

**TESIS**

**STUDI KINERJA PRASARANA DASAR PERMUKIMAN  
DI KELURAHAN KARUWISI KOTA MAKASSAR**

*THE STUDY PERFORMANCE OF SETTLEMENT BASIC  
INFRASTRUCTURE AT KARUWISI MAKASSAR CITY*

**IMRAN  
P2304209001**



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
KONSENTRASI PERANCANGAN TEKNIK PRASARANA**

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2011**

LEMBAR PENGESAHAN  
TESIS

**STUDI KINERJA PRASARANA DASAR PERMUKIMAN  
DI KELURAHAN KARUWISI  
KOTA MAKASSAR**

Disusun dan diajukan oleh :

**IMRAN  
P2304209001**



Menyetujui,  
Komisi Penasehat

**Prof. Dr.-Ing.Herman Parung, M.Eng**  
Ketua

**Dr. Ir. M. Arsyad Thaha, MT**  
Anggota

Ketua Program  
Studi Teknik Sipil

**Dr. Rudy Djamaluddin, ST, M.Eng.**

## **PERNYATAAN KEASLIAN TESIS**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : I m r a n  
NIM : P2304209001  
Program Studi : Teknik Sipil  
Konsentrasi : Perancangan Teknik Prasarana

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pemikiran orang lain, kecuali secara tertulis diakui dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan isi tesis ini karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 18 Oktober 2011

Yang menyatakan

**I m r a n**



## PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat Rahmat dan Hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tesis ini, sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi pada Program Pasca sarjana Magister Teknik Sipil (Konsentrasi Perancangan Teknik Prasarana), Universitas Hasanuddin Makassar.

Dalam proses penyusunan tesis ini kami telah berusaha memaksimalkan kemampuan dan pengetahuan yang kami miliki dengan sebabik-baiknya, akan tetapi sebagai penulis kami menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna, baik dalam hal isi maupun penyusunannya. Untuk itu, kami menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat Prof. Dr. Ing. Herman Parung, M.Eng dan Dr. Ir. Muh Arsyad Thaha, MT, selaku pembimbing tesis yang telah meluangkan waktu untuk memberi arahan, bimbingan, dan saran-saran hingga tesis ini dapat terselesaikan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada yang terhormat Prof. Dr. Ir. Mary selitung, M.Sc, Prof. Dr. M. Wihardi Tjaronge, ST. M.Eng, dan Dr. Ir. Josefina Latuperissa, MT, selaku dosen penguji atas saran dan masukan selama proses ujian (seminar usul, hasil, dan ujian akhir magister). Penulis juga menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Mursalim, M.Sc. selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin beserta jajarannya.

2. Dr.-Ing. Ir. Wahyu H. Piarah, MSME, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin beserta jajarannya.
3. Dr. Rudy Djamaluddin, ST, M.Eng. selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil, dan Prof. Dr. Ir. Mary selintung, M.Sc. Ketua Konsentrasi Perancangan Teknik Prasarana Universitas Hasanuddin beserta dosen dan staf akademik atas segala fasilitas dan ilmu yang diberikan selama masa studi.
4. Staf Kantor Kecamatan Panakkukang, dan Kelurahan Karuwisi Kota Makassar, atas bantuan dan pelayanan yang diberikan selama proses penelitian.

Penghargaan dan ucapan terima kasih yang tak terhingga dikhususkan kepada kedua orang tua kami H. A. Syamsidar Tawe dan Hj. A. Murniaty serta saudara-saudaraku A. Mukhlis, SE, A. Taslim SS,M.Pd, dan A. Fajri, S.Ei, yang tidak henti-hentinya memberikan dukungan, bantuan dan doa selama masa studi hingga selesai. Ungkapan terima kasih tidak lupa kami berikan kepada rekan-rekan mahasiswa program Magister Teknik Sipil Perancangan Teknik Prasarana angkatan 2009 yang telah memberikan dukungan dan ide-ide cemerlang dalam proses penyusunan tesis ini.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati kami senantiasa menerima kritikan dan saran dari para pembaca terhadap kesempurnaan tesis ini sehingga bermanfaat bagi semua pihak.

Kami mohon kehadiran Allah SWT semoga segala bantuan dan pengorbanan yang telah diberikan dapat diterima sebagai amal ibadah dan berkah serta ridha-Nya. Insya Allah, Amin.

Makassar, Oktober 2011

**I m r a n**

## ABSTRAK

**IMRAN.** *Studi Kinerja Prasarana Dasar Permukiman di Kelurahan Karuwisi Kota Makassar* (dibimbing oleh **Herman Parung** dan **Arsyad Thaha**)

Penelitian ini bertujuan menganalisis (1) kinerja prasarana dasar permukiman di Kelurahan Karuwisi Kota Makassar, (2) hubungan karakteristik masyarakat dengan ketersediaan prasarana dasar permukiman di Kelurahan Karuwisi Kota Makassar.

Penelitian ini bersifat deskriptif dan asosiatif (hubungan). Populasi penelitian adalah keseluruhan prasarana dasar meliputi : jalan, air bersih, sanitasi atau air limbah, persampahan, dan drainase. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, kuesioner dan dokumentasi. Data dianalisis dengan analisis kuantitatif

Hasil penelitian menyatakan : 1) Kinerja prasarana dasar pemukiman di Kelurahan Karuwisi Kota Makassar pada komponen prasarana jalan sebesar 84,38% termasuk dalam kategori kurang baik, prasarana air bersih dan prasarana sanitasi/air limbah masing-masing sebesar 93,75% termasuk dalam kategori baik, prasarana persampahan sebesar 62,50% termasuk dalam kategori tidak baik, dan prasarana drainase sebesar 75,00% termasuk dalam kategori kurang baik. 2) Hasil analisis hubungan menunjukkan bahwa secara umum ketiga variabel karakteristik masyarakat berupa jumlah pendapatan, jumlah penghuni, dan tingkat pendidikan mempunyai hubungan dengan ketersediaan prasarana dasar permukiman berupa air bersih dan sanitasi atau air limbah.

