

## **BAB V**

### **HASIL DAN ANALISA**

#### **5.1 DESKRIPSI TIAP KELURAHAN YANG DITINJAU**

Deskripsi tiap-tiap kelurahan mencakup hal-hal sebagai berikut, sehingga dari hal tersebut dapat menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi tiap-tiap komposisi sampah khususnya sampah perumahan.

- sumber sampah
- aktivitas penduduk
- geografi
- Sosial Ekonomi
- Waktu
- Teknologi
- Musim/Iklim
- Sistem Pengelolaan Limbah Padat

##### **5.1.1 Kelurahan Kali Baru**

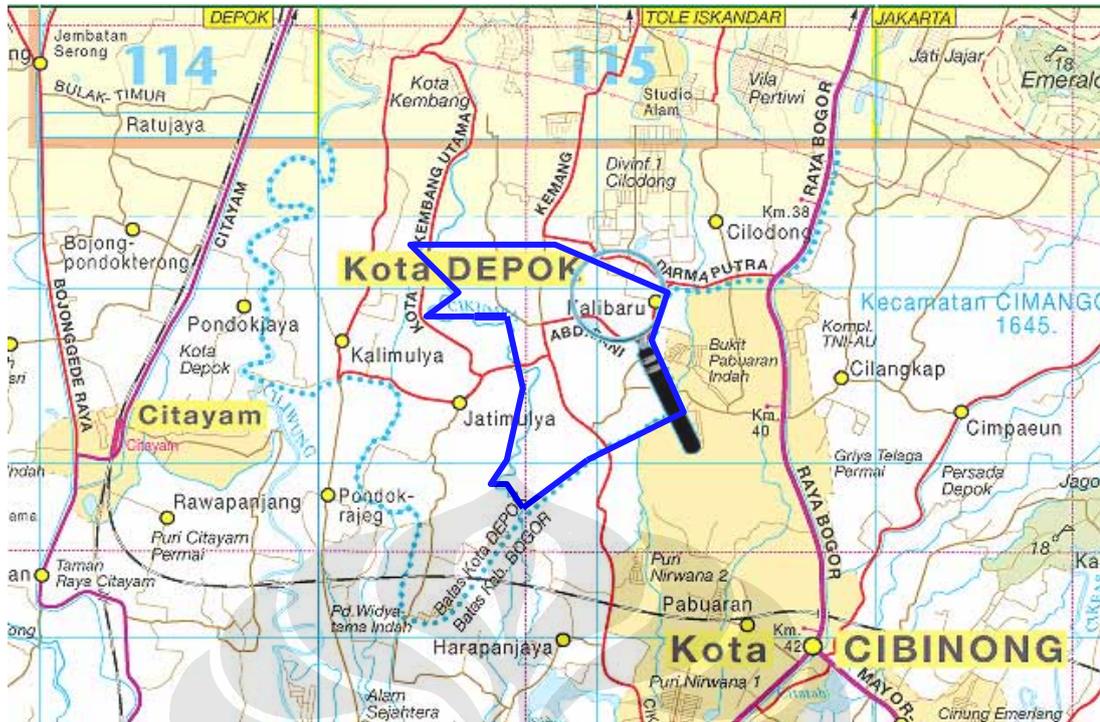
###### *5.1.1.1 Data Geografi*

Kelurahan Kali Baru terdiri dari 31 RT dan 7 RW. Tata guna lahan di Kelurahan Kalibaru banyak didominasi oleh pemukiman dan lahan terbuka.

Tabel 5.1 Data Tata Guna Lahan Kelurahan Kalibaru

No	Peruntukkan Lahan	% Tata Guna Lahan
1	Pemukiman	48 %
2	Komersial	7%
3	Institusi	3%
4	Industri	0%
5	Ruang Terbuka	42%

*Sumber : Data Statistik Monografi Kelurahan Kalibaru*



Gambar 5.1 Peta Kelurahan Kalibaru(sumber : Peta Jabodetabek tahun 2000)

### 5.1.1.2 Data Kependudukan

Jumlah penduduk Kecamatan Kali Baru berjumlah 9633 jiwa dengan luas wilayah 407 hektar(sumber : *Data Monographik Kelurahan Kalibaru*).

