyebab		Bobot
A	Sarana dan prasarana pengelolaan sampah	0.36
B	Teknis pengelolaan sampah	0.21
C	Sumber Daya Manusia	0.16
D	Penggunaan Teknologi	0.04
E	Aspek sosial	0.14
F	Kebijakan Pemerintah	0.10
<b>Total</b>		<b>1.00</b>

**Tabel 4.32 Bobot Relatif dan Eigen Vektor Utama**

	A	B	C	D	E	F	G	H	$\Sigma$	Eigen Vector Utama	
A	0.39	0.51	0.45	0.23	0.35	0.23			2.16	0.36	1.00
B	0.13	0.17	0.15	0.23	0.35	0.23			1.25	0.21	2.00
C	0.13	0.17	0.15	0.14	0.12	0.23			0.93	0.16	3.00
D	0.08	0.03	0.05	0.05	0.04	0.02			0.26	0.04	6.00
E	0.13	0.06	0.15	0.14	0.12	0.23			0.82	0.14	4.00
F	0.13	0.06	0.05	0.23	0.04	0.08			0.58	0.10	5.00

**Tabel 4.33 Perhitungan CI dan CR**

$\Sigma$ matriks perbandingan berpasangan	$\Sigma$ bobot relatif	Hasil kali
a	b	a x b
2.53	0.36	0.91
5.87	0.21	1.22
6.67	0.16	1.03
22.00	0.04	0.96
8.67	0.14	1.18

$\Sigma$ matriks perbandingan berpasangan	$\Sigma$ bobot relatif	Hasil kali
13.20	0.10	1.28
$\lambda$ maksimum =		6.59
		0.59
	C.I =	0.12
	C.R =	0.09

### 3. Responden III oleh.

Responden ketiga adalah Imron suyudi dimana beliau memiliki jabatan sebagai Kepala unit pelaksana TPA Tlekung Kota Batu. Dimana tugas beliau adalah melakukan *control* terhadap proses pengelolaan sampah di TPA Tlekung yang berada di bawah tanggung jawab Dinas Tata Ruang Kebersihan dan Pertamanan Kota Batu. Lembaga yang dipimpin oleh beliau ini sudah berjalan selama satu tahun terhitung sejak tahun 2009. Menurut pendapat beliau faktor yang paling mempengaruhi dalam usaha untuk meningkatkan sistem pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo adalah dari segi pemenuhan sarana dan prasarana kebersihan, menurut beliau di beberapa desa di Kecamatan Junrejo secara sarana dan prasarana kebersihan dinilai kurang layak. Banyaknya tong/bak sampah yang tidak layak namun masih saja digunakan dalam proses pengelolaan sampah. Beliau berpendapat perlu rasanya melakukan rencana pengadaan sarana dan prasarana fasilitas kebersihan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel

**Tabel 4.34 Hasil Perhitungan Penentuan Prioritas Penyebab Kurang Optimalnya Kinerja Pengelolaan Sampah Responden III**

Variabel penyebab	Bobot
A Sarana dan prasarana pengelolaan sampah	0.38
B Teknis pengelolaan sampah	0.19
C Sumber Daya Manusia	0.16
D Penggunaan Teknologi	0.04
E Aspek sosial	0.15
F Kebijakan Pemerintah	0.08
<b>Total</b>	<b>1.00</b>

**Tabel 4.35 Bobot Relatif dan Eigen Vektor Utama**

	A	B	C	D	E	F	G	H	$\Sigma$	Eigen Vector Utama	
<b>A</b>	0.42	0.50	0.46	0.21	0.35	0.33			2.26	0.38	1.00
<b>B</b>	0.14	0.17	0.15	0.13	0.35	0.20			1.13	0.19	2.00
<b>C</b>	0.14	0.17	0.15	0.21	0.12	0.20			0.98	0.16	3.00
<b>D</b>	0.08	0.06	0.03	0.04	0.02	0.01			0.25	0.04	6.00
<b>E</b>	0.14	0.06	0.15	0.21	0.12	0.20			0.87	0.15	4.00
<b>F</b>	0.08	0.06	0.05	0.21	0.04	0.07			0.50	0.08	5.00

**Tabel 4.36 Perhitungan CI dan CR**

$\Sigma$ matriks perbandingan berpasangan	$\Sigma$ bobot relatif	Hasil kali
<b>a</b>	<b>b</b>	<b>a x b</b>
2.40	0.38	0.91
6.00	0.19	1.13
6.53	0.16	1.07
24.00	0.04	0.99
8.53	0.15	1.24
15.20	0.08	1.27
$\lambda$ maksimum =		6.61
		0.61
	C.I =	0.12
	C.R =	0.10

Dari hasil penilaian masing-masing responden mengenai usaha meningkatkan kinerja pengelolaan sampah di Kecamatan Junerjo Kota Batu, dapat diketahui prioritas utama dalam usaha meningkatkan kinerja pengelolaan sampah Kecamatan Junerjo dengan menjumlahkan masing-masing variabel dari semua responden. Variabel yang dianggap paling penting dalam usaha meningkatkan kinerja pengelolaan sampah adalah dari kebutuhan akan sarana dan prasarana kebersihan lalu selanjutnya diikuti yakni variabel teknis pengelolaan sampah yang dirasa oleh ketiga responden dinilai masih kurang. Untuk lebih jelasnya, urutan prioritas dalam usaha meningkatkan kinerja

pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo berdasarkan besarnya nilai bobot dapat dilihat pada tabel 4.13 sebagai berikut:

**Tabel 4.37 Jumlah Bobot Faktor yang mempengaruhi Kinerja Pengelolaan sampah dari 3 responden**

	A	B	C	D	E	F	$\Sigma$	Bobot prioritas	Peringkat
A	1.00	11.00	9.00	15.00	11.00	13.00	60.00	0.35	1
B	0.87	1.00	3.00	11.00	7.00	9.00	31.87	0.18	2
C	1.00	3.00	1.00	11.00	5.00	9.00	30.00	0.17	3
D	0.60	0.87	0.87	1.00	0.73	0.73	4.80	0.03	6
E	0.87	1.67	2.33	13.00	1.00	9.00	27.87	0.16	4
F	0.73	1.00	1.00	13.00	1.00	1.00	17.73	0.10	5
$\Sigma$	5.07	18.53	17.20	64.00	25.73	41.73	172.27	1.00	

Dari hasil perhitungan pembobotan, diketahui prioritas utama dalam usahanya meningkatkan kinerja pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo Kota Batu, yaitu:

1. Sarana dan prasarana pengelolaan sampah

Dari perhitungan penjumlahan bobot dari ketiga responden, diketahui bahwa masalah sarana dan prasarana pengelolaan sampah memiliki prioritas tertinggi yaitu dengan bobot 0,35. Kebutuhan akan sarana dan prasarana yang memadai dan sesuai standar sangat diperlukan terutama untuk beberapa desa yang ada di Kecamatan Junrejo yaitu Desa Tlekung, Desa Junrejo, Kebutuhan akan sarana dan prasarana kebersihan seperti kondisi bak sampah yang layak, ketersediaan bak sampah, kebutuhan sarana pengumpul yang layak dinilai oleh ketiga responden sebaagai penyebab utama kurang optimalnya pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo Kota Batu.

2. Teknis pengelolaan sampah

Dari perhitungan penjumlahan bobot yang dilakukan terhadap tiga responden, diketahui bahwa masalah teknis pengelolaan sampah memiliki bobot 0,18 yaitu sebagai penyebab utama kedua yang berpengaruh terhadap usaha meningkatkan kinerja pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo. Sistem mulai dari pewardahan sampai pembuangan akhir yang masih dirasa sangat konvensional menjadikan variabel ini menjadi penyebab utama kedua dalam masalah pengelolaan sampah. Ketiga responden sepakat bahwa tidak adanya proses pemilahan sampah baik pada tingkat skala rumah tangga maupun sampai pada saat pengangkutan menyebabkan pengelolaan sampah di

Kecamatan Junrejo menjadi tidak efisien dan tidak dapat maksimal. Selain itu menurut responden 2 hal ini dapat memperpendek umur masa pakai TPA.

### 3. Sumber Daya Manusia

Dari perhitungan penjumlahan bobot, diketahui variabel sumber daya manusia memiliki bobot 0,17. Masalah mengenai sumber daya manusia menempati peringkat ketiga dalam usaha meningkatkan pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo. Masalah sumber daya manusia seperti ketersediaan tenaga kerja kebersihan dinilai oleh ketiga responden memiliki pengaruh yang cukup besar. Menurut responden dua dan tiga yaitu Kepala DTRKP Kota Batu dan Kepala UPTD Tlekung untuk ketersediaan tenaga kerja di lokasi TPS yang tersebar di desa-desa di Kecamatan Junrejo yaitu tenaga kerja yang dipekerjakan sebagai tenaga pemilah sampah sangat dirasa kurang.

### 4. Aspek sosial

Dari perhitungan penjumlahan bobot, diketahui variabel aspek sosial dimana aspek ini terkait dengan rendahnya partisipasi dan peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah mendapat bobot yaitu sebesar 0,16. Rendahnya partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo juga dinilai oleh responden sebagai masalah yang dapat mempengaruhi kinerja pengelolaan sampah. Rendahnya partisipasi masyarakat dapat dilihat dari minimnya kontribusi oleh masyarakat dalam pengelolaan sampah skala rumah tangga dimana masyarakat tidak melakukan pemilahan sampah. Juga dalam beberapa penyuluhan yang diadakan oleh pemerintah setempat mengenai “pengelolaan sampah masyarakat” untuk beberapa desa sering kali tidak ikut berpartisipasi dengan mengirimkan perwakilan.

### 5. Kebijakan Pemerintah

Dari perhitungan penjumlahan bobot, diketahui variabel kebijakan pemerintah dalam pengelolaan sampah memiliki bobot 0,10. Variabel kebijakan pemerintah terkait dengan program – program pemberdayaan masyarakat dan bentuk – bentuk program penyuluhan yang dilakukan dalam sistem pengelolaan sampah. Berbagai penyuluhan tentang pengelolaan sampah yang dilakukan oleh DTRKP Kota Batu dirasa sangat penting dan harus dilakukan secara periodik dan rutin dari tahun ke tahun. Namun belum berjalannya program pemberdayaan masyarakat yang ditetapkan dan direncanakan oleh DTRKP Kota Batu terkait pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo dinilai oleh ketiga responden sebagai salah satu permasalahan yang dapat mempengaruhi kinerja pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo. Bahkan pemberian

insentif terhadap pihak – pihak yang berpartisipasi secara aktif dalam pengelolaan sampah juga dirasa perlu oleh responden 2 dalam usaha meningkatkan kinerja pengelolaan sampah yang berbasis masyarakat.

#### 6. Penggunaan Teknologi

Dari perhitungan penjumlahan bobot, diketahui bahwa variabel penggunaan teknologi dalam pengelolaan sampah di Kecamatan Junejo memiliki bobot paling rendah yaitu 0.03. Penggunaan teknologi modern dalam pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo menurut ketiga responden belum mampu untuk diterapkan pada wilayah Kecamatan Junrejo karena pertimbangan beberapa hal yaitu seperti biaya operasional yang cukup tinggi untuk penggunaan teknologi modern dalam pengelolaan sampah dan juga keterbatasan dari sumber daya manusia yang ada yang dikhawatirkan kurang mampu untuk mengoperasikan dengan benar teknologi modern untuk pengelolaan sampah.