## ABSTRACT

**IMRAN.** The Study Performance of Settlement Basic Infrastructure at Karuwisi Makassar City (Supervised by **Herman Parung** and **Arsyad Thaha**)

This study aims to analyze (1) the performance of settlement basic infrastructure; and (2) the relationship between community characteristics and the availability of settlement basic infrastructure at Karuwisi Makassar.

The research used quantitative methods with descriptive and associative. The research population consisted of all settlement basic infrastructure existing in Karuwisi, including roads, clean water, sanitation or waste water, solid waste, and drainage. The data were obtained by using questionnaires and direct observation.

The study reveals that: firstly, the performance of settlement basic infrastructure in Karuwisi on road infrastructure component of 84,38% included in unfavorable category, clean water and sanitation or waste water infrastructure each for 93,75% included in good category, solid waste of 62,50% included in bad category, and drainage infrastructure of 75,00% included in unfavorable category. Secondly, the association analysis indicates that generally, the three variables of community characteristics (amount of income, number of occupants, and education level) are related to the availability of settlement basic infrastructure (clean water, and sanitation or waste water).

**DAFTAR ISI**

PRAKATA	iv
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Batasan Penelitian	5
F. Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Perumahan dan Permukiman	8
B. Karakteristik Masyarakat	9
C. Persyaratan Permukiman	11
D. Prasarana Permukiman	12
E. Pengertian Kinerja	21
F. Pengujian Statistik	22
G. Kerangka Pikir Penelitian	24

### BAB III METODE PENELITIAN

A.	Jenisi Penelitian	25
B.	Lokasi dan Waktu Penelitian	25
C.	Populasi dan Sampel	27
D.	Teknik Pengumpulan Data	30
E.	Teknik Analisis Data	31
F.	Definisi Operasional	33

### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A.	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	40
B.	Analisis Karakteristik Masyarakat	41
C.	Analisis Kinerja Prasarana Dasar Permukiman	46
D.	Rangkuman Hasil Analisis Kinerja Prasarana Dasar Permukiman	58
E.	Analisis Hubungan Karakteristik Masyarakat dengan Ketersediaan Prasarana Dasar Permukiman	61
F.	Rangkuman Hasil Analisis Hubungan Karakteristik Masyarakat dengan Ketersediaan Prasarana Dasar Permukiman	79

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A.	Kesimpulan	83
B.	Saran	83

### DAFTAR PUSTAKA

### LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

		<b>Halaman</b>	
Tabel	1	Kebutuhan Prasarana Persampahan	20
Tabel	2	Populasi dan Sampel Rumah Tangga Pengguna Prasarana Air Bersih, dan Prasarana Sanitasi/Air Limbah	29
Tabel	3	Populasi dan Sampel Prasarana Jalan, Drainase, dan Persampahan	29
Tabel	4	Penentuan Variabel Penelitian Untuk Analisis Hubungan	39
Tabel	5	Tingkat Pendapatan Responden Kawasan 1 dan Kawasan 2	42
Tabel	6	Jumlah Penghuni Kawasan 1 dan Kawasan 2	43
Tabel	7	Tingkat Pendidikan Responden Kawasan 1 dan Kawasan 2	44
Tabel	8	Jenis Pekerjaan Responden Kawasan 1 dan Kawasan 2	45
Tabel	9	Lama Tinggal Responden Kawasan 1 dan Kawasan 2	46
Tabel	10	Kapasitas/jumlah Pemakaian Air Bersih	52
Tabel	11	Dimensi Drainase Kelurahan Karuwisi	57
Tabel	12	Kondisi Bangunan Drainase Kelurahan Karuwisi	58
Tabel	13	Hubungan Jumlah Pendapatan dengan Sumber Air Bersih	63

Tabel	14	Hubungan Jumlah Pendapatan dengan Tingkat Konsumsi Air Bersih	65
Tabel	15	Hubungan Jumlah Penghuni dengan Sumber Air Bersih	66
Tabel	16	Hubungan Jumlah Penghuni dengan Tingkat Konsumsi Air Bersih	68
Tabel	17	Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Sumber Air Bersih	70
Tabel	18	Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Tingkat Konsumsi Air Bersih	72
Tabel	19	Hubungan Jumlah Pendapatan dengan Kepemilikan MCK/Jamban Rumah Tangga	74
Tabel	20	Hubungan Jumlah Penghuni dengan Kepemilikan MCK/Jamban Rumah Tangga	75
Tabel	21	Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kepemilikan MCK/Jamban Rumah Tangga	77
Tabel	22	Rekapitulasi Hasil Analisis Hubungan Karakteristik Masyarakat dengan Ketersediaan Prasarana Dasar pada Kawasan 1	78
Tabel	23	Rekapitulasi Hasil Analisis Hubungan Karakteristik Masyarakat dengan Ketersediaan Prasarana Dasar pada Kawasan 2	79

**DAFTAR GAMBAR**

	<b>Halaman</b>
Gambar 1 Kerangka Pikir Penelitian	24
Gambar 2 Peta Lokasi Penelitian	26
Gambar 3 Grafik Material Permukaan Jalan Lingkungan	48
Gambar 4 Grafik Material Permukaan Jalan Setapak	48
Gambar 5 Kondisi Prasarana Jalan di Kelurahan Karuwisi	49
Gambar 6 Grafik Ketersediaan Sumber Air Bersih	50
Gambar 7 Grafik Sambungan Rumah / PDAM	51
Gambar 8 Kondisi Prasarana Air Bersih di Kelurahan Karuwisi	51
Gambar 9 Grafik Kepemilikan MCK/Jamban	53
Gambar 10 Kondisi Kepemilikan MCK/Jamban di Kelurahan Karuwisi	53
Gambar 11 Grafik Tempat Pembuangan Tinja	54
Gambar 12 Grafik Cara Pembuangan Sampah	55
Gambar 13 Grafik Ketersediaan Prasarana TPS	56
Gambar 14 Kondisi Prasarana Persampahan di Kelurahan Karuwisi	56
Gambar 15 Kondisi Prasarana Drainase di Kelurahan Karuwisi	58