Tabel 5.2. Jumlah Penduduk Kel. Kali Baru Tahun 2006

Nomor	Usia	Penduduk		
		Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	0-5	492	562	1054
2	6-16	1100	1232	2332
3	17-25	717	656	1373
4	26-55	1500	1642	3142
5	56-keatas	833	899	1732
	jumlah	4642	4991	9633

Sumber : *Data Monographi Kelurahan Kalibaru Tahun 2006*

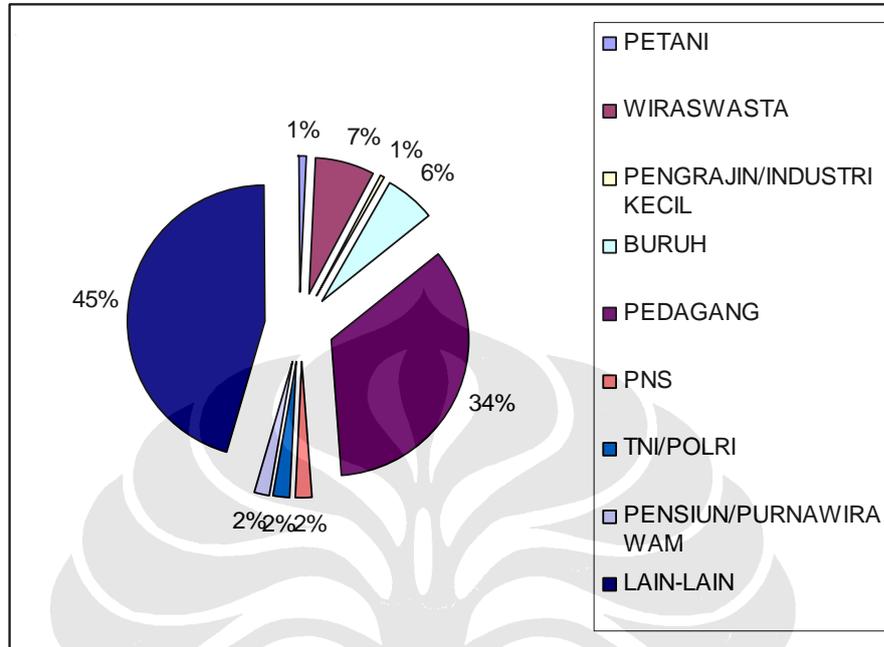
Tabel 5.3. Penyebaran Penduduk Berdasarkan Tingkat pendidikan Tahun 2006

BELUM SEKOLAH	TIDAK TAMAT SEKOLAH	TAMAT SD/ SEDERAJAT	TAMAT SLTP/ SEDERAJAT	TAMAT SLTA/ SEDERAJAT	TAMAT AKADEMI/ SEDERAJAT	TAMAT PERGURUAN TINGGI/ SEDERAJAT
315	11	2663	4805	492	225	295

Sumber : *Data Monographi Kelurahan Kalibaru Tahun 2006*

### 5.1.1.2 Data Sosial Ekonomi

Mata Pencaharian masyarakat Kelurahan Kalibaru pada umumnya adalah pedagang.



Gambar.5.2 Persentase Penyebaran penduduk Berdasarkan Lapangan Pekerjaan (sumber : Data Monographi Kelurahan Kalibaru Tahun 2006)

### 5.1.1.3 Sistem Pengelolaan Limbah Padat di Kelurahan Kali Baru

Sistem penanganan limbah padat yang diterapkan oleh sebagian besar masyarakat Kelurahan Kali Baru dapat dilihat pada Gambar 5.3.



Gambar 5.3 Skema Sistem Pengelolaan Limbah Padat di Kelurahan Kalibaru

Di beberapa daerah, limbah padat berupa sampah sudah dilakukan pengangkutan oleh truk-truk sampah yang datang secara berkala, terutama misalnya di daerah perumahan elit, namun untuk daerah-daerah lainnya masih banyak masyarakat yang melakukan pengolahan sampahnya sendiri dengan cara dikumpulkan untuk kemudian dibakar.