#### 4.2.5 Analisis Tingkat Kepuasan Masyarakat Terhadap Kinerja Pengelolaan Sampah di Kecamatan Junrejo

Analisis tingkat kepuasan masyarakat terhadap sistem pengelolaan sampah yang ada di Kecamatan Junrejo Kota Batu. Metode ini merupakan kombinasi antara atribut kepentingan dan persepsi terhadap kualitas pelayanan ke dalam bentuk dua dimensi. Metode IPA dilakukan secara *sampling*. Tepatnya secara *random sampling* dimana *random sampling* adalah cara pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama untuk diambil kepada setiap elemen populasi.

Setelah menentukan jumlah sampel yang dilakukan secara *random sampling* maka tahap selanjutnya adalah menentukan tingkat kepuasan dan kepentingan oleh masyarakat terhadap sistem yang diikaji atau diteliti dimana dalam hal ini adalah sistem pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo Kota Batu. Dimana pada sebelumnya telah ditentukan variabel – variabel yang digunakan sebagai parameter penelitian sistem pengelolaan sampah Kecamatan Junrejo Kota Batu. Setelah dilakukan perhitungan terhadap tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan maka selanjutnya dapat dihitung pula tingkat kesesuaian yang didapat dari hasil perhitungan antara tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan yang diperoleh dimana tingkat kesesuaian merupakan gambaran dari penilaian terhadap persepsi terhadap kualitas dan penilaian tingkat kepentingan terhadap kinerja operasional pengelolaan sampah.

Berikut adalah total hasil rekapitulasi tingkat kepuasan masyarakat terhadap sistem pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo Kota Batu yang dilakukan terhadap 99 responden yang tersebar di beberapa kelurahan yang terdapat di Kecamatan Junrejo Kota Batu:



**Tabel 4.38 Rekapitulasi Perhitungan Metode IPA Masyarakat Kecamatan Junrejo Terhadap Kinerja Sistem Pengelolaan Sampah**

Aspek Penelitian	Varibel Penelitian	Tingkat Kepuasan (x)					Tingkat Kepentingan (y)					Nilai tingkat kepuasan (X)	Nilai tingkat Kepentingan (Y)	Jumlah responden	
		1 Sangat Tidak Puas	2 Tidak Puas	3 Cukup Puas	4 Puas	5 Sangat Puas	1 Sangat Tidak Penting	2 Tidak Penting	3 Cukup Penting	4 Penting	5 Sangat Penting				
<b>Teknis pengelolaan sampah</b>	Cara pewadahan sampah (individu/komunal)		25	46	24	4	0	10	64	21	4	304	316	99	
	Tata cara pengumpulan sampah (dipilah antara organik anorganik)		72	27	0	0	0	2	58	33	6	225	340	99	
	Frekuensi pengumpulan sampah		20	53	24	2	0	2	61	25	11	305	342	99	
	Tata cara pemindahan sampah(mekanis /manual)		11	56	30	2	0	27	49	20	3	320	296	99	
	Lokasi pemindahan terjangkau oleh sarana pengumpul atau pengangkut		2	15	51	30	1	0	11	48	25	15	310	341	99
<b>Sarana dan prasarana pengelolaan sampah</b>	Frekuensi pengangkutan ke TPA		2	18	50	29	0	0	10	50	23	16	304	342	99
	Ketersediaan bak sampah		6	30	39	24	0	0	0	51	36	12	279	357	99

	Kondisi bak sampah	9	35	35	20	0	0	0	55	35	9	264	350	99
	Ketersediaan depo truck	0	15	59	25	0	0	30	45	20	4	307	295	99
	Kondisi depo truck	0	17	60	22	0	0	15	66	10	8	302	308	99
	Ketersediaan gerobak sampah	3	15	54	27	0	0	10	61	28	0	303	315	99
	Kondisi gerobak sampah	0	13	54	22	10	0	3	44	42	10	326	356	99
	Ketersediaan truk angkut	0	20	45	26	8	0	9	64	20	6	319	320	99
	Kondisi truk angkut	0	24	47	26	2	0	5	48	33	13	303	351	99
	Ketersediaan komposter	0	28	56	15	0	0	9	50	28	12	284	340	99
	Kondisi komposter	0	14	61	24	0	0	11	54	27	7	307	327	99
	Ketersediaan TPS	0	13	57	22	7	0	8	40	39	12	320	352	99
	Kondisi TPS	0	17	55	25	2	0	17	48	27	7	309	321	99
	Lokasi TPS	0	11	56	28	4	0	15	49	30	10	322	347	99
<b>Sumber Daya Manusia</b>	Ketersediaan tenaga kerja (pasukan kuning)		26	48	25	0	0	12	43	44	0	296	329	99
	Kinerja petugas kebersihan		30	45	24	0	0	13	44	42	0	291	326	99
<b>Penggunaan Teknologi</b>	Pemanfaatan teknologi dalam pengolahan sampah		23	53	23	0	0	41	53	4	1	297	262	99
<b>Aspek sosial Kebijakan</b>	Peran masyarakat serta Program		27	55	12	5	0	12	43	28	16	292	262	99
			31	48	20	0	0	14	41	33	11	286	338	99

**Pemerintah** pemberdayaan masyarakat  
Penyuluhan oleh pemerintah

13 55 27 4 0 7 44 41 7 319 345 99



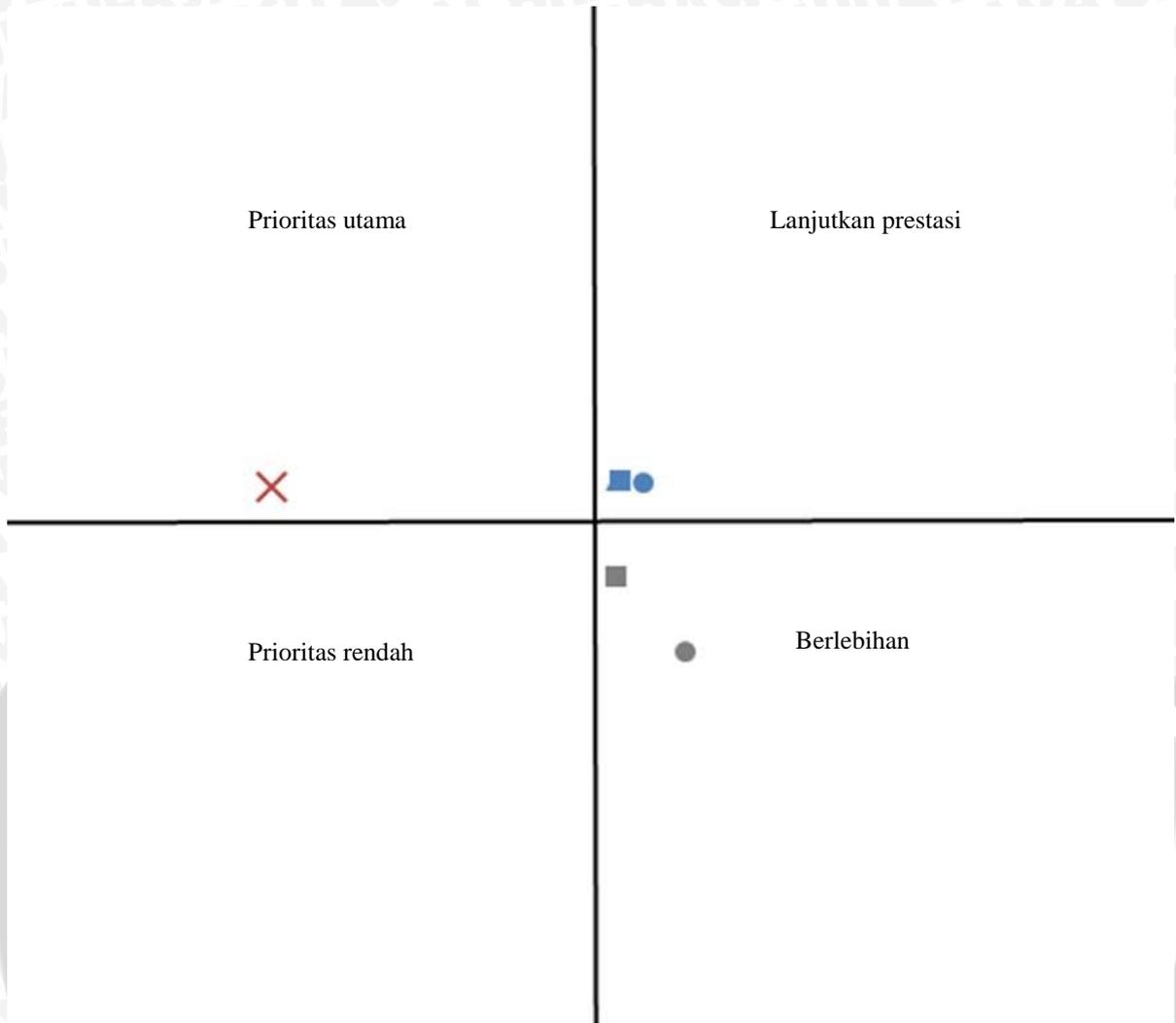
Untuk mendapatkan permasalahan mengenai sistem pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo Kota Batu sesuai dengan instrumen metode IPA maka akan divisualisasikan melalui diagram kartesius dimana sebelumnya dibutuhkan perhitungan untuk memperoleh nilai koordinat tiap variabel yang dikaji. Berikut adalah perhitungan nilai koordinat masing – masing variabel yang dikaji pada sistem pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo Kota Batu.