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perkembangan permukiman di perkotaan yang sangat pesat saat ini terus meningkat seiring dengan laju meningkatnya pertumbuhan penduduk. Hal ini terjadi karena beberapa faktor antara lain, pertumbuhan ekonomi lapangan kerja dan pola kehidupan sosial di kota lebih atraktif. Faktor-faktor pemikat tersebut bersifat dinamis dan akan selalu memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan permukiman di perkotaan. Di samping itu, fasilitas umum serta prasarana di kota yang cenderung lebih baik menjadikan kota sebagai tempat menarik untuk didatangi.

Implikasi terjadinya penambahan jumlah penduduk di kota adalah meningkatnya kebutuhan akan perumahan dan permukiman. Fenomena tersebut terlihat dengan berkembangnya perumahan dan permukiman yang tersebar di seluruh wilayah kota, baik yang direncanakan sesuai standar maupun tanpa melalui konsep perencanaan.

Menurut Sugandhy (2002) dikemukakan bahwa kondisi perumahan dan permukiman pada saat ini masih ditandai oleh (1) belum mantapnya sistem penyelenggaraan termasuk sistem kelembagaan yang diperlukan; (2) rendahnya tingkat pemenuhan kebutuhan perumahan yang layak dan terjangkau dan; (3) menurunnya kualitas lingkungan permukiman, dimana secara fungsional kualitas pelayanan sebagian besar perumahan dan

permukiman yang ada masih terbatas dan belum memenuhi standar pelayanan yang memadai. Dari segi kualitas prasarana lingkungan, masih banyak kawasan yang tidak dilengkapi dengan berbagai prasarana dan sarana pendukung, fasilitas sosial dan fasilitas umum.

Perkembangan permukiman yang semakin meningkat di perkotaan diharapkan melengkapi kawasannya dengan prasarana, yang jenis dan jumlahnya disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat. Pranoto (2007) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa perkembangan permukiman pada bagian-bagian kota tidaklah sama, tergantung pada karakteristik kehidupan masyarakat, potensi sumber daya (kesempatan kerja) yang tersedia, kondisi fisik alami serta fasilitas kota yang terutama berkaitan dengan prasarana.

Seiring dengan perkembangan penduduk, wilayah permukiman dan fasilitas perkotaan serta perkembangan atau inovasi ilmu pengetahuan, membawa dampak perubahan terhadap perilaku dan pola hidup masyarakat sebagai konsekwensi pelaksanaan pembangunan, sehingga timbul berbagai masalah yang berhubungan dengan lingkungan. Salah satu diantaranya adalah menurunnya kualitas lingkungan permukiman.

Sebagai salah satu kawasan permukiman yang terletak di Kota besar, Kelurahan Karuwisi teridentifikasi sebagai salah satu bagian wilayah Kecamatan yang diperuntukkan sebagai kawasan pengembangan permukiman sehingga permasalahan-permasalahan seperti munculnya permukiman kumuh, buruknya prasarana lingkungan, serta pemanfaatan

ruang yang semraut menjadi hal pokok yang harus segera ditangani (Program Pengembangan Lingkungan Berbasis Komunitas, 2010).

Akibat yang timbul karena tingginya pertumbuhan penduduk di Kelurahan Karuwisi adalah meningkatnya pergerakan manusia. Kelancaran mobilitas masyarakat dipengaruhi oleh faktor sarana dan prasarana transportasinya, seperti prasarana jalan yang ada dalam lingkungan permukiman. Dapat dikatakan bahwa prasarana jalan merupakan salah satu kebutuhan yang menunjang kelancaran aktivitas ekonomi di kawasan permukiman tersebut. Semakin lancar aktivitas masyarakat, maka prasarana jalan yang baik dan ideal semakin dibutuhkan.

Sistem air bersih merupakan permasalahan penting yang dihadapi oleh suatu permukiman. Banyaknya kebutuhan air bersih perhari atau perbulan ditentukan oleh jumlah masyarakat yang bermukim. Estimasi populasi untuk masa yang akan datang merupakan salah satu parameter utama dalam penentuan kebutuhan air di dalam suatu permukiman.

Jumlah penghuni yang meningkat setiap tahun memicu timbulan sampah yang menjadi problem permukiman di Kelurahan Karuwisi. Penanganan sampah yang tidak memadai, seperti penumpukan sampah di jalan, pembuangan sampah ke sungai/kanal merupakan hal yang tidak serius ditangani oleh masyarakat dan pemerintah setempat.

Ketersediaan MCK/jamban rumah tangga adalah permasalahan yang tidak luput dari perhatian. Sungai atau kanal merupakan tempat alternatif

pembuangan limbah tinja pada sebagian masyarakat atau warga yang tinggal di sekitar sungai Kelurahan Karuwisi.

Sistem drainase merupakan salah satu prasarana penting yang harus diperhatikan dan dapat dijadikan parameter untuk menilai kualitas suatu lingkungan permukiman, sebab sistem drainase yang baik dapat membebaskan permukiman dari genangan air. Genangan air menyebabkan lingkungan menjadi kotor dan jorok, sarang nyamuk dan tempat sumber penyakit lainnya, yang pada gilirannya dapat menurunkan kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat.