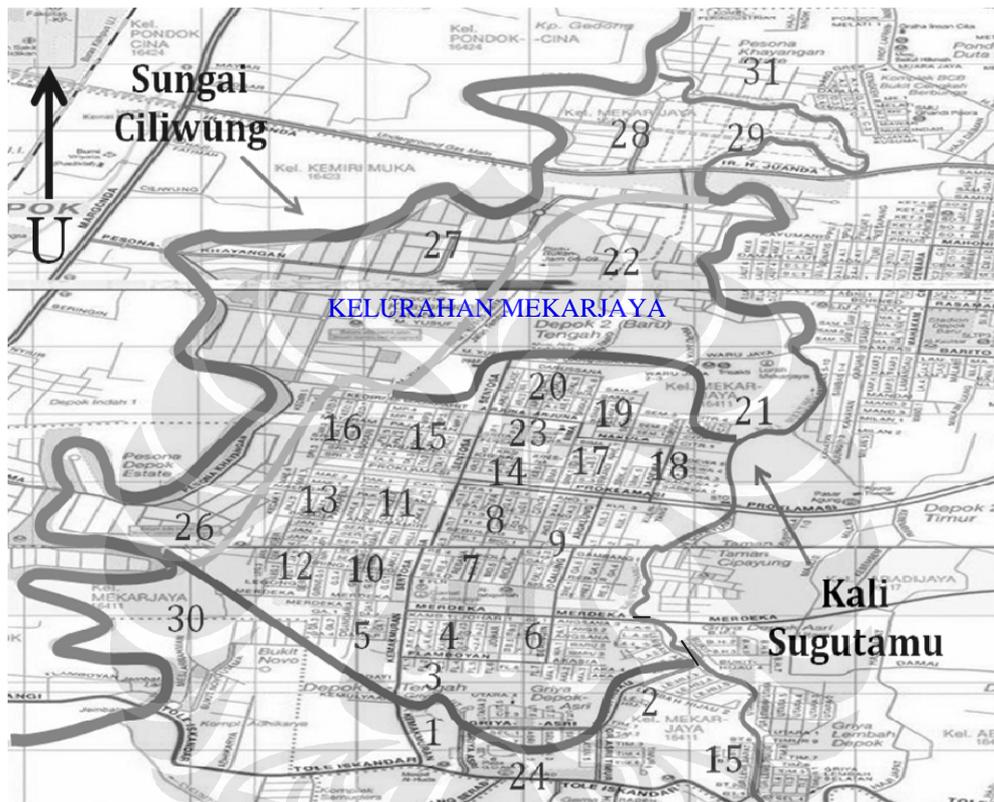
Sampah yang diangkut oleh truk-truk sampah, masyarakat masih belum tahu kemana sampah akan dibuang, karena di Kelurahan ini sendiri tidak memiliki TPS (Tempat Pembuangan Sementara).

Untuk sampah yang dibakar, biasanya dilakukan secara kolektif oleh masyarakat untuk menyediakan lahan kosong untuk tempat penimbunan sampah yang kemudian dibakar dalam waktu-waktu tertentu. Dalam penerapan 3R, masyarakat belum melakukan pengurangan jumlah sampah yang dibuang, sehingga sampah yang dibuang masih benar-benar merupakan sampah yang ada dalam satu hari, selain itu masyarakat juga belum menggunakan ulang, juga belum menyadari pentingnya memilah-milah jenis sampah yang akan dibuang, walaupun untuk daerah perumahan ada beberapa masyarakat yang sudah memahami hal ini, sehingga mulai melaksanakan pemilahan.

## 5.1.2 Kelurahan Mekar Jaya

### 5.1.2.1 Data Geografi

Kelurahan Mekarjaya memiliki luas daerah 266 Ha. Kelurahan Mekarjaya memiliki tingkat kepadatan penduduk yang tinggi sebesar 175,833 jiwa/ ha sehingga lahan di Kelurahan Mekarjaya banyak didominasi oleh perumahan.



Gambar.5.4 Peta Kelurahan Mekarjaya (sumber : Peta Jabodetabek tahun 2000)

### 5.1.2.2 Data Kependudukan

Jumlah total penduduk Kelurahan Mekarjaya pada tahun 2006 adalah 46.769 jiwa dan memiliki 11.320 KK (sumber : Data Monographik Kelurahan Mekarjaya).

### 5.1.2.3 Data Sosial Ekonomi

Mata pencaharian sebagian besar masyarakat Kelurahan Mekarjaya merupakan pegawai.

Pegawai Negeri Sipil	: 8122 orang
Pegawai Swasta	: 11764 orang

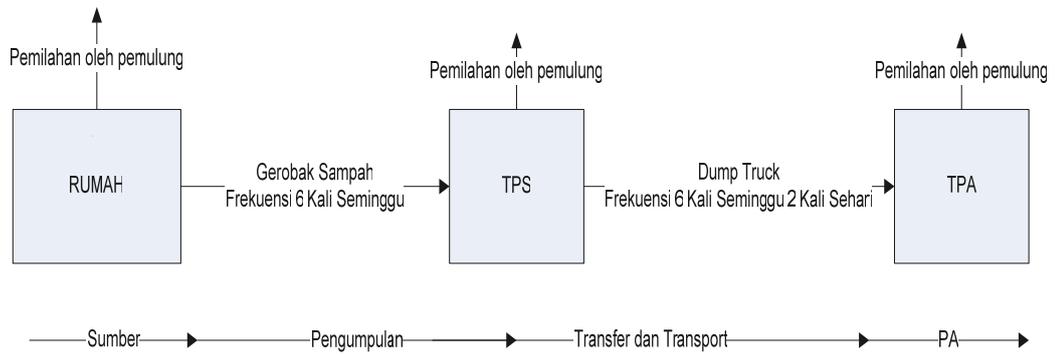
Buruh	: 794 orang
Pengrajin	: 9 orang
Pedagang	: 719 orang
Penjahit	: 124 orang
Peternak	: 4 orang
Montir	: 88 orang
Dokter	: 102 orang
Sopir	: 452 orang
Pengemudi Bajaj	: 20 orang
Pengemudi Becak	: 29 orang
TNI/ Polri	: 388 orang
Pengusaha	: 129 orang
Pegawai BUMN/D	: 461 orang
Tukang Batu	: 22 orang
Tukang Kayu	: 45 orang