**Tabel 4.39 Nilai Koordinat Variabel IPA Sistem Pengelolaan Sampah Kecamatan Junrejo Kota Batu**

No.	Aspek	Variabel	Nilai Tingkat Kepuasan (X)	Koordinat X	Nilai Tingkat Kepentingan (Y)	Koordinat Y		
1.	<b>Teknis pengelolaan sampah</b>	Cara pewadahan sampah (individu/komunal)	304	3.071	316	3.192		
		Tata cara pengumpulan sampah (dipilah antara organik anorganik)	225	2.273	340	3.434		
		Frekuensi pengumpulan sampah	305	3.081	342	3.455		
		Tata cara pemindahan sampah(mekanis /manual)	320	3.232	296	2.990		
		Lokasi pemindahan terjangkau oleh sarana pengumpul atau pengangkut	310	3.131	341	3.444		
		Frekuensi pengangkutan ke TPA	304	3.071	342	3.455		
		2.	<b>Sarana dan prasarana pengelolaan sampah</b>	Ketersediaan bak sampah	279	2.818	357	3.606
				Kondisi bak sampah	264	2.667	350	3.535
Ketersediaan depo truck	307			3.101	295	2.980		
Kondisi depo truck	302			3.051	308	3.111		
Ketersediaan gerobak sampah	303			3.061	315	3.182		
Kondisi gerobak sampah	326			3.293	356	3.596		
Ketersediaan truk angkut	319			3.222	320	3.232		

		Kondisi truk angkut	303	3.061	351	3.545
		Ketersediaan komposter	284	2.869	340	3.434
		Kondisi komposter	307	3.101	327	3.303
		Ketersediaan TPS	320	3.232	352	3.556
		Kondisi TPS	309	3.121	321	3.242
		Lokasi TPS	322	3.253	347	3.505
3.	<b>Sumber Daya Manusia</b>	Ketersediaan tenaga kerja (pasukan kuning)	296	2.990	329	3.323
		Kinerja petugas kebersihan	291	2.939	326	3.293
4.	<b>Penggunaan Teknologi</b>	Pemanfaatan teknologi dalam pengolahan sampah	297	3.000	262	2.646
5.	<b>Aspek sosial</b>	Peran serta masyarakat	292	2.949	262	3.485
6.	<b>Kebijakan Pemerintah</b>	Program pemberdayaan masyarakat	286	2.889	338	3.414
		Penyuluhan oleh pemerintah	319	3.222	345	3.485

Tahap selanjutnya setelah diketahui koordinat tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan masing – masing variabel dalam analisis tingkat kepuasan masyarakat (Importance Performance Analysis) adalah diagram kartesius. Diagram kartesius adalah instrument dari analisis tingkat kepuasan masyarakat (Importance Performance Analysis) dimana diagram kartesius terdiri dari empat kuadran yang masing – masing kuadran memiliki arti dan berfungsi untuk mempermudah peneliti dalam membaca dan menentukan arahan. Fokus pada penelitian ini adalah variabel -variabel yang terletak pada kuadran I dan IV dimana pada tahap selanjutnya kan digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam menentukan arahan terhadap sistem pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo. Berikut adalah diagram kartesius sistem pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo ;



**Gambar 4.29. Diagram Kartesius Aspek teknis pengelolaan sampah**

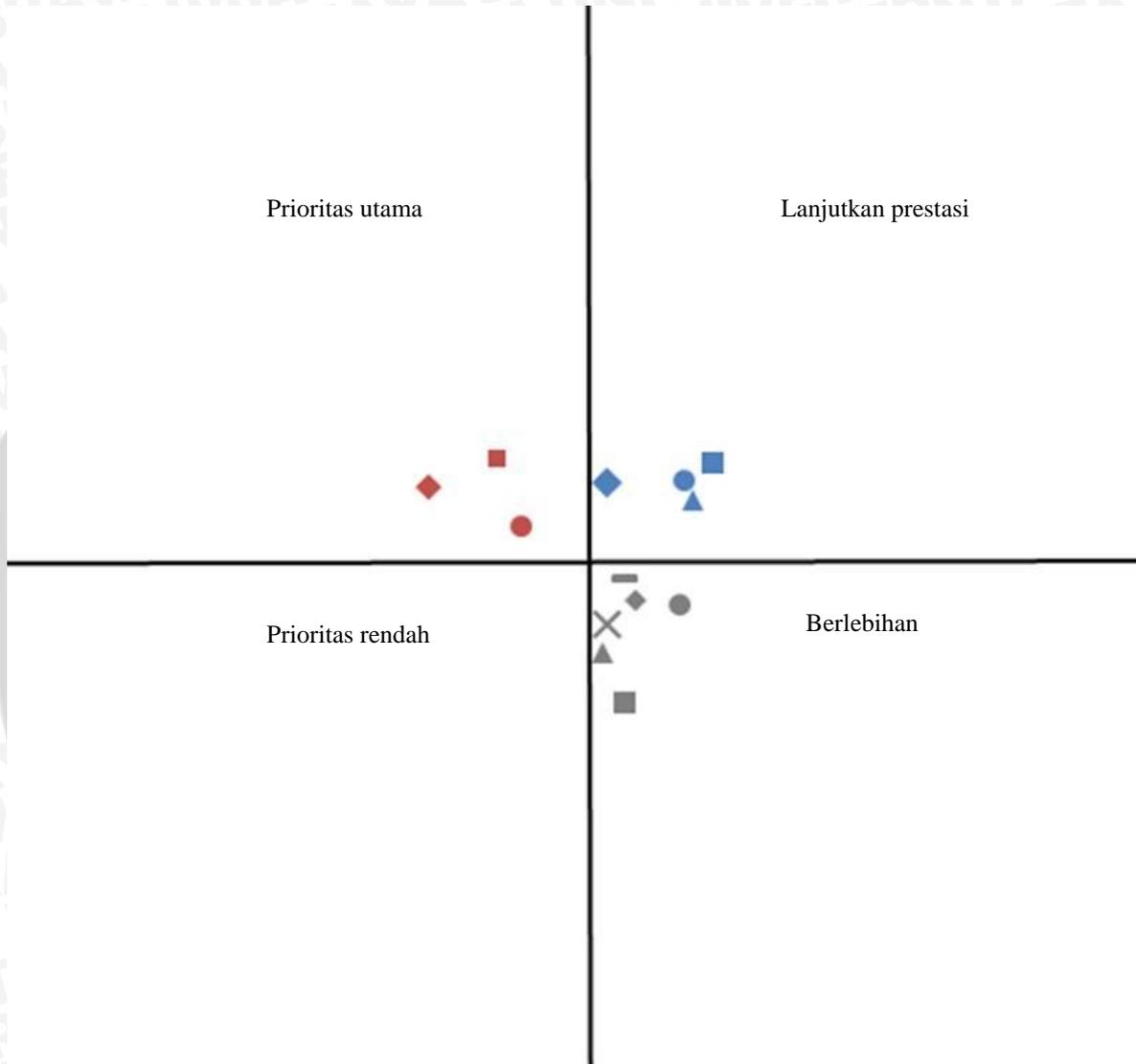
**Keterangan :**

- Cara pewadahan sampah (individu/komunal)
- × Tata cara pengumpulan sampah (dipilah antara organic anorganik)
- Frekuensi pengumpulan sampah
- Tata cara pemindahan sampah(mekanis /manual)
- Lokasi pemindahan terjangkau oleh sarana pengumpul atau pengangkut
- ▲ Frekuensi pengangkutan ke TPA

**Tabel 4.40 Kuadran variabel aspek teknis pengelolaan sampah**

No.	Variabel	Kuadran
1	Cara pewadahan	Berlebihan
2	Tata cara pengumpulan	Prioritas utama
3	Frekuensi pengumpulan	Lanjutkan prestasi
4	Tata cara pemindahan Sampah	Berlebihan

5	Lokasi pemindahan terjangkau oleh sarana pengumpul & pengangkut	Lanjutkan prestasi
6	Frekuensi pengangkutan ke TPA	Lanjutkan prestasi



**Gambar 4.30. Diagram Kartesius Aspek sarana prasarana pengelolaan sampah**

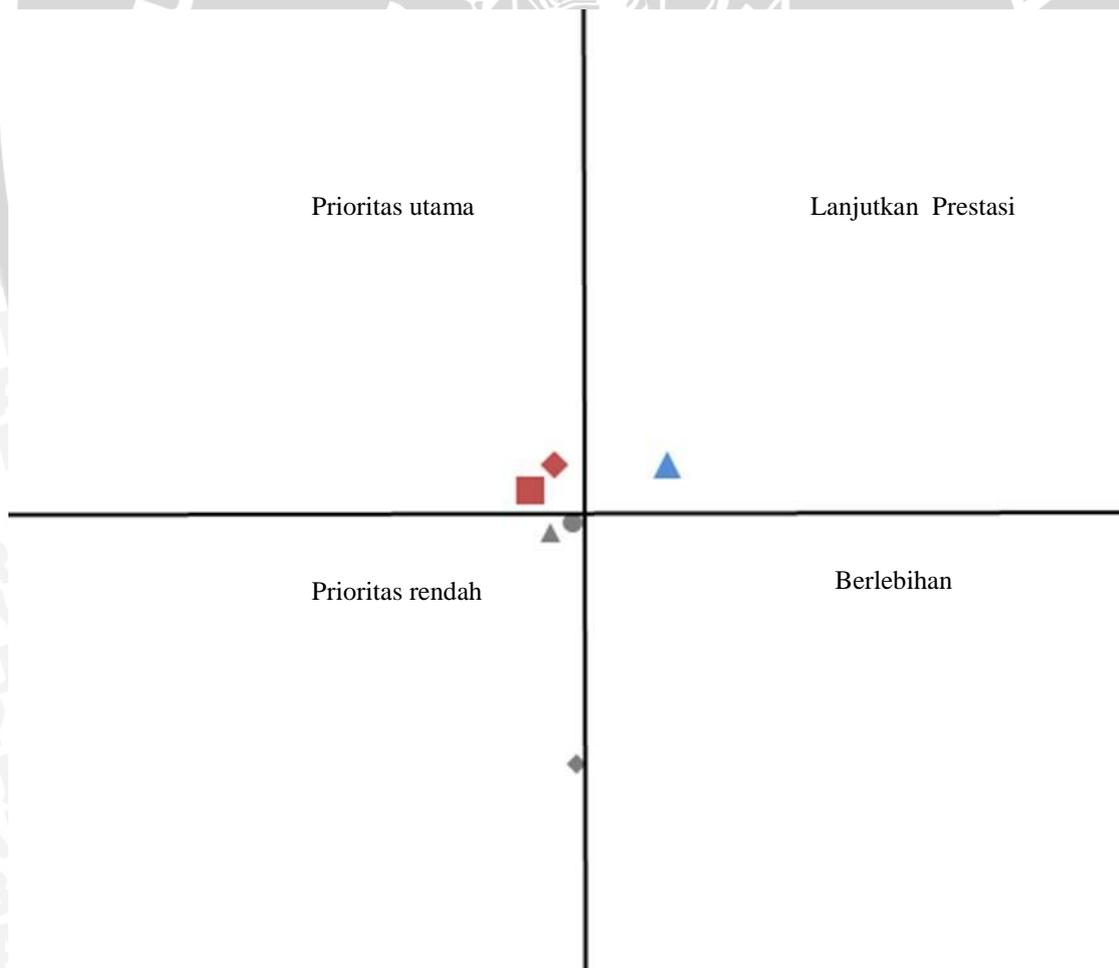
**Keterangan:**

- Ketersediaan bak sampah
- Ketersediaan komposter
- × Ketersediaan gerobak sampah
- ◆ Kondisi bak sampah
- Kondisi komposter
- Kondisi gerobak sampah
- Ketersediaan depo truck
- Ketersediaan TPS
- Ketersediaan truk angkut
- ▲ Kondisi depo truck
- ◆ Kondisi TPS
- ◆ Kondisi truk angkut
- ▲ Lokasi TPS



**Tabel 4.41 Kuadran variabel aspek sarana prasarana pengelolaan sampah**

No.	Variabel	Kuadran
1	Ketersediaan bak sampah	Prioritas utama
2	Kondisi bak sampah	Prioritas utama
3	Ketersediaan depo truck	Berlebihan
4	Kondisi depo truck	Berlebihan
5	Ketersediaan gerobak sampah	Berlebihan
6	Kondisi gerobak sampah	Lanjutkan prestasi
7	Ketersediaan truk angkut	Berlebihan
8	Kondisi truk angkut	Lanjutkan prestasi
9	Ketersediaan komposter	Prioritas utama
10	Kondisi komposter	Berlebihan
11	Ketersediaan TPS	Lanjutkan prestasi
12	Kondisi TPS	Berlebihan
13	Lokasi TPS	Lanjutkan Prestasi