Berdasarkan permasalahan - permasalahan pada objek penelitian tersebut di atas, ada indikasi bahwa kinerja komponen prasarana dasar permukiman belum optimal. Untuk itu maka dipandang perlu melakukan penelitian terhadap kinerja prasarana dasar permukiman di Kelurahan Karuwisi Kota Makassar.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kinerja prasarana dasar permukiman yang ada di Kelurahan Karuwisi Kota Makassar.
2. Bagaimana hubungan antara karakteristik masyarakat dengan ketersediaan prasarana dasar permukiman di Kelurahan Karuwisi Kota Makassar.

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Menganalisis kinerja prasarana dasar permukiman yang ada di Kelurahan Karuwisi Kota Makassar.
2. Menganalisis hubungan antara karakteristik masyarakat dengan ketersediaan prasarana dasar permukiman di Kelurahan Karuwisi Kota Makassar.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini diharapkan memberi kontribusi bagi ilmu pengetahuan khususnya teknik sipil terkait dengan kinerja prasarana dasar permukiman.
2. Sebagai bahan informasi untuk mengetahui seberapa besar kinerja prasarana dasar permukiman yang dapat melayani masyarakat sebagai penghuninya.
3. Dapat menjadi bahan pertimbangan untuk pengembangan kawasan di masa yang akan datang.
4. Dapat menjadi referensi bagi pemerintah dan pihak yang berkepentingan (stakeholder) dalam pengembangan prasarana dasar permukiman.

### **E. Batasan Penelitian**

Penelitian ini dibatasi dalam beberapa hal sebagai berikut :

1. Lingkup penelitian mengenai kinerja prasarana dasar permukiman difokuskan pada semua komponen prasarana dasar yaitu jalan, air bersih, persampahan, drainase dan sanitasi/air limbah.
2. Dalam analisis hubungan karakteristik masyarakat dengan ketersediaan prasarana, komponen prasarana yang di analisis hanya pada prasarana air bersih, dan sanitasi/air limbah.
3. Lokasi dalam penelitian dilakukan di Kecamatan Panakkukang tepatnya di Kelurahan Karuwisi Kota Makassar.

#### **F. Sistematika Penulisan**

Bentuk penulisan ini terdiri atas bab secara berurutan mulai dari bab pendahuluan hingga kesimpulan. Adapun sistematika penulisan dalam penelitian ini disusun sebagai berikut :

**Bagian Pertama**, menjelaskan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penulisan, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

**Bagian Kedua**, menguraikan secara umum mengenai tinjauan pustaka atau landasan teori yang digunakan dalam penelitian .

**Bagian Ketiga**, menjelaskan mengenai jenis, desain penelitian, lokasi dan waktu penelitian, populasi dan sampel, jenis dan sumber data, teknik pengumpulan data, metode analisis data serta definisi operasional.

**Bagian Keempat**, menjelaskan tentang gambaran umum lokasi penelitian, dan hasil analisis kinerja prasarana dasar permukiman.

**Bagian Kelima**, menjelaskan kesimpulan tentang hasil dari diadakannya penelitian serta memberi saran yang sekiranya dapat berguna bagi pengembangan kawasan pemukiman tersebut.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Perumahan dan Permukiman**

Dalam Undang-undang Republik Indonesia No.4 Tahun 1992 tentang Perumahan dan Permukiman disebutkan bahwa Perumahan adalah sekelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan. Sedangkan permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik yang berupa kawasan perkotaan maupun perdesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan penghidupan.

Menurut Sastra (2006), permukiman terbentuk dari kesatuan isi dan wadahnya. Kesatuan antara manusia sebagai penghuni (isi) dengan lingkungan hunian (wadah) akan membentuk suatu komunitas yang secara bersamaan dapat membentuk suatu permukiman yang mempunyai dimensi yang sangat luas, di mana batas dari permukiman biasanya berupa batasan geografis yang ada di permukaan bumi. Elemen-elemen permukiman, yaitu isi dan wadah, sebenarnya terdiri dari beberapa unsur, antara lain :

##### *1. Alam*

Yang merupakan unsur alam meliputi : geologi, topografi, tanah, air, tumbuh-tumbuhan, hewan dan iklim.

## 2. *Manusia*

Di dalam suatu wilayah permukiman, manusia merupakan pelaku utama kehidupan, di samping makhluk hidup lain seperti hewan, tumbuhan dan lainnya.

## 3. *Masyarakat*

Masyarakat merupakan kesatuan sekelompok orang (keluarga) dalam suatu permukiman yang membentuk suatu komunitas tertentu.

## 4. *Bangunan / rumah*

Bangunan (rumah) merupakan wadah bagi manusia (keluarga)

## 5. *Network*

Network merupakan sistem buatan maupun alam yang menyediakan fasilitas untuk operasional suatu wilayah permukiman.

Berdasarkan definisi tentang perumahan dan permukiman dapat disimpulkan bahwa permukiman terdiri dari dua bagian yaitu: manusia (baik sebagai pribadi maupun dalam hubungan sosial) dan tempat yang mewadahi manusia yang berupa bangunan (baik rumah maupun elemen penunjang lain).

### **B. Karakteristik Masyarakat**

Menurut Wise (1998) dalam Arianto (2010) memaknai masyarakat (*community*) adalah terdiri dari kumpulan kepentingan di samping unsur tempat dan kondisi geografis. Kumpulan kepentingan tersebut berasal dari kumpulan orang-orang yang memiliki kepentingan yang beragam atau sama. Karakteristik masyarakat dalam permukiman merupakan model atau tipe

orang-orang yang mendiami atau bermukim di suatu area perumahan dan adanya kecenderungan seseorang untuk bermukim atau tidak di perumahan tersebut.

Adapun Litwin dalam Arianto (2010) menyatakan faktor internal yang mempengaruhi masyarakat dalam pembangunan adalah karakteristik masyarakat. Faktor-faktor tersebut adalah jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, tingkat penghasilan, mata pencaharian, dan status pemilikan lahan.