(sumber : Data Monographik Kelurahan Mekarjaya)

### 5.1.2.3 Sistem Pengelolaan Limbah Padat

Kelurahan Mekarjaya terbagi menjadi tiga kondisi sosial masyarakat, yaitu perumahan, perumnas, dan perkampungan. Perbedaan kondisi sosial di atas pun akhirnya mempengaruhi pengelolaan limbah padat di daerah tersebut. Kondisi pengelolaan limbah padat di daerah perumahan dapat dikatakan sudah baik, karena mereka benar-banar mengelola secara manajemen yang baik dan profesional serta didukung oleh warganya. Sudah ada sistem pengangkutan sampai ke TPA, mereka dibebani biaya yang harus dibayar setiap bulannya.

Kondisi di lingkungan perumnas pun sudah cukup baik, dimana masalah mengenai sampah dan pengaturannya sudah baik. Sampah diangkut setiap 6 kali seminggu. Sampah ini dibawa ke TPS, kemudian diangkut dengan dump truck untuk selanjutnya dibawa ke TPA Cipayung (Pancoran Mas, Depok). Kondisi TPS sudah diberi dinding bata yang mengelilingi sampah, sehingga tidak tercecer di jalan.



Gambar 5.5 Sistem Pengelolaan Limbah Padat Berbasis Komunal di Kelurahan Mekarjaya.



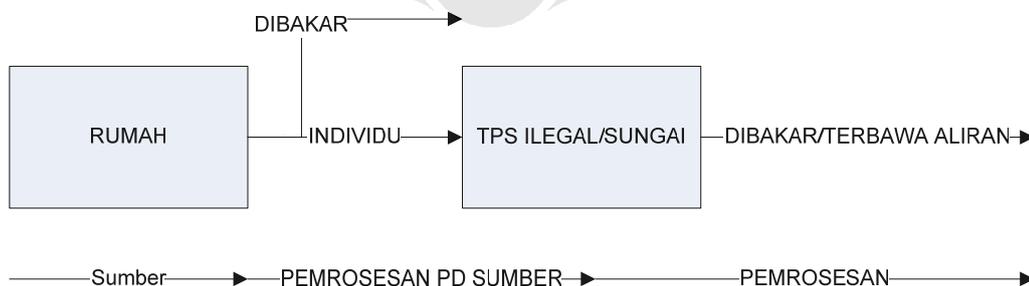
Gambar.5.6 Tempat Pembuangan Sampah Sementara di Komplek Perumahan Griya Asri

Kondisi di lingkungan perumahan tepatnya di RW 18, hampir sama dengan kondisi pada RW 03. Di lingkungan RW ini, juga terdapat TPS tepatnya di Jl. Sadewa



Gambar.5.7 Tempat Pembuangan Sampah Sementara di Sadewa

Sedangkan pada lingkungan perkampungan, pengelolaan limbah padatnya masih dilakukan secara individu belum komunal, yaitu dengan cara dibakar, dibuang ke TPS ilegal, dalam kasus ini tanah kosong dipinggir sungai Sugutamu, bahkan dibuang kesungai. Hal ini dapat terjadi karena mereka menganggap lebih mudah dan murah membakar sampah atau membuang ke tanah kosong bahkan sungai dibandingkan mereka harus mengelolanya secara bersama-sama yang jelas-jelas membutuhkan biaya. Kondisi ini memungkinkan warga sekitar untuk membuang sampah (padat maupun cair) kedalam sungai.



Gambar 5.8 Sistem Pengelolaan Limbah Padat di lingkungan perkampungan di Kelurahan Mekarjaya.

Daerah yang berbeda dalam pengelolaan sampahnya adalah di Perumahan Pesona Khayangan. Pengambilan sampah dilakukan dengan cara mengambil