**Gambar 4.31. Diagram Kartesius Aspek SDM , Sosial & Kebijakan Pemerintah**

**Keterangan :**

- Ketersediaan tenaga kerja (pasukan kuning)
- ▲ Kinerja petugas kebersihan
- ◆ Pemanfaatan teknologi dalam pengolahan sampah
- ◆ Peran serta masyarakat
- Program pemberdayaan masyarakat
- ▲ Penyuluhan oleh pemerintah

**Tabel 4.42 Kuadran variabel aspek SDM, sosial & Pemberdayaan masyarakat**

No.	Variabel	Kuadran
1	Ketersediaan tenaga kerja (pasukan kuning)	Prioritas rendah
2	Kinerja petugas kebersihan	Prioritas rendah
3	Pemanfaatan teknologi dalam pengolahan sampah	Prioritas rendah
4	Peran serta masyarakat	Prioritas utama
5	Program pemberdayaan masyarakat	Prioritas utama
6	Penyuluhan oleh pemerintah	Lanjutkan prestasi

Dari tabel-tabel di atas dapat dilihat bahwa variabel yang berada di kuadran III (Prioritas utama) yaitu untuk variabel Tata cara pengumpulan sampah, Kondisi bak sampah, Ketersediaan bak sampah, Program pemberdayaan masyarakat, Peran serta masyarakat, Ketersediaan komposter oleh masyarakat dinilai memiliki kinerja pelayanan yang kurang memuaskan namun dianggap penting dalam sistem pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo oleh karena variabel – variabel yang berada pada kuadran prioritas utama (*concentrate here*) merupakan permasalahan dan menjadi prioritas utama dalam sistem pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo oleh karena itu dibutuhkan arahan dan solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut sedangkan variabel yang berada pada kuadran lanjutkan prestasi (*keep up the good work*) yaitu variabel Kondisi angkut, Frekuensi pengumpulan sampa, Lokasi TPS Ketersediaan TPS, Kondisi gerobak sampah, Penyuluhan oleh pemerintah, Lokasi pemindahan terjangkau oleh sarana pengangkut & pengumpul, Frekuensi pengangkutan ke TPA dimana menurut penilaian masyarakat variabel – variabel tersebut untuk kinerja pelayanannya sudah

memuaskan dengan tingkat kepentingan dalam mempengaruhi sistem pengelolaan sampah dinilai penting oleh karena itu variabel – variabel dalam kuadran ini perlu dipertahankan kinerjanya bahkan jika perlu untuk ditingkatkan. Berikut adalah variabel-variabel dalam kuadran lanjutkan prestasi dan prioritas utama :

**Tabel 4.43 Variabel sistem pengelolaan sampah yang berada pada Kuadran Lanjutkan prestasi dan Prioritas utama**

No.	Kuadran Kartesius	Variabel
1	Lanjutkan prestasi	Kondisi angkut, Frekuensi pengumpulan sampah, Lokasi TPS Ketersediaan TPS, Kondisi gerobak sampah, Penyuluhan oleh pemerintah, Lokasi pemindahan terjangkau oleh sarana pengangkut & pengumpul, Frekuensi pengangkutan ke TPA
2	Prioritas utama	Tata cara pengumpulan sampah, Kondisi bak sampah, Ketersediaan bak sampah, Program pemberdayaan masyarakat, Peran serta masyarakat, Ketersediaan komposter,

#### 4.2.6 Analisis Analogi Sistem Pengelolaan Sampah Kecamatan Cikapundung Kota Bandung dengan Sistem Pengelolaan Sampah Kecamatan Junrejo Kota Batu

Analisis analogi dilakukan dengan cara membandingkan antara suatu wilayah yang dianggap menjadi *pioneer* dengan wilayah perencanaan. Dimana antara kedua wilayah tersebut karakteristik kasus permasalahan yang dihadapi memiliki kemiripan sehingga pada wilayah perencanaan dapat mengadopsi solusi yang diambil pada wilayah percontohan (*pioneer*). Berikut adalah analisis analogi sistem pengelolaan sampah Kecamatan Cikapundung dengan sistem pengelolaan sampah Kecamatan Junrejo Kota Batu:

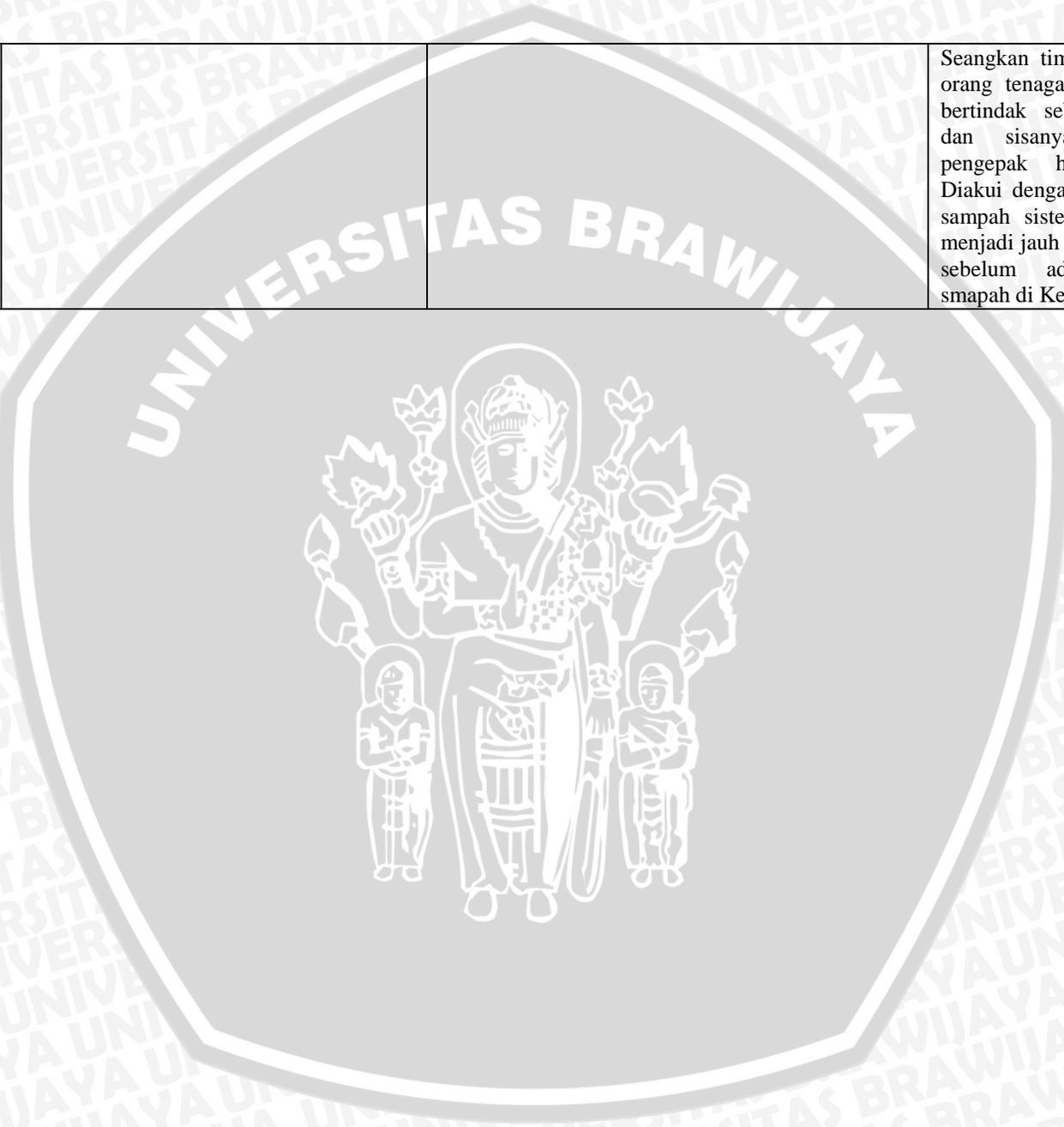
Tabel 4.44 Analisis Analogi Sistem Pengelolaan Sampah di Kelurahan Cibangkong Kecamatan Cikapundung Kota Bandung vs Kecamatan

Junrejo Kota Batu

Aspek	Variabel	Kecamatan Cikapundung	Kecamatan Junrejo	Solusi yang ditempuh
Teknis	Sistem Pengangkutan Sampah	Banyaknya sampah rumah tangga yang tidak terangkut yaitu sebesar 40% dari total keseluruhan produksi sampah Kelurahan Cibangkong Kecamatan sebesar 81,5m <sup>3</sup> . Dimana sampah-sampah yang tidak terangkut tadi oleh masyarakat dibakar di lahan-lahan kosong ,dibuang langsung kesungai ataupun dibunag begitu saja.	Menurut perhitungan tersebut 2900Kg/hari adalah jumlah timbunan sampah yang tidak terangkut dan ditangani oleh pihak DTRKP karena masyarakat lebih memilih untuk mengolah sampahnya secara pribadi. Sebanyak 7-9 KK per harinya mengolah sampah secara pribadi atau setara dengan 90 L/hari seperti yang banyak ditemui di Desa Tlekung. Sedangkan sampah yang dibuang ke sungai dimana menurut pihak DTRKP yang melakukan pembersihan secara rutin tiap 2 – 3 minggu sekali mencapai 2 ton atau sama dengan 2 kali rit angkut dump truk dengan kapasitas 6m <sup>3</sup> banyak ditemukan di Desa Tlekung dan Desa Junrejo.	Pihak DTRKP Kota Bandung menyediakan & menempatkan pewadahan komunal berbentuk seng dengan kapasitas 2m <sup>3</sup> yang ditempatkan di kawasan-kawasan yang digunakan oleh masyarakat Kelurahan Cibangkong untuk membakar sampah. Pengadaa pewadahan komunal tersebut didukung dengan pola pengumpulan sampah secara langsung dimana pola ini mengangkut sampah langsung dari sumber sampah dengan moda pengangkutnya berupa motor gerobak. Hal ini mampu mengatasi permasalahan warga yang tidak mampu membayar retribusi yang dibebankan sehingga warga membakar sampahnya sendiri maupun membuang sampah langsung ke sungai karena warga hanya cukup membuang sampahnya pada pewadahan komunal yang telah disediakan lalu diangkut oleh motor gerobak tanpa melalui petugas pengumpul.
	Sistem Pengolahan Sampah	• Terdapat pengolahan sampah di Kelurahan Cibangkong Kecamatan Cikapundung namun sangat kecil yang mampu diolah yaitu 5m <sup>3</sup> dari total	• Tidak adanya pengolahan sampah organik maupun anorganik di Kecamatan Junrejo Kota Batu baik pada skala rumah tangga maupun skala lingkungan (di TPS-TPS) Adanya perilaku	• Dengan menempatkan tim kompos di TPS Kelurahan Cibangkong Kecamatan Cikapundung dimana tim kompos terdiri 5 orang tenaga