Pranoto (2007) dalam penelitiannya mengenai permukiman mengemukakan bahwa karakteristik rumah tangga meliputi : jumlah anggota rumah tangga, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, jumlah pendapatan, lama tinggal di permukiman, Alasan memilih lokasi hunian. Karakteristik masyarakat yang dimaksud identik dengan karakteristik rumah tangga.

Dari pendapat di atas, maka dapat disimpulkan mengenai karakteristik masyarakat dan hubungannya dengan prasarana adalah terkait dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat dalam suatu permukiman. Adapun kondisi sosial ekonomi yang dimaksud yaitu :

1. Jumlah pendapatan rumah tangga
2. Jumlah anggota keluarga
3. Tingkat pendidikan
4. Jenis pekerjaan
5. Lama tinggal di permukiman tersebut

### **C. Persyaratan Permukiman**

Bagaimana suatu bentuk permukiman ideal di kota. Hal ini merupakan suatu pertanyaan yang diharapkan mendapat jawaban yang bersifat holistic/komprehensif, mengingat permukiman terkait dengan kehidupan manusia dan kebutuhan yang terdiri dari berbagai aspek (Sinulingga, 1999), sebagai berikut :

1. Lokasinya sedemikian rupa sehingga tidak terganggu oleh kegiatan lain seperti pabrik, yang umumnya dapat membentuk dampak, jauh dari lokasi pembuangan sampah, kegiatan industri tidak berbau dengan lokasi permukiman, menetapkan suatu jalur hijau disekeliling lokasi bila terdapat kegiatan industri, dan untuk mengurangi kebisingan dibuatkan jalan kolektor serta diadakan pengaturan garis sempadan bangunan sesuai dengan kondisi lingkungan setempat.
2. Mempunyai akses terhadap pusat-pusat pelayanan seperti pelayanan pendidikan, kesehatan dan perdagangan. Akses ini dicapai dengan membuat jalan dan sarana transportasi pada permukiman dan akses ini juga harus mencapai perumahan secara individual dengan mengadakan jalan lokal, dan terminal transportasi pada permukiman tersebut.
3. Mempunyai jaringan drainase, yang dapat mengalirkan air hujan, dengan cepat dan tidak sampai menimbulkan genangan air walau hujan lebat sekalipun. Hal ini hanya mungkin apabila sistem drainase pada permukiman tersebut dapat dihubungkan dengan saluran utama dari system jaringan perkotaan. Terkait dengan system pembuangan keluar

dari lokasi permukiman, maka system yang digunakan harus memenuhi ketentuan teknis sehingga dapat berfungsi sebagai saluran pembuangan air dengan mudah.

4. Mempunyai fasilitas air bersih, berupa jaringan distribusi yang siap untuk disalurkan ke masing-masing rumah. Bagi lingkungan permukiman yang belum memiliki jaringan distribusi, mutlak untuk pengadaan jaringan distribusi terlebih dahulu, atau mengadakan pengolahan air sendiri. Idealnya setiap rumah dapat dilayani oleh fasilitas air bersih. Penyediaan air bersih demikian penting, sebab mengkonsumsi air yang tidak memenuhi persyaratan dapat menimbulkan penyakit-penyakit tertentu.
5. Dilengkapi dengan fasilitas pembuangan air kotor /tinja, dengan system individual, yaitu tangki septik dan lapangan rembesan ataupun tangki septik komunal.

#### **D. Prasarana Permukiman**

Prasarana yang juga disebut infrastruktur merupakan sesuatu yang mutlak dan harus dipenuhi oleh sebuah permukiman. Grigg (1998) dalam Kodoatie (2005) mengemukakan bahwa infrastruktur merujuk pada sistem fisik yang menyediakan transportasi, pengairan, drainase, bangunan-bangunan gedung dan fasilitas publik yang lain yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia dalam lingkungan sosial dan ekonomi.

Menurut Undang-undang No. 4 tahun 1992 tentang Perumahan dan Permukiman, prasarana lingkungan didefinisikan sebagai kelengkapan dasar fisik lingkungan yang memungkinkan lingkungan berfungsi sebagaimana

mestinya. Sedangkan yang dimaksud Prasarana lingkungan dalam Petunjuk Perencanaan Permukiman Perumahan Kota (1987) adalah jalan, saluran, air minum, saluran air limbah, saluran air hujan, dan pembuangan sampah.

Sinulingga (1999) juga memberikan definisi yang sama, bahwa prasarana lingkungan adalah jalan, air bersih, pembuangan air limbah, persampahan, drainase, listrik, dan telepon.

Berdasarkan beberapa gagasan di atas, dapat dikatakan bahwa prasarana merupakan sesuatu yang mutlak harus ada di kawasan permukiman demi kelangsungan hidup dan aktivitas sosial ekonomi masyarakatnya.

Komponen prasarana dasar yang akan dikaji berdasarkan batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

### **1. Jalan**

Jalan adalah suatu prasarana perhubungan darat dalam bentuk apapun, meliputi segala bagiannya termasuk pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas kendaraan, orang dan hewan (SNI 03-6967-2003 tentang persyaratan umum sistem jaringan dan geometrik jalan perumahan).

Dalam SNI 03-6981-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan Sederhana Tidak Bersusun di Daerah Perkotaan, 2004, disebutkan 3 (tiga) klasifikasi jalan, yaitu :

a. Jalan Lokal sekunder

Jalan lokal sekunder merupakan jalan yang ada dalam lingkungan perumahan yang terdiri dari dua jenis :

1) Jalan setapak

Jenis jalan ini diperuntukkan bagi pejalan kaki dan kendaraan beroda dua dengan lebar jalan minimum 2 meter dan maksimum 3,5 meter.