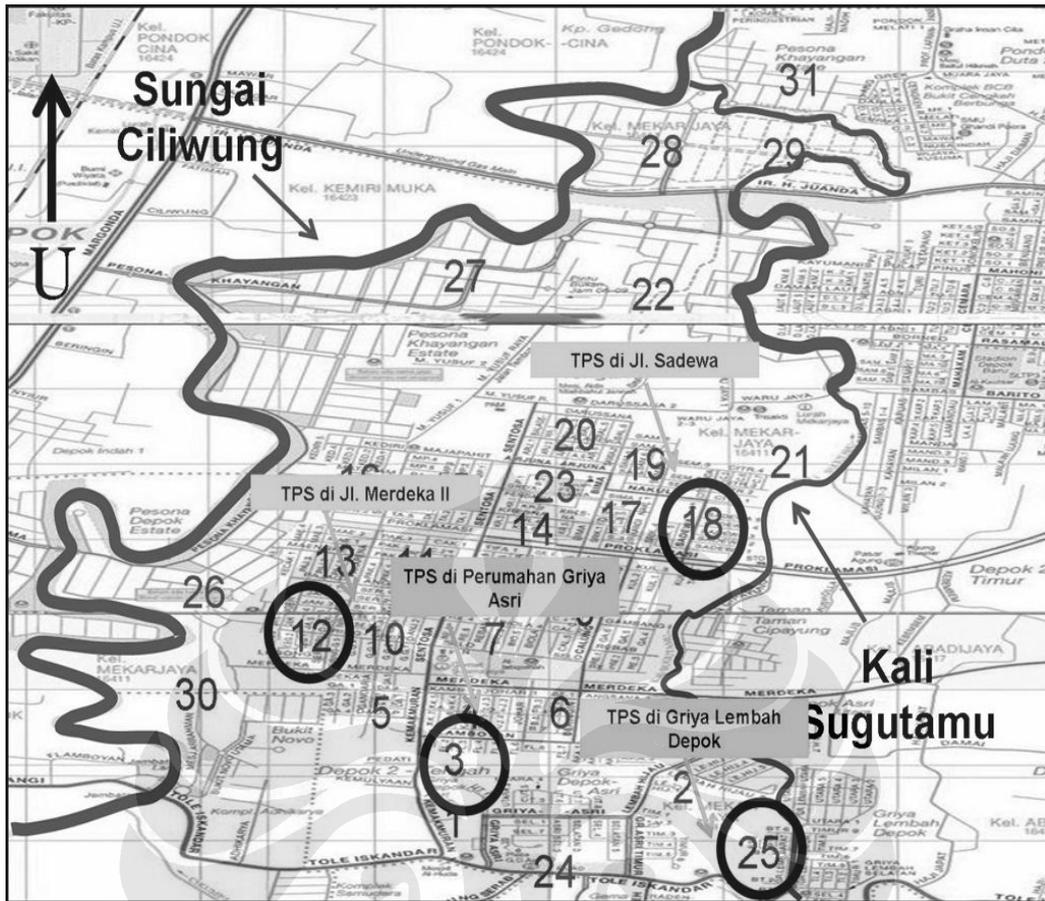
tempat sampah yang sudah tersedia di depan rumah masing-masing dan mengumpulkannya di truk sampah. Truk ini mengangkut sampah 8 kali dalam 1 bulan. Biaya yang harus dikeluarkan oleh penduduk sekitar adalah Rp 17.500,-/KK.



Gambar 5.9 Sistem Pengelolaan Limbah Padat di Pesona Kayangan Kelurahan Mekarjaya.



Gambar.5.10 Pewadahan Sampah di Perumahan Pesona Khayangan



Gambar.5.11 Peta Tempat Pembuangan Sampah di Kelurahan Mekarjaya  
(sumber : Dinas DKLH tahun 2007)

### 5.1.3 Kelurahan Abadi Jaya

#### 5.1.3.1 Data Geografi

Wilayah proyek berada dalam batas administrasi Kelurahan Abadijaya. Kelurahan Abadijaya merupakan bagian dari kota Depok dengan luas wilayah 237 Ha.

Tata guna lahan yang ada di kelurahan Abadijaya sebagian telah berubah fungsi dari persawahan menjadi permukiman. Tata guna lahan Kelurahan Abadijaya dijelaskan dalam daftar berikut ini:

- Industri : 2 Ha
- Bangunan Umum : 58 Ha
- Permukiman : 87 Ha

Jalur hijau	: 0,7 Ha
Perdagangan	: 0,92 Ha
Perkantoran	: 2 Ha
Pasar/mall	: 2 Ha

(sumber : Data monographik Kelurahan Abadijaya Tahun 2006)

#### 5.1.3.2 Data Kependudukan

Jumlah penduduk	: 40.129 jiwa
Jumlah RW	: 29 RW
Jumlah RT	: 188 RT

( sumber : Data Monographik Kelurahan Abadijaya)

#### 5.1.3.3 Data Sosial dan Ekonomi

Mata pencaharian sebagian besar penduduk di Kelurahan Abadijaya adalah karyawan swasta.