		<p>timbunan yaitu 81,3m<sup>3</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adanya perilaku masyarakat Kelurahan Cibangkong yang membakar sampah rumah tangga di lahan-lahan kosong ataupun dibuang langsung ke sungai</li> </ul>	<p>masyarakat Kelurahan Cibangkong yang membakar sampah rumah tangga di lahan-lahan kosong ataupun dibuang langsung ke sungai</p>	<p>kerja yaitu 2-3 orang tenaga pemilah dan sisanya sebagai tenaga pengompos maka sebesar 20-30% mampu mealkukan pemilahan sampah dan pengolahan sampah organic menjadi kompos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dengan menempatkan pewardahan komunal di kawasan yang biasa dijadikan warga membakar sampah di lahan-lahan kosong dapat mengatasi permasalahan kebiasaan membakar sampah di alahan-lahan kosong hal ini terbukti dengan tidak adanya warga Kelurahan Cibangkong yang membakar sampahnya lagi namun berganti dengan kebiasaan membuang sampah di pewardahan komunal tersebut dengan slogan “Anda Buang Kami Angkut”.</li> </ul>
<b>Kelembagaan</b>	Sistem kelembagaan	<p>Tidak adanya lembaga pengelola sampah permukiman selain DTRKP Kota Bandung dimana lembaga tersebut berfungsi melakukan pengawasan dan mengelola sampah skala lingkungan yang berada di bawah pengawasan DTRKP.</p>	<p>Tidak adanya lembaga yang mengelola sampah permukiman selain DTRKP Kota Batu dimana lembaga tersebut berfungsi melakukan pengawasan dan mengelola sampah skala lingkungan</p>	<p>Dibentuknya tim pengelola sampah Kelurahan Cibangkong yang berada di bawah pengawasan Dinas PU Cipta Karya Kota Bandung dan DTRKP Kota Bandung. Tim pengelola sampah ini terdiri dari dua tim yaitu tim sampah dan tim kompos. Dimana tim sampah terdiri dari beberapa perwakilan warga Cibangkong (LPW) dan seorang pendamping teknis dari perwakilan pemerintahan yang memiliki tugas dalam merencanakan, membangun dan mengelola pembangunan di bidang persampahan termasuk dalam usaha mengembangkan hasil olahan sampah.</p>

				<p>Seangkan tim kompos terdiri dari 5 orang tenaga kerja yaitu 2-3 orang bertindak sebagai pemilah sampah dan sisanya bertindak sebagai pengepakan hasil olahan sampah. Diakui dengan adanya tim pengelola sampah sistem pengelolaan sampah menjadi jauh lebih sinergis ketimbang sebelum adanya tim pengelola smapah di Kelurahan Cibangkong</p>
--	--	--	--	---



#### 4.2.7 Hasil Kesimpulan Analisis

Berikut ini adalah hasil kesimpulan dari beberapa analisis yang telah dilakukan dan dibahas pada penjelasan sub bab sebelumnya yang akan digunakan sebagai pertimbangan dan acuan dalam menentukan arahan sistem pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo:



**Tabel 4.45 Hasil Kesimpulan Analisis AHP, Analisis IPA dan Analisis Kebijakan**

Sistem Teknis Operasional Pengelolaan Sampah				
	Hasil Analisis IPA (kuadran prioritas utama)	Hasil Analisis Menurut SNI 3242:2008	Hasil Observasi	Hasil Analisis AHP
<b>Pewadahan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kondisi bak sampah,</li> <li>Ketersediaan bak sampah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengadaan pewadahan dengan jenis bak karet untuk menggantikan pewadahan keranjang bambu dimana 90% pewadahan ini mendominasi di desa Tlekung dan Junrejo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sarana pewadahan didominasi oleh pewadahan dengan jenis bak sampah karet namun di desa Junrejo dan Tlekung sarana pewadahan didominasi oleh pewadahan dengan jenis keranjang bambu</li> <li>Sedangkan pola pewadahan sampah yang dilakukan di Kecamatan Junrejo yaitu pewadahan tanpa ada pemilahan sampah anyara organik dan anorganik</li> </ul>	<p>Kesimpulan dari ketiga responden yaitu Kepala Dinas Cipta Karya, Kepala DTRKP kotaBatu, Kepala UPTD Tlekung mengenai penyebab tidak optimalnya sistem pengelolaan sampah domestic berturut-turut adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Sarana Prasarana Pengelolaan Sampah,</b> menduduki peringkat pertama dengan bobot total 0,35 dimana oleh ketiga responden dinilai menjadi faktor utama yang menyebabkan tidak optimalnya sistem pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo seperti kondisi bak sampah, ketersediaan bak, ketersediaan sarana pengumpul.</li> <li><b>Teknis pengelolaan sampah,</b> oleh ketiga responden menduduki peringkat kedua dengan bobot total 0,18 setelah sarana prasaran pengelolaan sampah hal ini dikarenakan teknis atau tata cara pengelolaan smapah di Kecamatan Junrejo masih menganut sistem tradisonal yaitu dari hulu sampai hilir tidak ada kegiatan pemilahan</li> </ol>

		<p>sampah yang menyebabkan tidak maksimalnya pengolahan sampah.</p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>3. Sumber daya manusia</b> menduduki peringkat ketiga dengan bobot 0,17 dimana sumber daya manusia seperti tenaga petugas kebersihan juga memberikan pengaruh terhadap sistem pengelolaan sampah dimana menurut responden yaitu dibutuhkan kebradaan tenaga pemilah.</li><li><b>4. Aspek sosial</b>, menduduki peringkat keempat dengan nilai bobot 0,16 tidak adanya peran aktif dari masyarakat dan kesadaran masyarakat akan tanggung jawab bersama dalam pengelolaan sampah juga menyebabkan tidak optimalnya pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo.</li><li><b>5. Kebijakan pemerintah</b> menduduki peringkat keempat dengan nilai bobot 0,10 bahwa kebutuhan penyuluhan pengelolaan sampah juga diperlukan dalam usaha meningkatkan sistem pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo namun dengan adanya penyuluhan tanpa didukung dalam hal sarana prasarana, teknis</li></ol>
--	---	---

				<p>pengelolaan sampah dan peran serta masyarakat yang baik maka sistem pengelolaan sampah yang optimal tidak akan dicapai.</p> <p><b>6. Penggunaan teknologi</b> menduduki peringkat paling bawah dengan nilai bobot 0,03 dimana menurut responden kebutuhan akan penggunaan teknologi berbamndung lurus dengan biaya operasional dan kebutuhan kan tenaga kerja yang lebih professional dalam pengoperasian teknologi modern dalam usaha meningkatkan penglolaan sampah.</p>
<b>Pengumpulan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tata cara pengumpulan sampah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cara pengumpulan di Kecamatan Junrejo dinilai “sedang” maka diperlukan bebrapa peningkatan dan perbikan dalam tata cara pengumpulan</li> <li>Pengadaan gerobak sampah di kedua desa yaitu desa Tlekung dan Junrejo dimana sesuai dengan satndar pengelolaan sampah permukiman di kedua desa tersebut dinilai ‘buruk’</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pola pengumpulan yang diterapkan di Kecamatan Junrejo yaitu dengan pola pengumpulan tidak langsung</li> <li>Frekuensi pengumpulan sampah domestik Kecamatan Junrejo rata-rata dilakukan tiap hari sekali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
<b>Pemindahan Sampah</b>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diperlukan perbaikan dalam tata cara pemindahan di kedua desa yaitu desa Tlekung dan Junrejo dimana menurut standar pengelolaan sampah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hasil dari observasi ditemukan bahwa di kedua desa Telkung dan Junrejo tidak terlayani oleh pengangkut sampah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

		permukiman di kedua desa tersebut tergolong “buruk” karena tidak terlayani pengangkutan sampah.		
<b>Pengangkutan</b>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perbaikan frekuensi pengangkutan yang terdapat di desa Tlekung dan Junrejo dimana frekuensi pengangkutan yang dilakukan di kedua desa ini yaitu tiap 2 hari sekali dengan ritasi 1-3 kali dimana frekuensi pengangkutan tsb dapat menyebabkan pengelolaan sampah selanjutnya menjadi tidak maksimal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengangkutan sampah yang diterapkan di Kecamatan Junrejo menggunakan pola pengangkutan tidak langsung dimana sampah dari rumah tangga menuju TPS yang ada kemudian diangkat oleh dump truk menuju TPA Tlekung.</li> <li>Frekuensi pengangkutan rata-rata dilakukan secara rutin tiap 1-2 hari sekali khusus untuk desa Junrejo dan Tlekung pengangkutan dilakukan tiap 2 hari sekali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
<b>Pengolahan sampah</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketersediaan komposter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diperlukan perbaikan dalam sistem pengolahan sampah di Kecamatan Junrejo dimana standar pengolahan sampah yang baik melakukan pemilahan dan pengolahan sampah baik sampah organik &amp; anorganik (komposting &amp; daur ulang)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hasil dari observasi yang dilakukan terhadap sistem pengolahan di Kecamatan Junrejo adalah di Kecamatan Junrejo tidak terdapat adanya pengolahan sampah baik itu pengolahan sampah organik maupun anorganik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

<b>Sistem Non-Teknis Operasional Pengelolaan Sampah</b>				
	<b>Hasil Observasi</b>	<b>Analisis IPA (kuadran prioritas utama)</b>	<b>Hasil Analisis Menurut SNI 3242:2008 &amp; UU no 18 tentang pengelolaan sampah</b>	<b>Analisis AHP</b>
<b>Kelembagaan</b>	Hasil observasi yang diperoleh dengan melakukan interview terhadap Kepala DTRKP adalah tidak ditemukan lembaga lain selain DTRKP	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menurut SNI 3242:2008 sistem kelembagaan terkait pengelolaan sampah di Kecamatan junrejo masih tidak sesuai dengan kebijakan</li> </ul>	-

		yang bertanggung jawab dalam pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo.		karena 100 % pengelola sampah adalah DTRKP Kota Batu	
<b>Peran Masyarakat</b>	<b>Serta</b>	Hasil observasi yang diperoleh yaitu peran masyarakat sampai saat ini sebatas membayr iuran kebersihan saja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Program Pemberdayaan masyarakat</li> <li>• Peran serta masyarakat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurut UU no 18 tentang poengelolaan sampah dan</li> </ul>	Berdasar analisis AHP aspek sosial menduduki peringkat keempat dengan bobot aspek sosial yaitu peran masyarakat sangat penting dalam memberikan pengaruh terhadap kinerja pengelolaan sampah yang lebih baik. Menurut ketiga responden peran masyarakat kecamatan junrejo dalam pengelolaan sampah masih kurang dibandingkan kecamatan lainnya di Kota batu



### **4.3 Arahan Sistem Pengelolaan Sampah Domestik di Kecamatan Junrejo Kota Batu**

#### **4.3.1 Teknis Operasional Pengelolaan Sampah di Kecamatan Junrejo Kota Batu**

##### **A. Sistem pewadahan**

###### **a. Sarana pewadahan**

Menurut hasil analisis AHP yang didapat dari ketiga responden dimana sarana prasarana menjadi faktor utama penyebab tidak optimalnya pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo dan hasil analisis IPA yang menunjukkan bahwa kondisi bak sampah dan ketersediaan bak sampah dianggap kurang memuaskan namun sangat penting juga diperkuat dari hasil analisis kebijakan yang menyatakan bahwa pewadahan di beberapa desa dinilai buruk maka arahan untuk sistem pewadahan yaitu dibutuhkan pengadaan sarana pewadahan sampah atau bak sampah dengan jenis bak individual karet tertutup untuk mengganti pewadahan dengan menggunakan keranjang bambu yang terdapat di Desa Tlekung dan Desa Junrejo dimana hampir 90% persen warga di desa tersebut menggunakan pewadahan dengan jenis keranjang bambu. Pengadaan pewadahan berupa pewadahan bak karet yaitu + 1060 buah untuk Desa Tlekung dan 1800 buah untuk Desa Junrejo. Pemilihan pewadahan dengan jenis bak karet tertutup dianggap paling baik karena bahan dasarnya yang terbuat dari karet adalah bahan yang kedap air sehingga memudahkan pengumpul untuk melakukan proses pengumpulan sampah dibandingkan dengan pewadahan dengan keranjang bambu karena pewadahan dengan jenis tersebut mudah tertiuip angin, terbuka dimana sampah berpotensi dicecer oleh hewan dan kondisi keranjang yang berlubang menyebabkan sampah berceceran dalam proses pengumpulan. Penyediaan sarana pewadahan individu ini bisa dilakukan dengan bantuan pembiayaan yang berasal dari pemerintah setempat atau dari iuran oleh tiap KK di tiap desa. Diharapkan dengan adanya pengadaan atau penambahan pewadahan bak sampah karet tersebut dapat mengatasi permasalahan membuang sampah di sungai yang ditemukan di kedua desa tersebut yaitu Desa Tlekung dan Desa Junrejo.

Untuk mengatasi permasalahan sampah yakni membuang sampah di lahan-lahan terbuka maka diarahkan untuk pengadaan pewadahan komunal bak

besi tipis (seng) tertutup dengan luas 4 m<sup>2</sup> dan kapasitas ± 1-2 m<sup>3</sup> dengan cakupan pelayanan 8-10 KK penempatan bak komunal ini diarahkan untuk ditempatkan di lokasi dimana penduduk sering mengolah sampahnya dengan cara dibakar dimana terdapat masyarakat yang mengolah sampahnya secara pribadi dengan cara dibakar dikarenakan ketidak mampuan untuk membayar retribusi sampah yang dibebankan. Kegiatan pengelolaan sampah yang direncanakan ini, pada proses pengangkutan sampah ke TPA dilakukan oleh pemerintah yaitu dengan menggunakan armada angkut berupa motor gerobak, sedangkan masyarakat hanya melakukan pengumpulan sampah di pewadahan komunal yang telah disediakan proses perencanaan ini tanpa melewati proses pengumpulan oleh pasukan kuning. Dengan sistem pewadahan dan pengangkutan seperti ini dapat meringankan beban retribusi sampah untuk masyarakat karena masyarakat tidak memerlukan biaya/*cost* untuk petugas pengumpul sampah sekaligus mengatasi permasalahan pengolahan sampah secara pribadi yang tidak sesuai dengan arahan dan kebijakan DTRKP Kota Batu.



**Gambar 4.32. Pewadahan Komunal dengan bahan seng dan kapasitas ±2m<sup>3</sup>**



## B. Sistem pengumpulan

### a. Tata cara pengumpulan

Selain itu dari hasil analisis IPA juga ditemukan bahwa tata cara pengumpulan menjadi prioritas utama dimana menurut masyarakat pelayan dalam tata cara pengumpulan dianggap penting namun masih dirasa kurang memuaskan maka diperlukan perbaikan dalam tata cara pengumpulan. Tata cara pengumpulan diarahkan untuk melakukan pengumpulan sampah dengan melakukan pemilahan. Pemilahan sampah bisa dilakukan dengan jalan menggunakan sarana pengumpulan yang mendukung pemilahan sampah. Atau tetap menggunakan sarana pengumpul yang ada namun mengatur tata cara pengumpulan sampah, dimana sampah dengan jenis organik dilakukan pengumpulan secara berkala tiap hari sedangkan pengumpulan sampah dengan jenis anorganik dilakukan pada hari berikutnya atau tiap 2 hari sekali. Kegiatan pengumpulan sampah seperti ini juga mendukung kegiatan pemilahan sampah sehingga memudahkan proses pengolahan sampah selanjutnya. Pengumpulan sampah domestik dengan jenis organik dilakukan secara berkala tiap hari diarekanan sampah dengan jenis ini cepat membusuk dan menimbulkan bau tak sedap. Selain itu perbaikan dalam pola pengumpulan juga diperlukan untuk mendukung sistem pewadahan komunal yang telah direncanakan dengan pola komunal langsung dengan menggunakan moda pengangkut berupa gerobak motor dengan kapasitas 2 m<sup>3</sup>. Pola pengangkutan ini diarahkan untuk desa Tlekung dimana telah direncanakan untuk pewadahan komunal di area yang sering digunakan masyarakat Desa Tlekung untuk membakar sampahnya. Sarana pengangkut berupa motor gerobak dipilih dikarenakan kapasitas angkut gerobak motor sudah cukup memadai untuk melakukan pengangkutan sampah di kawasan yang direncanakan untuk pengadaan komunal juga mampu menekan biaya operasional pengangkutan sampah jika dibandingkan dengan menggunakan moda pengangkutan berupa dump truk. Frekuensi pengangkutan dilakukan dengan 1 kali ritasi /hari dimana periodisasi pengangkutan dimulai pukul 09.00 – 10.00



**Gambar 4.34. Motor gerobak dengan kapasitas angkut  $2m^3$**

**b. Sarana pengumpul**

Berdasar analisis yang telah dilakukan sebelumnya dimana hasil analisis AHP menyatakan bahwa ketersediaan sarana pengumpul dianggap faktor penting dalam optimalisasi operasional pengelolaan sampah dan pernyataan dari hasil analisis kebijakan yang menunjukkan bahwa di beberapa desa untuk ketersediaan sarana pengumpul masih dikategorikan “buruk” maka kedepannya arahan yang dilakukan untuk sistem pengumpulan yaitu pengadaan sarana pengumpul yang sesuai dengan standar pengelolaan sampah permukiman. Pengadaan sarana pengumpul diarahkan pada desa sesuai dengan perhitungan kebutuhan gerobak ideal. Pengadaan sarana pengumpul bertujuan untuk memaksimalkan operasional pengumpulan sampah dan memperpanjang umur pakai sarana pengumpul (gerobak sampah) dimana sarana pengumpul yang dioperasikan tidak akan melebihi batas kapasitas sarana pengumpul atau  $\leq 128$  KK untuk tiap gerobak kapasitas  $1m^3$

Desa	Kebutuhan pengadaan gerobak	Eksisting jumlah sarana pengumpul	Kebutuhan sarana pengumpul menurut SNI 3242:2008
Pendem	Sudah sesuai kebutuhan	20 buah	20
Beji	Sudah sesuai kebutuhan	15 buah	15
Torongrejo	Sudah sesuai kebutuhan	12 buah	11
Mojorejo	2 buah gerobak	7 buah	9
Dadaprejo	2 buah gerobak	8 buah	10
Tlekung	4 buah gerobak	5 buah	9
Junrejo	5 buah gerobak	11 buah	16



### C. Sistem Pemindahan

Menurut hasil analisis AHP dimana upaya dalam optimalisasi pengelolaan sampah pada sistem pemindahan membutuhkan sumber daya manusia yang memiliki tugas sebagai pemilah sampah sebagai usaha untuk mengolah sampah melalui kegiatan pemilahan sampah di TPS – TPS yang terdapat di Kecamatan Junrejo dimana pada kondisi eksisting untuk tenaga pemilah sampah pada sarana pemindahan di Kecamatan Junrejo masih belum ada begitu pula dari hasil analisis kebijakan yang menyatakan bahwa sistem pemindahan terutama dalam tata cara pemindahan di Kecamatan Junrejo dikategorikan “buruk” maka dibutuhkan arahan dalam perbaikan tata cara pemindahan dan kebutuhan tenaga kerja pemilah di TPS – TPS yang tersebar di kecamatan Junrejo. Arahan yang diberikan untuk menempatkan 2 orang tenaga pemilah di TPS permanen yang memiliki luas TPS  $30\text{m}^2 - 50\text{m}^2$  dengan rata-rata sampah yang masuk sebesar  $10-15\text{m}^3$ . Selain itu untuk dibutuhkan pengadaan tenaga kerja di unit komposter di Kecamatan Junrejo yaitu TPS Junrejo dimana kebutuhan tenaga kerja di unit komposter ini menyerap tenaga kerja lebih banyak dibanding dengan TPS – TPS yang lainnya karena sesuai dengan rencana pihak DTRKP Kota Batu dimana unit komposter ini diharapkan mampu mengurangi jumlah volume angkut sampah ke TPA dan mampu mengolah sampah 40-60% dari produksi sampah di Kecamatan Junrejo. Dibutuhkan tenaga kerja sebanyak + 4-5 orang diantaranya 2-3 orang tenaga pemilah sampah dan sisanya untuk tenaga pengompos sampai pada proses pengepakan hasil komposting. Dengan adanya arahan tersebut maka permasalahan mengenai tidak adanya usaha pengolahan sampah skala lingkungan dapat diatasi yaitu dengan menempatkan petugas kebersihan yang sesuai proporsi dan sesuai fungsinya.

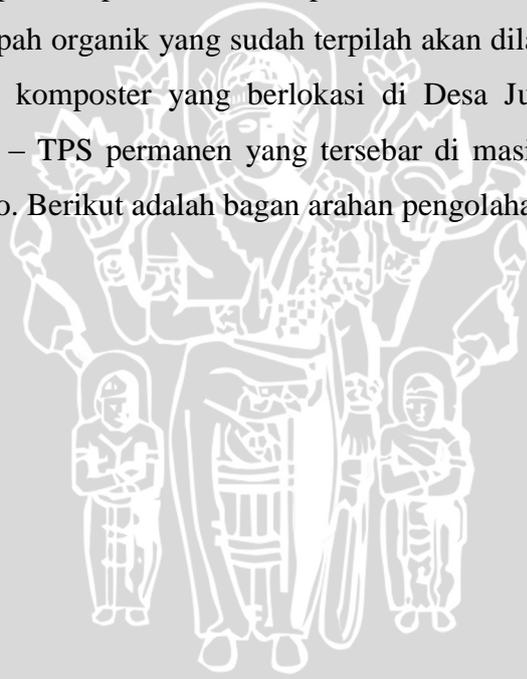
### D. Sistem Pengolahan Sampah

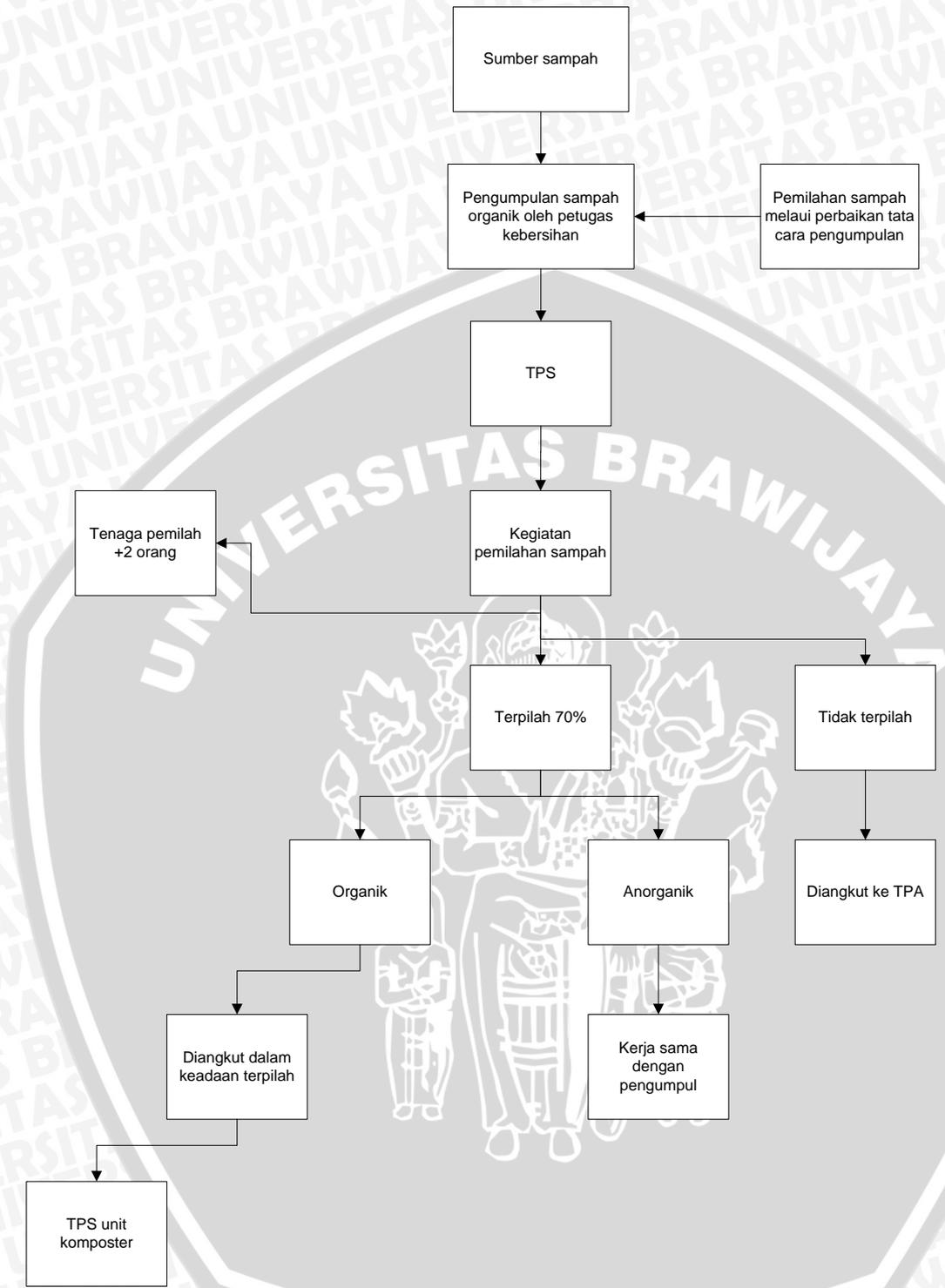
Arahan dalam sistem pengolahan sampah dimana pengolahan yang dimaksud adalah upaya dalam mengurangi volume angkut sampah dan mengubah material sampah agar menjadi lebih bermanfaat maka dibuthkan beberapa arahan untuk mengatasi temuan- temuan yang didapat dari hasil kesimpulan analsis sebelumnya dalam sistem pengolahan sampah. Dimana menurut hasil analisis IPA untuk ketersediaan komposter pelayananny dianggap kurang memuaskan namun dianggap sangat penting, hasil analsis AHP dimana ketiga responden sepakat untuk pentingnya kegiatan pemilahan sampah

dan pengolahan sampah di unit pemindahan (TPS) dan hasil analisis kebijakan yang menyatakan bahwa belum adanya pengolahan sampah baik sampah organik maupun anorganik yang dikategorikan “buruk”. Maka arahan yang dilakukan dalam sistem pengolahan sampah untuk mengatasi permasalahan dari hasil temuan analisis sebelumnya adalah sebagai berikut:

**a. Pengolahan sampah di TPS**

Untuk pengolahan sampah di TPS diarahkan agar melakukan pemilahan sampah dimana tujuan dari kegiatan pemilahan ini adalah selain untuk mereduksi volume sampah yang diangkut ke TPA juga untuk memudahkan proses pengolahan sampah. Kegiatan pemilahan sampah dilakukan oleh + 2 petugas kebersihan karena dengan keberadaan petugas pemilah akan memaksimalkan proses pemilahan sampah, dimana mekanisme pemilahan sampah yaitu sampah organik yang sudah terpilah akan dilakukan pengangkutan menuju TPS unit komposter yang berlokasi di Desa Junrejo. Kegiatan ini diarahkan di TPS – TPS permanen yang tersebar di masing – masing desa di Kecamatan Junrejo. Berikut adalah bagan arahan pengolahan sampah di TPS:





**Gambar 4.36. Rencana pengolahan sampah di TPS**

**b. Pengolahan sampah di TPS unit komposter**

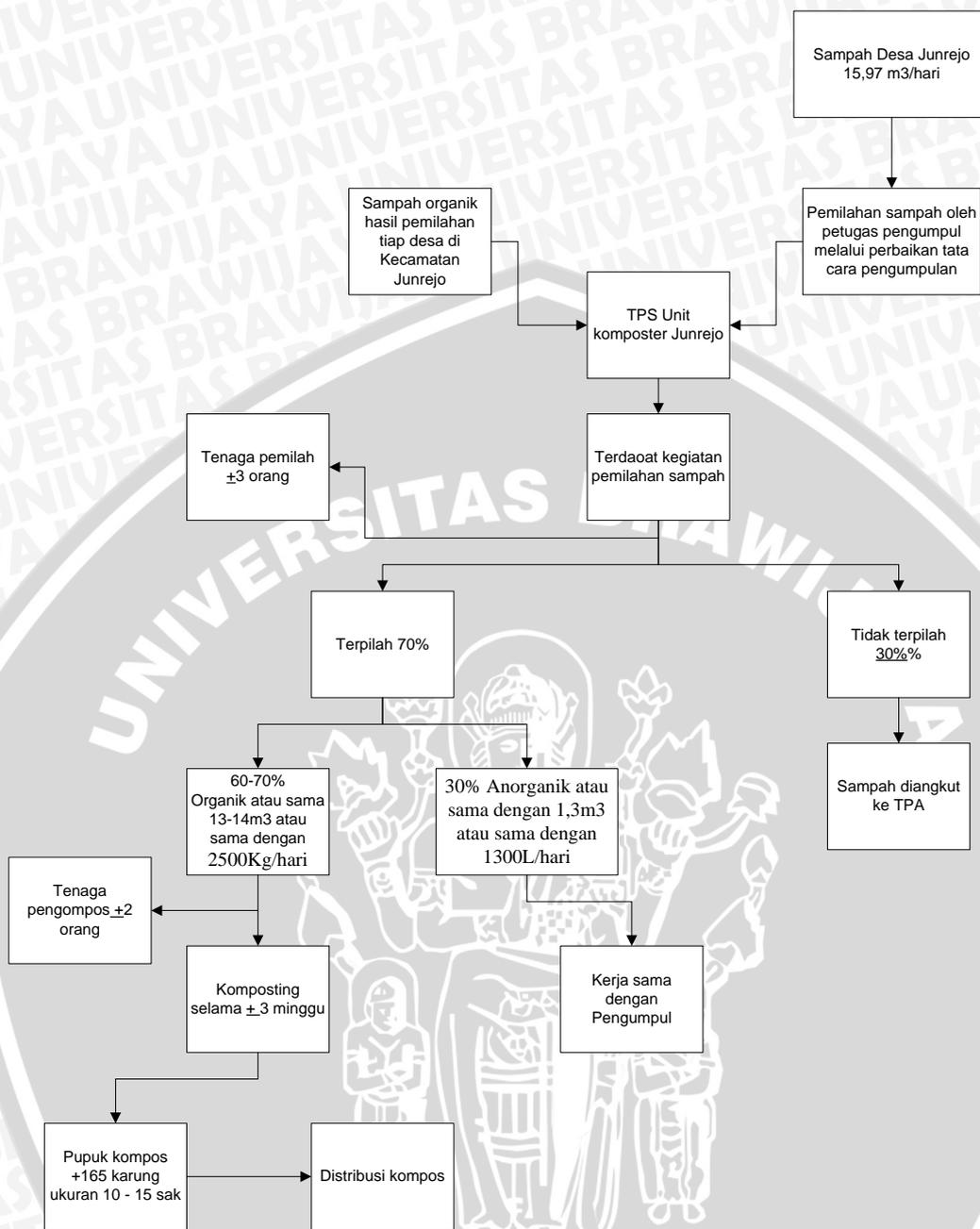
Dalam pengolahan sampah diarahkan untuk melakukan komposting skala lingkungan yaitu dengan memaksimalkan TPS Junrejo yang ditunjuk sebagai TPS unit komposter supaya melakukan pengolahan sampah skala

lingkungan secara optimal. Selama ini unit komposter yang terdapat di Kecamatan Junrejo Kota Batu tepatnya di Desa Junrejo tidak berfungsi secara optimal. Dikarenakan kurang dalam ketersediaan jumlah tenaga kerja sehingga keberadaan TPS Junrejo yang menjadi unit komposter di Kecamatan Junrejo tidak berbeda dengan TPS –TPS lainnya yang terdapat di Kecamatan Junrejo. Berikut bagan arahan skema pengolahan sampah di TPS Junrejo.

Diarahkan untuk mampu melakukan pemilahan 20-30% dari sampah yang masuk ke TPS junrejo dan mampu mengolah 60% sampah dengan jenis organik menjadi kompos di unit komposter Junrejo sehingga mampu mereduksi sampah yang diangkut ke TPA. Untuk itu dibutuhkan tenaga kerja sebanyak  $\pm 6$  orang sebagai pemilah dan pengepak hasil komposting dan satu tenaga ahli yang bertugas sebagai pengawas operasional komposting di unit komposter Junrejo.