2) Jalan kendaraan

Jenis jalan ini diperuntukkan bagi kendaraan bermotor yang beroda dua atau tiga, serta dimungkinkan beroda empat, dengan lebar badan jalan minimum 3,5 meter dan maksimum 5 meter.

b. Jalan Lokal sekunder II

Jalan lokal sekunder II merupakan jalan yang diperuntukkan bagi kendaraan bermotor beroda tiga atau lebih dengan lebar badan jalan minimum 5,00 meter.

c. Jalan kolektor sekunder

Merupakan jalan yang menghubungkan antara lingkungan perumahan dan didesain berdasarkan kecepatan rencana minimum 30 km/jam, dengan lebar jalan minimum 7,00 meter.

## **2. Air bersih**

Air bersih adalah kebutuhan yang sangat vital bagi penduduk pemukiman, yang kegunaannya antara lain untuk keperluan air minum, mandi, memasak, dan termasuk keperluan industri. Sadyohutomo (2008) mengemukakan bahwa ketersediaan air bersih yang merupakan kebutuhan

vital setiap manusia akan menentukan derajat kesehatan dan kesejahteraan hidup masyarakat.

Pengadaan air bersih di pemukiman merupakan urusan pemerintah lokal. Untuk kepentingan manusia, ketersediaan air dari segi kualitas maupun kuantitas mutlak diperlukan. Melihat jumlah curah hujan yang terjadi di musim hujan sebenarnya potensi air cukup besar. Organisasi yang menangani air bersih tersebut adalah PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum)

Parameter penilaian air bersih dan air minum menurut Permen Kesehatan No.907/MENKES/PER/IX/2002 adalah :

- a. Syarat fisika, air yang dikonsumsi harus memenuhi syarat jernih (tidak berwarna), tidak berbau, dan tidak berasa.
- b. Syarat kimia, air harus bebas dari logam-logam atau zat kimia yang berbahaya bagi tubuh.
- c. Syarat biologi, air yang dikonsumsi harus terbebas dari bakteri atau kuman yang dapat menyebabkan penyakit pada perut/usus dan kuman-kuman lain yang tahan asam pada perut.

Sumber air bersih yang digunakan menurut Kodoatie dan Sjarief (2010) dapat berasal dari :

- a. Air permukaan : sumber air permukaan antara lain : sungai, danau, rawa, situ, embung, ranu, wadu, dan telaga.
- b. Air tanah : sumber air tanah antara lain : cekungan air tanah dan mata air.

Dari sumber tersebut ada yang masih memerlukan pengolahan ada yang tidak perlu proses pengolahan sebelum memenuhi syarat sebagai air minum.

Sistem penyediaan air bersih untuk suatu lingkungan permukiman dapat dilakukan melalui sambungan rumah dan kran/hidran umum. Penyediaan air bersih pada prinsipnya diutamakan bagi masyarakat yang belum memiliki akses terhadap air bersih terutama pada daerah-daerah rawan air, permukiman kumuh, permukiman nelayan dan daerah tertinggal. Untuk lingkungan masyarakat yang berpenghasilan rendah biasanya menggunakan sistem penyediaan secara komunal (melalui kran umum / hidran umum yang disediakan oleh pemerintah yang pengelolaannya dilakukan secara swadaya oleh masyarakat setempat.

Dalam Pedoman Teknik Pembangunan Perumahan Sederhana (1986) disebutkan, apabila tidak tersedia sistem air bersih kota maka harus diusahakan menyediakan dari sumber lain yang memenuhi persyaratan air bersih, dan penyediaan air bersih lingkungan harus dapat melayani kebutuhan perumahan dengan persyaratan sebagai berikut :

- a. Sambungan rumah/halaman dengan kapasitas minimum 60 liter/orang/hari.
- b. Sambungan kran umum dengan kapasitas minimum 30 liter/orang/hari, dengan jumlah pemakai 200 orang / kran dan dengan radius pelayanan maksimum 100 meter.

Kebutuhan air untuk rumah tangga (domestik) perkapita tidak sama untuk setiap kota atau daerah. Kebutuhan air sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh Ditjen Cipta Karya Departemen Pekerjaan Umum, 1997 untuk permukiman kategori Kota Besar adalah 150 – 170 liter/orang/hari..

### **3. Air limbah**

Sanitasi atau air limbah adalah mencakup semua jenis air buangan yang mengandung kotoran rumah tangga, manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan dan buangan industri serta buangan kimia (Kostoer, 1997). Air limbah yang dimaksud adalah air limbah domestik. Sistem pembuangan air limbah domestik terbagi menjadi 2 (dua) macam sistem yakni sistem pembuangan air limbah setempat (*on site system*) dan pembuangan terpusat (*off site system*) (Kodoatie, Sjarief, 2010).

Berdasarkan Petunjuk Perencanaan Permukiman Kota (1997) disebutkan :

- a. Tangki septik adalah sebuah bak yang terbuat dari bahan yang rapat air berfungsi sebagai bak pengendap yang ditujukan untuk menampung kotoran padat untuk mendapatkan suatu pengolahan secara biologis oleh bakteri dalam waktu tertentu.
- b. Badan penerima adalah suatu fasilitas yang tersedia untuk menerima, mengalirkan atau menampung air buangan.

