

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Ha

_

BAB I PENDAHULUAN

1.1 **Latar Belakang**

Perubahan zaman telah mengubah pola hidup masyarakat secara mendasar. Tuntutan akan pemenuhan kebutuhan hidup yang lebih tinggi membuat manusia mengabaikan pentingnya menjaga lingkungan hidup. Hal ini apabila tidak ditangani dengan serius akan menimbulkan dampak. Tidak hanya bagi lingkungan tapi juga manusia yang menempati lingkungan tersebut.

Seperti diketahui pada saat ini meningkatnya jumlah penduduk di Indonesia dan khususnya di provinsi Riau akan memberi dampak positif dan negatif. Salah satu dampak negatifnya yaitu dengan meningkatnya sampah yang dihasilkan setiap harinya. Hal ini harus di perhatikan oleh pemerintah agar sampah dapat ditangani sebelum menimbulkan hal-hal negatif yang baru dari sampah tersebut. Misalkan, penumpukan sampah di TPS (Tempat Pembuangan Sementara) dan TPA (Tempat Pembuangan Akhir) dengan tidak ada tindak lanjut atas penanganan sampah tersebut.

Timbulan sampah perkotaan meningkat seiring dengan urbanisasi yang cepat karena percepatan pembangunan sosial-ekonomi. Sampah kota secara sederhana diartikan sebagai sampah organik maupun anorganik yang dibuang oleh masyarakat dari berbagai lokasi di kota tersebut. Sumber sampah umumnya berasal dari perumahan penduduk dan pasar.

Permasalahan sampah merupakan hal yang krusial. Bahkan, sampah dapat dikatakan sebagai masalah kultural karena dampaknya terkena pada berbagai sisi kehidupan, terutama di kota-kota besar seperti Jakarta, Semarang, Bandung, Medan, dan Surabaya. Menurut perkiraan, volume sampah yang dihasilkan perorang rata-rata sekitar 0,5 kg/kapita/hari. Jadi, untuk kota besar seperti Jakarta yang penduduknya 10 juta orang sampah yang dihasilkan sekitar 5.000 ton/hari. Dengan jumlah yang tergolong besar tersebut, maka perlu adanya penanganan sampah yang khusus. Bila tidak cepat ditangani secara besar maka kota-kota di Indonesia akan tenggelam dalam



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

timbunan sampah bersamaan dengan segala dampak negatif yang ditimbulkan (Kurniawan, 2007).

Undang-undang dasar nomor 18 tahun 2008 mengisyaratkan pentingnya perubahan paradigma pengelolaan sampah, dimana penanganan sampah di perkotaan dengan paradigma baru melalui penerapan program *reduce*, *reuse*, dan *recycle* dengan maksud untuk mengurangi timbulan sampah sehingga dilakukan pengolahan sampah mulai dari sumber timbulnya sampah hingga di tempat pembuangan akhir. Undang-undang tersebut kemudian ditindaklanjuti dengan penerbitan peraturan pemerintah nomor 81 tahun 2012 tentang pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga (Purwanti, 2015).

Kecamatan Sukajadi adalah merupakan salah satu kecamatan yang terdapat di kota Pekanbaru dengan jumlah penduduk sebanyak 46.972 penduduk. Terdapat beberapa kelurahan yaitu kelurahan Jadirejo, kelurahan Kampung Tengah, kelurahan Kampung Melayu, kelurahan Kedung Sari, kelurahan Harjo Sari, kelurahan Sukajadi, dan kelurahan Pulau Karam. Adapun jumlah sampah yang ada di kecamatan Sukjadi dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Jumlah Data Sampah Pada Tahun 2015

Bulan	Jumlah Sampah per (Kg)	- 4
Januari	725000	
Februari	766000	
Maret	750000	
April	735000	
May	780000	
Juni	815500	
Juli	967800	
Agustus	953000	
September	830500	
October	736500	
November	745000	TATI
Desember	767000	UAU
Total	9571300	
Rata-Rata	797608	

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

of Sultan Syarif Kasim



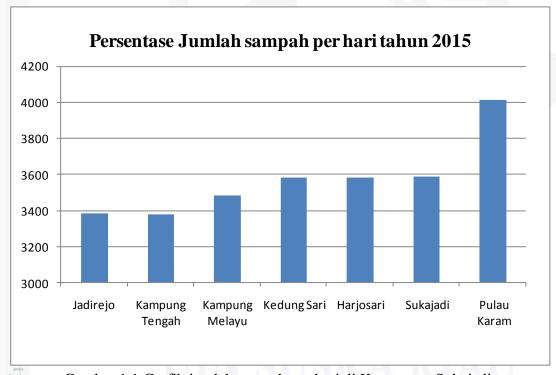
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dapat dilihat pada Tabel 1.1 bahwasanya data jumlah sampah pertahun di kecamatan Sukajadi dengan Totalnya 9571300 Kg dan rata-rata 797608 Kg atau 797 Ton per bulannya. Selain itu jumlah persentase sampah yang ada di seluruh kelurahan di Kecamatan Sukajadi per harinya dapat di lihat pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2 Jumlah Sampah di Kecamatan Sukajadi