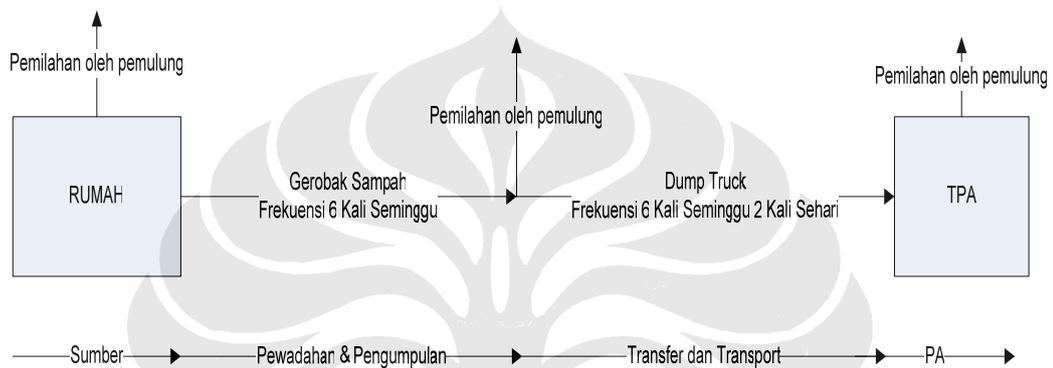
Beberapa industri terdapat pada kelurahan ini dengan jumlah industri besar 4 buah, industri sedang 1 buah, industri kecil 4 buah, dan industri rumah tangga 8 buah. Sedangkan pada sentra perdagangannya terdapat pasar lingkungan 1 buah dan pasar kota 2 buah, toko 436 buah, dan swalayan 6 buah. Kondisi kesehatan pada daerah pelayanan diketahui, penyakit yang pernah terjadi adalah demam berdarah. Organisasi sosial yang ada di kelurahan ini diantaranya PSM, kelompok PKK, Dasa Wisma, dan lain-lain.

Perumahan dan jenis komplek permukiman :

1. Perumahan
  - a. rumah permanen : 7921 buah
  - b. rumah semi permanen : 2277 buah
2. Komplek Permukiman
  - a. BTN : 8121 unit
  - b. Real estate : 748 unit
  - c. PERUMNAS : 4597 unit

### 5.1.3.3 Sistem Pengelolaan limbah padat

Limbah padat di daerah ini sebagian besar dihasilkan dari kegiatan rumah tangga dan niaga. Setiap harinya warga menghasilkan sampah kurang lebih 1,5-2 kantong/hari. Sampah-sampah tersebut diangkut dengan gerobak sampah setiap dua hari sekali dan tarif pengangkutan sampah yang dikenakan ke setiap warga berkisar antara Rp.8.000,- hingga Rp.15.000,- setiap bulannya. Selain itu warga setiap sebulan hingga dua bulan sekali melakukan kerja bakti untuk membersihkan lingkungan sekitar.



Gambar 5.12 Sistem Pengelolaan Limbah Padat Berbasis Komunal di Kelurahan Abadijaya.

Permasalahan yang terjadi adalah sebagian masyarakat perkampungan di dekat bantaran kali, membuang sampah rumah tangganya ke kali. Dan dalam sehari, rata-rata setiap warga membuang 2 kantong sampah ukuran sedang. Sehingga dalam sebulan terdapat 60 kantong sampah yang masuk ke kali.

Tabel 5.4 Kesimpulan Deskripsi Tiap Kelurahan yang Diteliti

		MEKARJAYA	ABADIJAYA	KALIBARU	KETERANGAN
DATA KEPENDUDUKAN					
	Jumlah Penduduk(jiwa)	46769	40129	9633	
	Kepadatan Penduduk(jiwa/ha)	175,82	169,32	23,67	
DATA GEOGRAFI					
	%Lahan Terbuka	<10%	0.46%	42	
DATA SOSIAL EKONOMI					
	%Mata pencaharian Terbesar	Pegawai(42%)	Pegawai	Pedagang(34%)	
	Jumlah Pasar	1	1	0	
	Jumlah Swalayan	3	6	0	
	Jumlah Toko	n/a	436	n/a	
DATA PENGELOLAAN LIMBAH PADAT					
	Pewadahan(ukuran)	Bak sampah(0,6x0,6x1m)	Bak sampah(0,6x0,6x1m)	Bak sampah(0,6x0,6x1m)	
	Pengumpulan(frekuensi)	Gerobak(6 x 1 minggu)	Gerobak(6 x 1minggu)	langsung(taktentu)	sistem langsung menggunakan <i>dump truck</i>
	Pemrosesan pada sumber	Pemulung	Pemulung	Pemulung	
		Dibakar	Dibakar	Dibakar	untuk perkampungan
		Buang ke kali	Buang ke kali	Buang ke kali	untuk perkampungan
	TPS	6	-	-	
	TPS ilegal	ada	ada	ada	terletak di bantaran kali
	Pengangkutan(frekuensi)	Transfer Depo(6 x 1m)	Langsung(6 x 1m)	langsung(taktentu)	sistem langsung menggunakan <i>dump truck</i>
	TPA	Cipayung	Cipayung	Cipayung	

## 5.2 KOMPOSISI LIMBAH PADAT

### 5.2.1 Komposisi Limbah Padat Perumahan

#### 5.2.1.1 Komposisi Limbah Padat di Tiap Kelurahan yang Ditinjau

Komposisi Limbah Padat di tiap kelurahan yang ditinjau dapat dilihat ditabel 5.5. Komposisi limbah padat non-organik di rumah permanen sedikit lebih banyak jumlahnya bila dibandingkan dengan komposisi limbah padat non-organik di rumah semi permanen. Hal ini karena perbedaan kondisi ekonomi diantara kedua golongan tersebut.

Tabel 5.5. Komposisi Limbah Padat di Setiap Kelurahan yang Ditinjau

<b>PERMANEN</b>		<b>MEKARJAYA</b>	<b>ABADIJAYA</b>	<b>KALIBARU</b>	<b>Rata-rata</b>
		<b>%Berat</b>	<b>%Berat</b>	<b>%Berat</b>	<b>%Berat</b>
Organik		75.98%	51.23%	68.11%	65.11%
	>50mm	31.79%		24.82%	28.30%
	10-50mm	37.87%		33.80%	35.84%
	<10mm	6.32%		9.49%	7.90%
Non Organik		24.02%	48.77%	31.89%	34.89%
	Plastik	13.43%	15.32%	17.06%	15.27%
	Kertas	6.66%	17.22%	8.64%	10.84%
	Tekstil	1.41%	6.66%	1.50%	3.19%
	Kaca	1.58%	3.69%	2.51%	2.59%
	Logam	0.77%	5.89%	1.86%	2.84%
	Karet	0.16%	0.00%	0.20%	0.12%
	Tanah,pasir	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	B3	0.00%	0.00%	0.13%	0.04%
Total		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
<b>SEMI.PERM</b>		<b>MEKARJAYA</b>	<b>ABADIJAYA</b>	<b>KALIBARU</b>	<b>Rata-rata</b>
		<b>%Berat</b>	<b>%Berat</b>	<b>%Berat</b>	<b>%Berat</b>
Organik		77.24%	55.84%	71.66%	68.25%
	>50mm	34.22%		32.37%	33.29%
	10-50mm	37.57%		28.29%	32.93%
	<10mm	5.45%		11.01%	8.23%
Non Organik		22.76%	44.16%	28.34%	31.75%
	Plastik	14.66%	13.40%	18.00%	15.35%
	Kertas	5.80%	16.08%	7.80%	9.90%
	Tekstil	1.10%	5.48%	0.63%	2.40%
	Kaca	0.98%	5.73%	1.49%	2.73%
	Logam	0.22%	3.48%	0.30%	1.33%
	Karet	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Tanah,pasir	0.00%	0.00%	0.08%	0.03%
	B3	0.00%	0.00%	0.04%	0.01%
Total		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

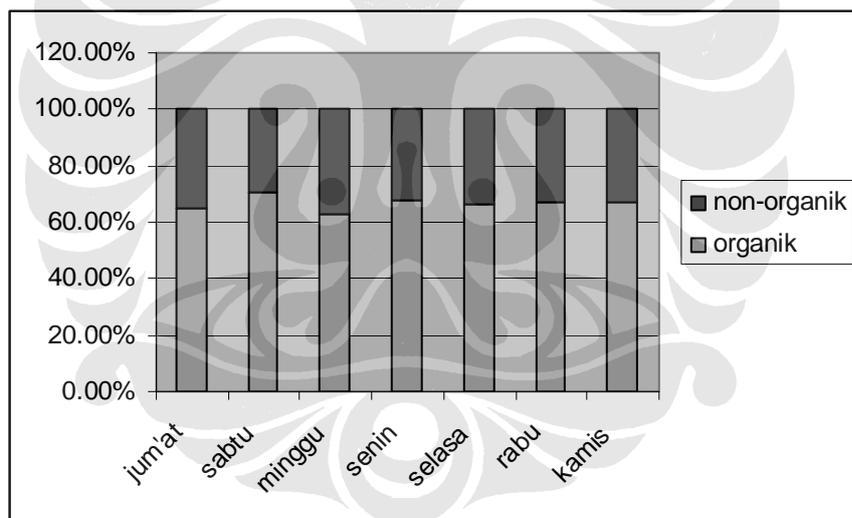
Sumber : hasil pengolahan data

Jadi, dari tabel 5.5 diatas didapat persentase komposisi limbah padat keseluruhan perumahan Kecamatan Sukmajaya dengan cara merata-ratakan

persentase komposisi limbah padat perumahan permanen dengan komposisi limbah padat perumahan semi permanen. Persentase komposisi limbah padat keseluruhan perumahan Kecamatan Sukmajaya sebesar 63,29%(organik), 15,58%(plastik), 11,54%(kertas), 3,49%(tekstil), 2,76%(Kaca), 3,18%(logam), 0,11%(karet), 0,05%(limbah B3).

### 5.2.1.2 Komposisi Limbah Padat Harian Rata-rata

Komposisi limbah padat harian rata-rata didapat dengan mengambil sampel data komposisi limbah padat perkulurahan di setiap harinya kemudian merata-ratakan data komposisi limbah padat disetiap kelurahan. Grafik Komposisi limbah padat dapat dilihat di gambar 5.13. Dari hal tersebut dapat kita lihat komposisi limbah padat organik maksimum terjadi di hari sabtu dan komposisi limbah padat non-organik maksimum terjadi di hari minggu.



Gambar 5.13 Grafik Komposisi Rata-rata Harian Kec. Sukmajaya(sumber : hasil pengolahan data)

## 5.2.2 Komposisi Limbah Padat Non-Perumahan

### 5.2.2.1 Komposisi Limbah Padat Pertokoan

Komposisi limbah padat pertokoan dapat dilihat dari tabel 5.7. Komposisi limbah padat organik dengan komposisi limbah padat non-organik tidak jauh berbeda hanya saja komposisi limbah padat non-organik sedikit lebih besar jumlahnya. Hampir semua toko di Kecamatan Sukmajaya merupakan toko yang sekaligus berfungsi sebagai tempat tinggal atau rumah, jadi komposisi limbah padat organiknya hampir mengimbangi komposisi sampah non-organik. Komposisi limbah padat non-organik yang paling besar jumlahnya adalah kertas dan plastik. Jumlah komposisi kertas yang besar karena banyak diantara toko-toko di Kecamatan Sukmajaya adalah toko cuci cetak foto, percetakan dan fotokopi.

Tabel 5.7. Komposisi sampah pertokoan

Organik		46.07%
Non Organik		53.93%
	Plastik	18.62%
	Kertas	19.07%
	Tekstil	6.31%
	Kaca	5.45%
	Logam	4.49%
	Karet	0.00%
	Tanah,pasir	0.00%
	B3	0.00%
Total		100.00%

Sumber : hasil pengolahan data

### 5.2.2.2 Komposisi Limbah Padat Penyapuan Jalan

Komposisi limbah padat penyapuan jalan dapat dilihat dari tabel 5.8. Komposisi limbah padat non-organik terlihat sangat mendominasi. Komposisi limbah padat non-organik yang paling besar jumlahnya terdapat pada limbah tanah, pasir.

Tabel 5.8. Komposisi limbah padat penyapuan jalan

Organik		6.49%
Daun-daunan		
Non Organik		76.85%
	Plastik	4.86%
	Kertas	3.32%
	Tekstil	0.38%
	Kaca	0.00%
	Logam	0.00%
	Karet	1.62%
	Tanah,pasir	66.67%
	B3	0.00%
Total		83.33%

Sumber : hasil pengolahan data

#### 5.2.2.3 Komposisi Limbah Padat Sekolah/Institusi

Komposisi limbah padat sekolah/institusi dapat dilihat dari tabel 5.9. Komposisi limbah padat non-organik terlihat sangat mendominasi, karena aktivitas yang dilakukan di sekolah/institusi tersebut banyak menghasilkan limbah padat non-organik khususnya kertas. Terlihat komposisi limbah padat yang memiliki jumlah yang besar terdapat pada kertas dan plastik. Komposisi plastik yang besar disebabkan karena adanya warung/kantin di sekolah tersebut.

Tabel 5.9. Komposisi sampah sekolah

Organik		19.42%
Non Organik		80.58%
	Plastik	37.10%
	Kertas	35.51%
	Tekstil	0.49%
	Gabus	2.69%
	Kaca	0.15%
	Logam	0.67%
	Karet	0.48%
	Tanah,pasir	3.49%
	B3	0.00%
Total		100.00%

Sumber : hasil pengolahan data

#### 5.2.2.4 Komposisi Limbah Padat Pasar

Komposisi limbah padat pasar dapat dilihat dari tabel 5.10. Komposisi limbah padat organik terlihat sangat mendominasi, karena aktivitas yang dilakukan di pasar tersebut yaitu perdagangan bahan makanan yang sifatnya organik. Sampah non-organik yang paling banyak diantaranya adalah limbah padat plastik.

Tabel 5.10 Komposisi limbah padat pasar

Organik		84.36%
Non Organik		15.64%
	Plastik	7.15%
	Kertas	6.85%
	Tekstil	1.11%
	Gabus	0.33%
	Kaca	0.00%
	Logam	0.06%
	Karet	0.14%
	Tanah,pasir	0.00%
	B3	0.00%
Total		100.00%

Sumber : hasil pengolahan data