Persyaratan kesehatan tentang air limbah menurut menurut Departemen Permukiman dan prasarana Wilayah (2003) adalah sebagai berikut :

- a. Jarak bidang resapan tangki septik dengan sumber air minum harus dijaga dengan jarak >10 m untuk jenis tanah liat dan > 15 m untuk tanah berpasir.
- b. Kepadatan 100 orang/ha dengan menggunakan sanitasi setempat memberikan dampak kontaminasi bakteri koli yang cukup besar terhadap tanah dan air tanah. Jadi bagi pengguna sanitasi individual pada kawasan dengan kepadatan tersebut, penerapan *anaerobic filter* sebagai pengganti bidang resapan dan effluennya dapat dibuang ke saluran terbuka, atau secara komunitas menggunakan sistem sanitasi *off site*.
- c. Air limbah dari toilet tidak boleh langsung dibuang ke perairan terbuka tanpa pengeraman (*digesting*) lebih dari 10 hari terlebih dahulu, dan lumpurnya harus ada pengeraman 3 minggu untuk digunakan di permukaan tanah (sebagai pupuk).
- d. Hasil pengolahan limbah cair harus dibebaskan dari bakteri koli dengan proses maturasi atau menggunakan desinfektan. Dengan demikian setiap Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) harus dilengkapi salah satu dari kedua jenis sarana tersebut.
- e. Sebaiknya alat-alat saniter (*WC, urinoir, kitchen zink, wash-basin, dll*) menggunakan *water trap* (leher angsa) untuk mencegah bau dan serangga keluar dari pipa buangan ke peralatan tersebut. Penggunaan pipa pembuang udara (*vent*) pada sistem plumbing harus mencapai *ceiling* (plafon) teratas.

#### 4. Persampahan

Sampah adalah limbah atau buangan yang bersifat padat, setengah padat yang merupakan hasil sampingan dari kegiatan perkotaan atau siklus kehidupan manusia, hewan maupun tumbuh-tumbuhan. Sumber sampah perkotaan berasal dari pemukiman, pasar, kawasan pertokoan dan perdagangan, kawasan perkantoran dan sarana umum, kawasan industri, peternakan hewan, dan fasilitas umum lainnya (Kodoatie, 2005)

Faktor yang perlu diperhatikan dalam prasarana persampahan menurut SNI 03-6981-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan Sederhana Tidak Bersusun di Daerah Perkotaan adalah sebagai berikut :

a. Pengumpulan sampah

- 1) Kapasitas minimum tempat sampah lingkungan rumah tangga volume  $0,02 \text{ m}^3$ .
- 2) Tempat sampah dibuat dari bahan rapat air.
- 3) Penempatan tempat sampah harus mudah dicapai oleh petugas kebersihan, dan tidak mengganggu lalu lintas.

b. Pengangkutan sampah

- 1) Tersedia fasilitas pengangkutan sampah.
- 2) Pengangkutan dari tiap-tiap rumah dilakukan maksimum dua hari sekali.

- c. Pembuangan sampah harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku mengenai tata cara teknik pengelolaan sampah perkotaan dan peraturan mengenai tata cara pengelolaan sampah di pemukiman.

Berdasarkan SNI 03-3242-1994 tentang Tata Cara Pengelolaan Sampah di Permukiman, bahwa Untuk jenis pewadahan sampah rumah tangga (1 KK) dibutuhkan wadah individual berupa bin/tong dengan volume 40 liter.

Di bawah ini akan disajikan tabel mengenai kebutuhan prasarana persampahan mulai pada lingkup terkecil RW, Kelurahan, Kecamatan hingga lingkup Kota.

Tabel 1. Kebutuhan prasarana persampahan

Lingkup Prasarana	Prasarana			Keterangan	
	Sarana pelengkap	Status	Dimensi		
Rumah (5jiwa)	Tong sampah	Pribadi	-	-	
RW (2500 jiwa)	Gerobak sampah	TPS	2 m <sup>3</sup>	Jarak bebas TPS dengan lingkungan hunian minimal 30 meter	Gerobak mengangkut 3x seminggu
	Bak sampah kecil		6 m <sup>3</sup>		
Kelurahan (30.000 jiwa)	Gerobak sampah	TPS	2 m <sup>3</sup>	Jarak bebas TPS dengan lingkungan hunian minimal 30 meter	Gerobak mengangkut 3x seminggu
	Bak sampah besar		6 m <sup>3</sup>		
Kecamatan (120.000 jiwa)	Mobil sampah	TPS/TPA local	-	-	Mobil mengangkut 3x seminggu
	Bak sampah besar		25 m <sup>3</sup>		
Kota (>40.000 jiwa)	Bak sampah akhir	TPA	-	-	-
	Tempat daur ulang sampah		-		

Sumber : SNI 19-2454-2002 mengenai Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan

## **5. Drainase**

Drainase secara umum dapat didefinisikan sebagai suatu tindakan teknis untuk mengurangi kelebihan air, baik yang berasal dari air hujan, rembesan, maupun, kelebihan air irigasi dari suatu kawasan/lahan, sehingga fungsi kawasan tidak terganggu (Suripin, 2003).

Pada kawasan permukiman, saluran drainase merupakan prasarana yang melekat dengan lingkungan permukiman, yang gunanya untuk menjaga agar lingkungan tidak tergenang oleh air hujan. Air hujan yang jatuh di suatu daerah perlu dialirkan atau dibuang. Caranya yaitu dengan pembuatan saluran yang dapat menampung air hujan yang mengalir di permukaan tanah tersebut. Sistem saluran di atas selanjutnya dialirkan ke sistem yang lebih besar. Dalam Standar Pelayanan Minimal Bidang Permukiman tahun 2000, disebutkan bahwa dimensi prasarana drainase untuk lebar adalah 0,3 meter dengan kedalaman/tinggi 0,4 meter.

### **E. Pengertian Kinerja**

Menurut kamus besar bahasa Indonesia bahwa yang dimaksud dengan kinerja adalah sesuatu yang dicapai atau prestasi yang diperlihatkan. Kalau diterapkan dalam suatu peralatan maka berarti suatu kemampuan kerja. Dengan demikian suatu penilaian kinerja adalah menilai hasil atau prestasi yang telah dilakukan yang merupakan tingkat kemampuan dari aspek yang dinilai.

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

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

Berdasarkan pengertian di atas, kinerja prasarana dasar permukiman dapat diukur dengan membandingkan kinerja nyata dengan standar kinerja atau berdasarkan kondisi ideal. Dalam kaitannya dengan kondisi yang diharapkan, indikator kinerja prasarana adalah kondisi ideal berdasarkan standar normatif yang digunakan sebagai pembanding dalam penelitian ini.