	No	Kelurahan	Jumlah Sampah Per Hari (Kg)
$\overline{}$	1	Jadirejo	3381,50
	2	Kampung Tengah	3373,60
Z	3	Kampung Melayu	3481,35
S	4	Kedung Sari	3581,41
	5	Harjosari	3581,86
5	6	Sukajadi	3587,47
0	7	Pulau Karam	4012,81
N		Total	25.000

(Sumber: Kecamatan Sukajadi, 2015)



Gambar 1.1 Grafik jumlah sampah per hari di Kecamatan Sukajadi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dari Gambar 1.1 dapat dilihat jumlah sampah di setiap kelurahan yang ada di kecamatan Sukajadi dengan total sampah 25.000 Kg/hari. Jumlah sampah dikelurahan Jadirejo sebanyak 3381.50 Kg/hari, jumlah sampah dikelurahan Kampung Tengah 3373.60 Kg/hari, jumlah sampah di kelurahan Kampung Melayu 3481.35 Kg/hari, jumlah sampah di kelurahan Kedung Sari sebanyak 3581.41 Kg/hari, jumlah sampah di kelurahan Harjosari sebanyak 3581.86 Kg/hari, jumlah sampah di kelurahan Sukajadi sebanyak 3587.47 Kg/hari, dan jumlah sampah di kelurahan Pulau Karam sebanyak 4012.81 Kg/hari.

Berdasarkan Gambar 1.1 kelurahan Pulau Karam merupakan kelurahan dengan jumlah sampah terbanyak di kecamatan Sukajadi. Dari jumlah sampah yang ada terdapat jenis-jenis sampah di Kecamatan Sukajadi yaitu sampah makanan, plastik, kertas, rumput dan kayu, kain dan lain-lain. Untuk persentase jumlah sampah yang terdapat di Kecamatan Sukajadi dapat dilihat pada Tabel 1.3.

Tabel 1.3 Jumlah Sampah Kecamatan Sukajadi.

No.	Kelurahan	Jenis sampah	Jumlah sampah	Persentase jumlah	
110.			kg/hari	sampah/hari	
1	Jadirejo	Organik	802.51	23.73	
		Plastik	953.70	28.20	
		Kertas	784.60	23.20	
		Rumput dan Kayu	500.14	14.79	
		Kain	200.30	5.92	
		Kaca, Logam, dan Keramik	140.25	4.14	
2	Kampung Tengah	Organik	1200.25	35.57	
te		Plastik	993.85	29.45	
		Kertas	551.40	16.34	
la		Rumput dan Kayu	302.20	8.95	
B		Kain	104.50	3.09	
ic U1		Kaca, Logam, dan Keramik	221.40	6.56	
3	Kampung Melayu	Organik	945.35	27.15	
/e:		Plastik	870.32	24.99	
S		Kertas	670.21	19.25	
ty		Rumput dan Kayu	465.12	13.36	
0		Kain	204.70	5.87	

I-4



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

Tabel 1.3 Jumlah Sampah Kecamatan Sukajadi (lanjutan).

No.	Kelurahan	Jenis sampah	Jumlah sampah kg/hari	Persentase jumlah sampah/hari
ak c		Kaca, Logam, dan Keramik	325.65	9.35
4	Kedung Sari	Organik	1099.96	30.71
Ö		Plastik	785.30	21.92
\exists		Kertas	617.42	17.23
=		Rumput dan Kayu	512.21	14.30
<u>~</u>		Kain	325.96	9.10
\subseteq		Kaca, Logam, dan Keramik	240.56	6.71
5	Harjosari	Organik	935.25	26.11
S		Plastik	788.62	22.01
S		Kertas	718.90	20.07
0		Rumput dan Kayu	617.80	17.24
70		Kain	206.14	5.75
nei		Kaca, Logam, dan Keramik	315.15	0.08
6	Sukajadi	Organik	875.40	24.40
		Plastik	839.40	23.39
		Kertas	702.40	19.57
		Rumput dan Kayu	650.70	18.13
		Kain	302.25	8.42
		Kaca, Logam, dan Keramik	217.32	6.05
7	Pulau Karam	Organik	1289.68	32.13
		Plastik	943.21	23.50
		Kertas	725.30	18.07
		Rumput dan Kayu	525.30	13.09
S		Kain	204.12	5.08
tate		Kaca, Logam, dan Keramik	325.20	8.10
S	TOTA	AL	25.000 Kg/hari	100 %

(Sumber: Kecamatan Sukajadi, 2015)

Berdasarkan Tabel 1.3 dapat dilihat persentase jenis sampah dari tiap-tiap kelurahan yang ada di Kecamatan Sukajadi. Persentase ini diperoleh dengan cara pemilahan jenis sampah yang dilakukan oleh petugas TPS (tempat pembuangan sementara) setelah menerima dan mengumpulkan total sampah yang terdapat di setiap kelurahan di kecamatan Sukajadi. Proses pemilahan sampah yang hanya dilakukan oleh petugas TPS ini berdampak pada meningkatnya tumpukan sampah karena

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

lamanya waktu pemilahan yang di butuhkan. Oleh sebab itu, dari permasalahan yang telah ada dibutuhkannya perancangan Bank sampah di Kecamatan Sukajadi, dimana bertujuan untuk membuat masyarakat sadar akan pentingnya pemilahan sampah. Bank sampah merupakan prasarana tempat penampungan sampah yang sudah dipilah dan sampah masih bisa dimanfaatkan dapat disisihkan oleh pengusaha ataupun masyarakat untuk di proses menjadi bahan atau produk sebelum akhirnya sampah lainnya yang tidak bisa dimanfaatkan di angkut ke tempat pembuangan akhir (TPA) dan dapat mengurangi *volume* sampah yang ada di Kecamatan Sukajadi.

Sebelum melakukan pengolahan *Quality Function Deployment* maka dilakukan kuisioner pendahuluan untuk melihat permasalahan perancangan Bank Sampah yang ada di kecamatan Sukajadi. Adapun Kuisioner pendahuluan pada lampiran A-1. Kuisioner pendahuluan disebar sebanyak 30 responden dari masyarakat-masyarakat di kecamatan Sukajadi. Adapun hasil penyebaran kuisioner dapat dilihat pada Tabel 1.4 sebagai berikut:

Tabel 1.4 Kebutuhan Masyarakat

		Tanggapan		
No	Pernyataan	Setuju	Tidak Setuju	
1	Sampah mengganggu kesehatan, kenyamanan, dan keindahan masyarakat	30	-	
2	Sosialisasi tentang dampak sampah terhadap masyarakat	25	5	
3	Sosialisasi tentang pemilahan jenis sampah	20	10	
4	Adanya tempat penampungan sampah organik dan anorganik	17	13	
5	Pengangkutan sampah terjadwal	24	6	
6	Peletakkan bank sampah berada jauh dari pemukiman masyarakat	30	-	
7	Pengangkutan sampah dilakukan secara langsung	30	RIAI	

(sumber : Pengumpulan Data, 2016)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak

milik UIN Sus

Ka

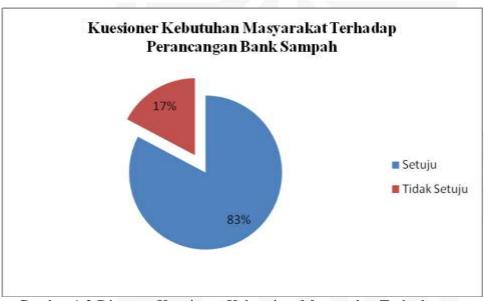
Sultan Syarif Kasim

N

Tabel 1.4 Kebutuhan Masyarakat (lanjutan)

		Tanggapan		
No	Pernyataan	Setuju	Tidak Setuju	
8	Bank sampah didirikan di kecamatan sukajadi	28	2	
9	Pemilahan sampah dilakukan oleh warga	25	5	
10	Bank sampah dikelola oleh masyarakat sekitar	24	6	
11	Bank sampah terintegrasi dengan program pemerintah	20	10	

(Sumber: Pengumpulan Data, 2016)



Gambar 1.2 Diagram Kuesioner Kebutuhan Masyarakat Terhadap Perancangan Bank Sampah

State Islamic Pada Gambar 1.2 diperoleh persentase Kebutuhan masyarakat terhadap perancangan bank sampah yang menyatakan setuju dengan persentase 83% dan yang menyatakan tidak setuju 17% pada jawaban responden dari kuesioner yang disebarkan menunjukan bahwasanya perlunya bank sampah pada kecamatan Sukajadi Pekanbaru.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dari data dan penjelasan terhadap latar belakang masalah diatas, metode yang digunakan untuk menguji perancangan bank sampah adalah dengan menggunakan metode QFD yang sesuai untuk mendesain suatu produk. Yang berawal dari suara masyarakat dan seluruh aspek pengembangan desain.

Dengan latar belakang diatas maka penulis melakukan penelitian Tugas Akhir dengan judu "Analisis Perancangan Sistem Bank Sampah Dengan Metode Quality Function Deployment (QFD) di Kecamatan Sukajadi Pekanbaru".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat disimpulkan rumusan masalah yakni adalah Bagaimana Analisis dalam Perancangan Sistem Bank Sampah Dengan Menggunakan Metode *Quality Function Of Deployment* studi Kasus Kecamatan Sukajadi?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1. Mengetahui apa saja atribut yang diperlukan dalam melakukan perancangan sistem bank sampah.
- 2. Menganalisa perancangan sistem bank sampah yang diinginkan oleh masyarakat Kecamatan Sukajadi.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Instansi

Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini bagi Kecamatan Sukajadi adalah :

- a. Sebagai informasi alternatif cara pemanfaatan sampah berdasarkan pemilahan jenis sampah yang terdapat di Kecamatan Sukajadi.
- b. Dapat dijadikan sebagai bahan masukan kepada pihak Kecamatan
 Sukajadi dalam pembuatan bank sampah.

I-8



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

ilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

Нak

2. Bagi peneliti

Manfaat yang diperoleh peneliti dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Dapat mengaplikasikan ilmu yang didapat pada mata kuliah sistem pengembangan produk.
- b. Dapat dijadikan referensi untuk peneliti-penilitian selanjutnya yang mengkaji tentang masalah pemanfaatan sampah.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah:

- 1. Hasil dari penelitian ini hanya berbentuk analisa.
- 2. Tidak menghitung biaya pembuatan bank sampah.
- 3. Data diambil tahun 2015.

1.6 Posisi Penelitian

Agar dalam hal ini tidak terjadi penyimpangan penelitian, maka perlu ditampilkan posisi pelitian. Berikut adalah tampilan posisi penelitian.

Tabel 1.5 Posisi Penelitian

No	Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Lokasi	Tahun
State Islamic Univ	Rapi, dkk	Perancangan dan Pembuatan Produk Sabun Cuci Piring Dengan Menggunakan Metodologi Quality Function Deployment	Untuk dapat memenuhi keinginan konsumen tentu saja berarti harus memperhatikan masukan (suara konsumen yang diperoleh dari kuisioner- kuisioner)	Quality Function Deployment	Jurusan Mesin Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Makasar	2011

Iniversity of Sultan Syarif Kasim l



Tabel 1.5 Posisi Penelitian (lanjutan)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

No	Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Lokasi	Tahun
		Pengelolaan	,,	2.2000		
ak cipta milik UN Suska Riau	Muntazah, dkk	Program Bank Sampah Sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat Di Bank Sampah Bintang Mangrove Kelurahan Gunung Anyar Tambak Kecamatan Gunung Anyar Surabaya	Mengkaji salah satu kegiatan pendidikan luar kota yang terlaksana dalam masyarakat terkait dengan pengelolaan sampah, memberikan kontribusi terhadap pengembangan konsep, teori dan keilmuan	Quality Function Deployment	Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya	2012
3	Anggraeni , dkk	Rancangan Meja Dapur Multifungsi Menggunakan Quality Function Deployment (QFD)	Merancang dapur berguna untuk menaruh peralatan dan melakukan berbagai kegiatan kemudian memiliki kelebihan	Quality Function Deployment	Jurusan Teknik Industri Institut Teknologi Nasional (Itenas) Bandung	2013
tate Islar a ic	Rio Andesta	Perancangan bank sampah dengan metode Quality Function Deployment di Kecamatan Sukajadi	Mengetahui apa saja atribut yang diperlukan dalam melakukan perancangan bank sampah dan mengetahui perancangan bank sampah yang diinginkan oleh masyarakat kecamatan sukajadi	Quality Function Deployment	Jurusan Teknik Industri UIN SUSKA RIAU	2016
University of Sultan Syarif Kasim Ri		UI	NOUSINA	IXIA	I-10	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang

mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

Ka

1.7 Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika Penulisan dapat dilihat sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan tentang latar belakang, tujuan, rumusan masalah, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisikan tentang teori-teori yang berhubungan dengan penelitian serta teori pendukung dalam penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Berisikan penjelasan secara skematis langkah-langkah pembahasan yang digunakan dalam proses penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Berisikan tentang data-data yang diperoleh dilapangan yang digunakan untuk diolah sesuai dengan masalah yang sedang diteliti. Sedangkan pengolahan data berisikan tentang proses perubahan data mentah menjadi suatu hasil yang bisa dipahami sehingga membantu didalam menganalisa.

BAB V ANALISA

Analisa dari hasil pengolahan data yang dilakukan berdasarkan teori yang digunakan.

BAB VI PENUTUP

Menyimpulkan dan menjawab apa yang menjadi tujuan dilakukannya penelitian, serta memberikan saran kepada perusahaan serta peneliti berikutnya, sesuai dengan hasil penelitian.

UIN SUSKA RIAU

Bate Islamic University of Sultan Syarif Kasim