Berikut adalah bagan arahan sistem pengolahan sampah di Unit Komposter Junrejo



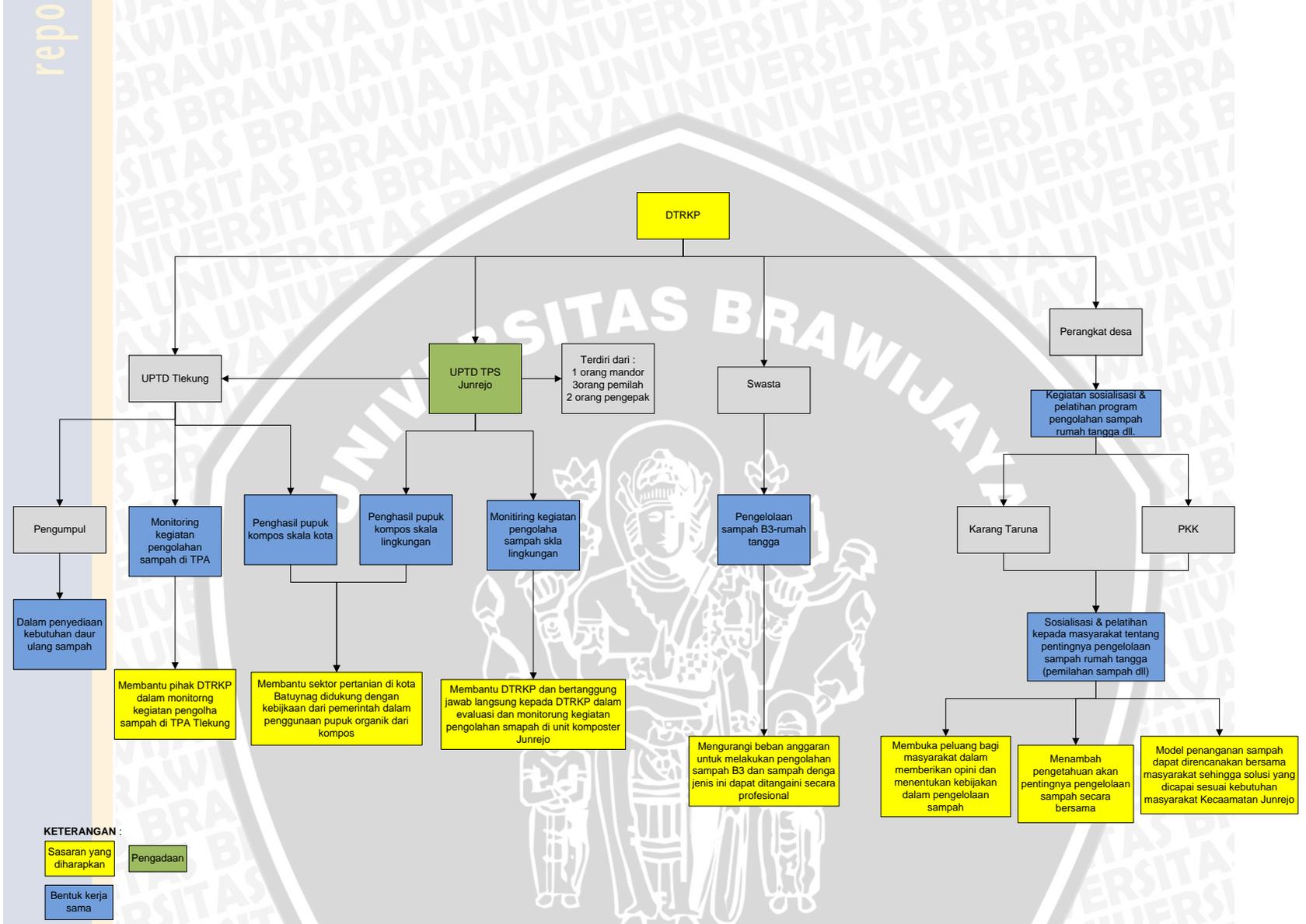


**Gambar 4.37. Rencana pengolahan sampah di Unit Komposter Junre**

#### 4.3.2 Sistem Kelembagaan

Arahan untuk sistem kelembagaan terkait pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo yaitu dengan membentuk lembaga UPTD TPS Junrejo. UPTD TPS Junrejo dibentuk untuk dapat melakukan pengawasan terhadap keberlangsungan pengolahan sampah di TPS unit komposter Junrejo juga melakukan evaluasi terhadap kinerja petugas TPS dan sarana- prasarana yang terdapat di TPS unit komposter Junrejo. Lembaga bertanggung jawab langsung kepada DTRKP Kota Batu UPTD TPS Junrejo yang akan direncanakan, terdiri dari 1 orang tenaga ahli yang bertindak sebagai mandor untuk mengawasi keberlangsungan proses pengolahan sampah di TPS unit komposter Junrejo, 3 orang tenaga pemilah dan 2 orang tenaga pengepak hasil kompos.

Selain itu arahan untuk sistem kelembagaan pengelolaan sampah yaitu diarahkan untuk meningkatkan kerja sama antar lembaga yang terkait dengan pengelolaan sampah. Mempertahankan kerja sama antara pihak DTRKP dengan perangkat desa dalam kegiatan sosialisasi program- program kebersihan lingkungan dan pengelolaan sampah kepada masyarakat sehingga pengelolaan sampah dapat diatasi bersama. Selain itu membuka peluang bagi masyarakat untuk berpendapat dan aktif dalam menentukan kebijakan pengelolaan sampah. Selain dengan masyarakat diarahkan pula untuk mengadakan kerja sama dengan pihak swasta terutama dalam pengelolaan sampah B3 rumah tangga. Kerja sama dalam pengelolaan sampah B3 diharapkan dapat meringankan beban operasional pengelolaan sampah dan pengolahan sampah B3 dapat dilakukan secara maksimal. Diarahkan pula untuk membentuk kelompok pengelola sampah di TPS berupa UPTD Unit Komposter Junrejo yang terdiri dari pekerja dan satu orang tenaga pengawas. UPTD Unit Komposter Junrejo memiliki fungsi untuk mealukan pengawasan terhadap kegiatan pengelolaan sampah skala lingkungan sebagai bentuk usaha pengolahan sampah. UPTD pada unit komposter bertanggung jawab langsung kepada DTRKP Kota Batu. Berikut adalah bagan arahan sistem kelembagaan pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo:



**Gambar 4.38. Arahan sistem kelembagaan pengelolaan sampah di Kecamatan Junrejo**

### 4.3.3 Arahan Program Pemberdayaan Masyarakat

Berdasarkan peran serta masyarakat menurut UU no. 18 tentang pengelolaan sampah yang telah dilakukan sebelumnya maka arahan pemberdayaan masyarakat dititikberatkan pada kekuatan masyarakat (*social capital*) untuk memecahkan masalah sampah. Untuk mengarahkan masyarakat dalam memecahkan masalah digunakan 3 pendekatan, yaitu:

1. Pendekatan sosial yang berarti segala sesuatu agar dapat diterima oleh masyarakat dengan baik, terlebih dahulu harus dilakukan proses sosialisasi terhadap masyarakat, dengan tujuan masyarakat memahami apa itu sistem pengelolaan sampah terpadu,
2. Pendekatan teknis yang merupakan tahap dimana sampah itu dihasilkan sebagai hasil buangan dari suatu kegiatan, diantaranya adalah kegiatan rumah tangga, kegiatan pasar dan kegiatan industry. Disini sampah sudah disortir dan dipilih maupun dipilah menjadi sampah organik dan sampah anorganik oleh tenaga kerja yang terlatih,
3. Pendekatan ekonomi pada dasarnya menekankan pada kegiatan pengolahan secara ekonomi, Dengan demikian, Untuk menciptakan sistem pengelolaan sampah yang memberi nilai ekonomi,

Pembinaan masyarakat diarahkan berdasarkan pendekatan sosial,teknis, dan ekonomi dan menerapkan CBSWM (*Community Based Solid Waste Management*) yang merupakan sistem penanganan sampah yang direncanakan, disusun, dioperasikan, dikelola dan dimiliki oleh masyarakat:

**Tabel 4.46 Arahan Pemberdayaan Masyarakat dengan tiga pendekatan**

No	Pendekatan	Arahan
1.	Pendekatan sosial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dengan sosialisasi yang bertujuan untuk meningkatkan kepedulian dan tanggung jawab bersama untuk memilah sampah organik dan non organik yang dimulai dari lingkungan rumah-tangga dengan melibatkan semua anggota keluarga dengan melakukan sosialisasi tingkat RW</li> <li>• Pendekatan kepada pemuka masyarakat setempat dan izin dari lurah ataupun ketua RW serta melakukan pendekatan kepada warga yang mempunyai kemauan, kepedulian dan kemampuan untuk melaksanakan program serta dapat menjadi penggerak masyarakat melalui fasilitator.</li> </ul>
2.	Pendekatan teknis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengawasan terhadap pengelolaan sampah yang berkerja sama dengan masyarakat untuk mencapai sistem penelolaan sampah yang terpadu</li> <li>• Pelatihan dan kampanye untuk meningkatkan pemahaman dan</li> </ul>

No	Pendekatan	Arahan
3.	Pendekatan ekonomi	<p>kesadaran lingkungan dan 3R (reduce, reuse, recycle)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pelatihan daur ulang sampah organik yang didukung dengan alat mesin pencacah sampah</li> <li>• Membina serta mendorong masyarakat untuk membangun dan memelihara fasilitas pengolahan sampah serta membentuk kelompok pengelola daur-ulang sampah yang bertanggung jawab untuk kelangsungan kegiatan mendaur ulang sampah sebagai suatu kegiatan usaha bersama masyarakat, Kelompok tersebut dibentuk berdasarkan hasil musyawarah masyarakat,</li> <li>• Pendampingan, sosialisasi, penyebaran informasi dan pemantauan penghijauan, dan tanaman produktif terus menerus sampai menghasilkan kompos, produk daur ulang, kurangi, pakai ulang, daur ulang)</li> <li>• Koordinasi dengan pemerintah setempat seperti Dinas/Sub Dinas Kebersihan, Tata Kota, Perumahan, Pekerjaan Umum, dll agar bersinergi dengan sistem pengelolaan sampah skala kota</li> <li>• Memperkenalkan jenis-jenis sampah yang dapat diolah menjadi barang yang bernilai ekonomi</li> <li>• Keringanan biaya retribusi sampah bagi warga yang ikut berpartisipasi dalam kegiatan pengelolaan sampah</li> <li>• Memasarkan hasil olahan sampah dengan sistem bagi hasil bagi masyarakat yang telah berpartisipasi dalam pengolahan sampah</li> </ul>



**Tabel 4.47 Arahan Program Pemberdayaan Masyarakat**

Pemberdayaan Masyarakat								
Tahap Perencanaan			Tahap Pembangunan			Tahap Pengelolaan		
Sosial	Teknis	Ekonomi	Sosial	Teknis	Ekonomi	Sosial	Teknis	Ekonomi
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sosialisasi rencana program pengelolaan sampah dengan melibatkan stakeholder terkait</li> <li>Sosialisasi dan merencanakan bersama masyarakat dalam pemenuhan kebutuhan sarana prasarana pengelolaan sampah</li> <li>Melakukan pendekatan dengan tokoh masyarakat dalam sosialisasi rencana program 3R</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merencanakan teknis operasional pengelolaan sampah terpadu bersama masyarakat</li> <li>Mengadakan pelatihan pengelolaan sampah organik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bersama sama masyarakat merencanakan anggaran kebutuhan pengelolaan sampah rumah tangga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sosialisasi kepada masyarakat mengenai pembangunan sarana pengelolaan sampah</li> <li>Merumuskan bersama dengan masyarakat dalam pembentukan lembaga pengelola sampah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berkeja sama dengan masyarakat dalam melakukan pengawasan pembangunan sarana pengelolaan sampah</li> <li>Membina masyarakat untuk memelihara sarana-prasarana pengolahan sampah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memfasilitasi masyarakat dalam kegiatan pembangunan sarana prasarana pengelolaan sampah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berkerja sama dengan tokoh masyarakat dalam sosialisasi program pengelolaan sampah rumah tangga</li> <li>Berkerja sama dengan tokoh masyarakat dalam sosialisasi tentang pemilahan sampah skala rumah tangga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berkerja sama dengan masyarakat melakukan pemilahan sampah skala rumah tangga</li> <li>Berkerja sama dengan masyarakat dalam melakukan monitoring terhadap pengelolaan sampah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan pengetahuan kepada masyarakat terhadap sampah yang memiliki nilai ekonomi</li> <li>Memberikan keringanan retribusi sampah pada masyarakat yang aktif dalam pengelolaan sampah</li> <li>Membantu memasarkan hasil olahan sampah</li> </ul>