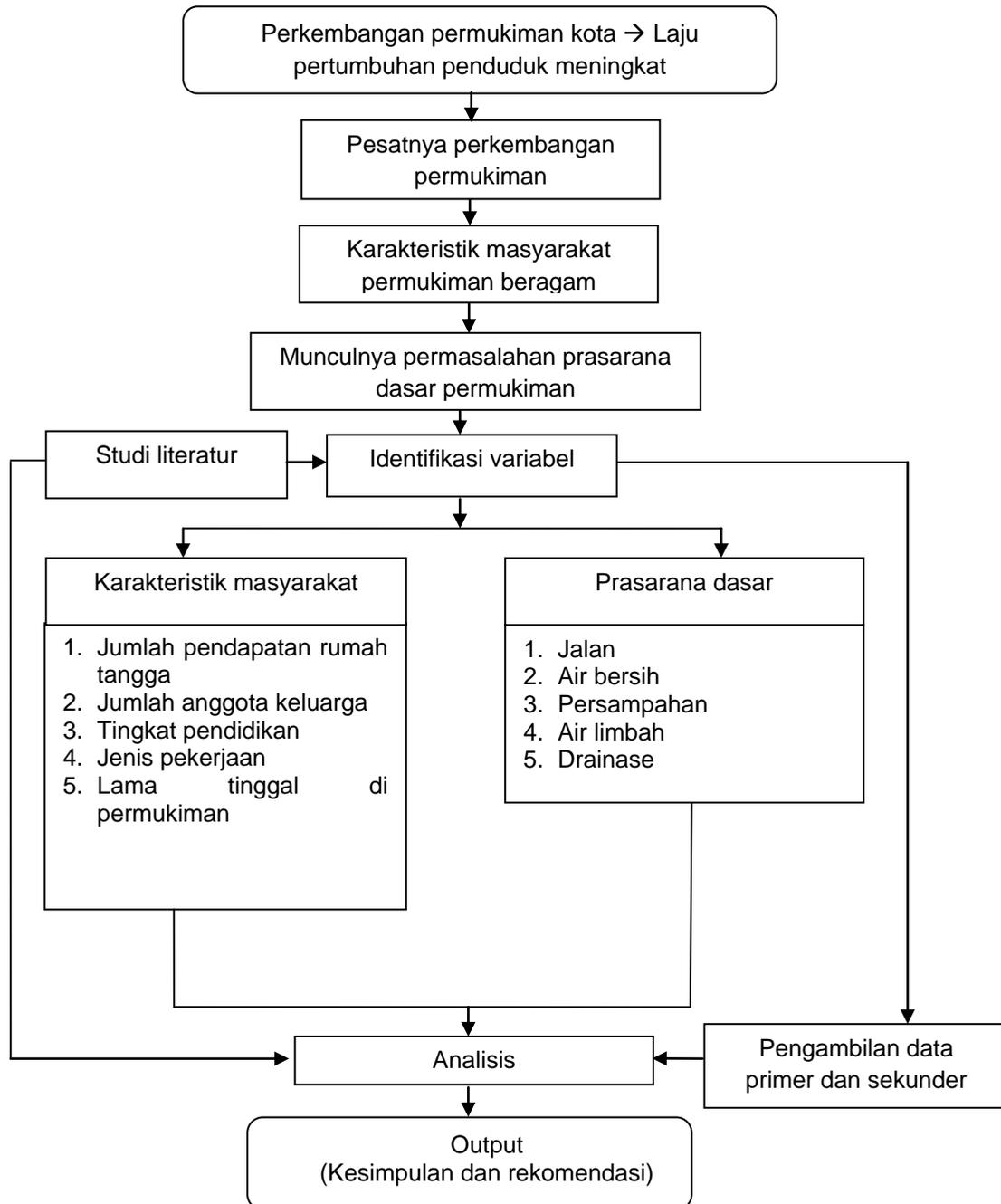
#### **F. Pengujian Statistik**

*Crosstabs* atau disebut tabulasi silang menampilkan hubungan diantara 2 (dua) variabel atau lebih dengan data berskala nominal atau ordinal (Pengolahan Data Statistik dengan SPSS 16, 2009) . *Crosstabs* dalam SPSS digunakan untuk menyajikan deskripsi data dalam bentuk tabel silang yang terdiri atas baris dan kolom.

Definisi yang sama juga dijelaskan dalam Panduan Praktis SPSS 17 untuk Pengolahan Data, 2009, bahwa *crosstabs* atau tabulasi silang

merupakan prosedur yang menyajikan deskripsi data dalam bentuk baris dan kolom. Crosstabs digunakan untuk melakukan analisis hubungan diantara baris dan kolom. Untuk menguji hubungan antara baris dan kolom dalam Crosstabs tersebut digunakan uji Chi-square ( $X^2$ ). Chi-Square digunakan untuk mengetahui independen atau tidaknya kedua variabel yang di uji tersebut dilihat nilai statistik Chi-Square yang dihasilkan dan dibandingkan dengan titik kritis dari distribusi teoritis Chi-Square. Untuk itu, diperlukan derajat kebebasan dari tabel yang dalam hal ini untuk tabel yang terdiri dari B baris dan K kolom maka derajat kebebasannya adalah  $(B-1).(K-1)$ . Jika harga tabel lebih kecil dari harga distribusi teoritis Chi-Square, maka kedua variabel tersebut berhubungan. Chi-square merupakan metode untuk menguji hipotesis antara variabel independen dan dependen terdapat hubungan yang signifikan atau tidak Hasil dari analisis ini akan disajikan dalam bentuk penyajian deskriptif.

### G. Kerangka Pikir Penelitian



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian