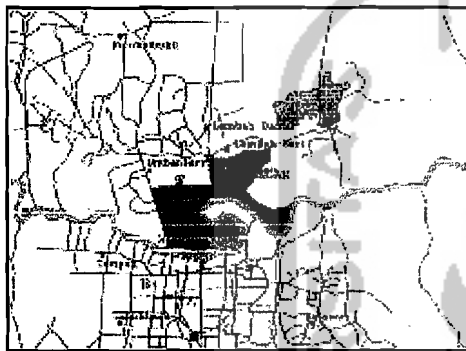


BAB IV KOMPILASI DATA

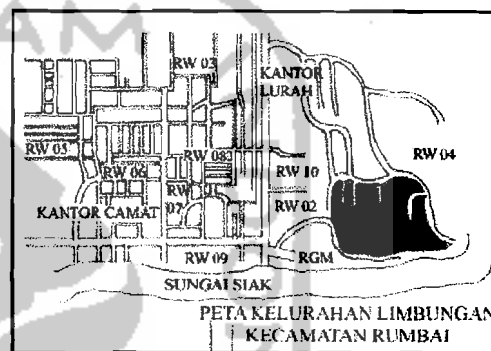
Pada tahap kompilasi data, data primer mengenai kondisi fisik dan non fisik permukiman RT 03 dan 04 RW 01 Kelurahan Limbungan, sebagian besar diperoleh melalui teknik wawancara dengan pembagian kuesioner dan pengamatan langsung di lapangan. Data yang didapat kemudian disusun dalam bentuk tabel, diagram, pemetaan kawasan populasi dan deskripsi.

4.1. Lokasi Penelitian

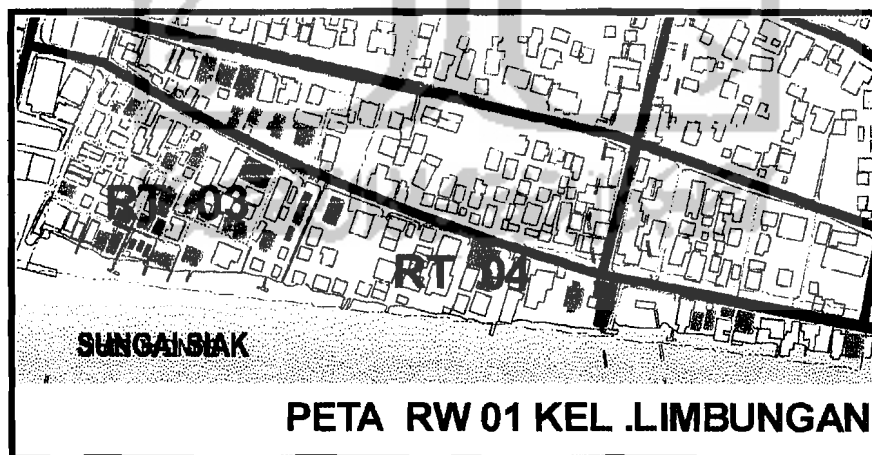
Lokasi penelitian ada di RW 01, RT 03 dan 04 yang terletak tepat dipinggiran sungai Siak. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta dibawah ini.



Peta 4.1.1. Letak Kel. Limbungan terhadap Kec. Rumbai
Sumber : RDTRK Kec. Rumbai, 2000



Peta 4.1.2. Letak Lokasi RW 01 terhadap Kel. Limbungan
Sumber : Kelurahan Limbungan, 2002



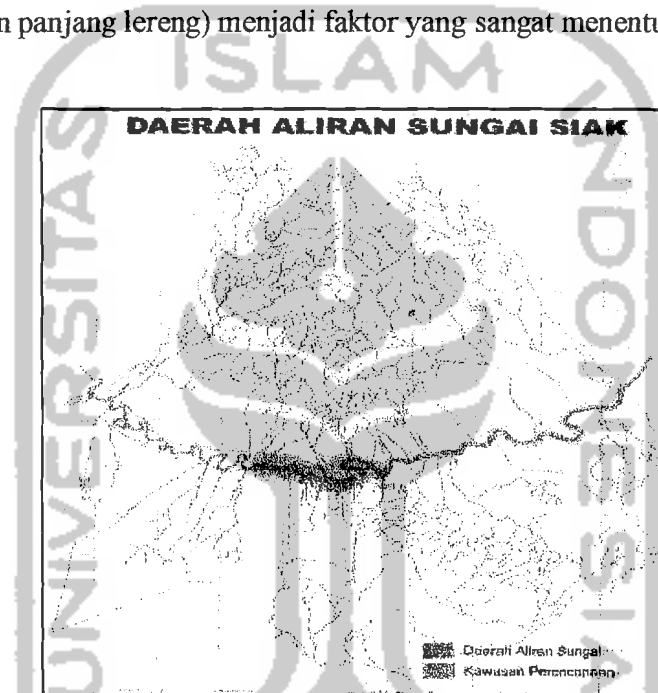
Peta 4.1.3. Peta Lokasi RT 03 dan 04 terhadap RW 01 Kel. Limbungan
Sumber : Kelurahan Limbungan, 2003

4.2. Unsur – Unsur Biaya Pembangunan Permukiman

Unsur-unsur biaya pembangunan permukiman dibagi atas tiga bagian yaitu *pertama* ; ekologi DAS sungai Siak dan *kedua* : pemilihan bahan bangunan dan *ketiga* ; sarana dan prasarana pendukung permukiman dan *keempat*; keterlibatan aktor pembangunan permukiman. Berikut ini penjabaran dari masing-masing bagian.

4.2.1. Ekologi DAS Sungai Siak

Ekologi DAS Siak merupakan DAS yang paling unik yang dimiliki Propinsi Riau. Sebagai sungai terdalam di Indonesia (± 10 m) dan panjang kurang lebih 131 km, sungai Siak memiliki alur sungai yang berkelok tajam, diselingi oleh tasik-tasik dan banyak lagi di bagian hulu. Unsur-unsur utama seperti tanah, tata guna lahan dan topografi (kemiringan dan panjang lereng) menjadi faktor yang sangat menentukan.



Gbr . 4.2.1.1. Daerah Aliran Sungai Siak
Sumber : RDTRK Kec. Rumbai, Propinsi Pekanbaru, 2003.

Pembahasan mengenai ekologi DAS sungai Siak yang nantinya dapat mempengaruhi aspek pembiayaan dari pembangunan permukiman tepi sungai, dibagi menjadi dua bagian yaitu : a) Daya dukung tanah di sungai Siak dan b) Jenis penampang sungai Siak. Berikut ini pembahasan dari masing masing bagian.

a. Daya Dukung Tanah di Sungai Siak

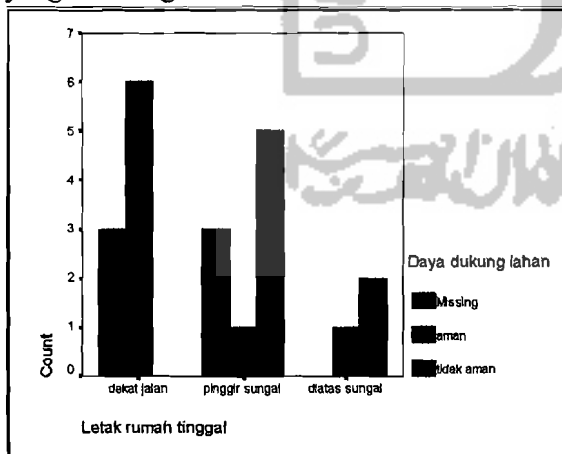
Struktur geologi kawasan sungai Siak, dilihat dari segi pengaruhnya terhadap kekuatan daya dukung tanah yang mendukung bangunan di atasnya, tersusun oleh Sedimen Formasi Minas yang dikelilingi oleh alluvium muda sepanjang aliran sungai dan alluvium tua di daerah yang berawa. Sedangkan jenis tanah. Alluvial Hidromorf yang berasal dari endapan tanah liat dan asosiasi alluvial dengan pasir juga mempengaruhi jenis pondasi yang akan dipakai.¹

Tabel. 4.2.1.1. Kondisi Geologi / Daya Dukung Tanah di Sungai Siak

Fisik Dasar	Penjelasan
Kondisi Geologi dan Jenis Tanah	
a. Jenis formasi yang ada	<ul style="list-style-type: none"> • Sedimen endapan Formasi Minas yang dikelilingi oleh Alluvium Muda
b. Batuan Utama Pembentuk Lapisan	<ul style="list-style-type: none"> • Batu Lumpur Lunak, Terkoalinkan, Limonitkan dan Batu Lanau.
c. Jenis Tanah yang ada	<ul style="list-style-type: none"> • Podsolik Merah Kuning • Organosol dan Glay Humus • Alluvial Hidromorf.

Sumber : Rencana Detail Pengembangan Pekanbaru, 2003.

Dimana tepatnya letak rumah tinggal saudara?
Apakah saudara merasa aman tinggal di lahan yang sekarang?

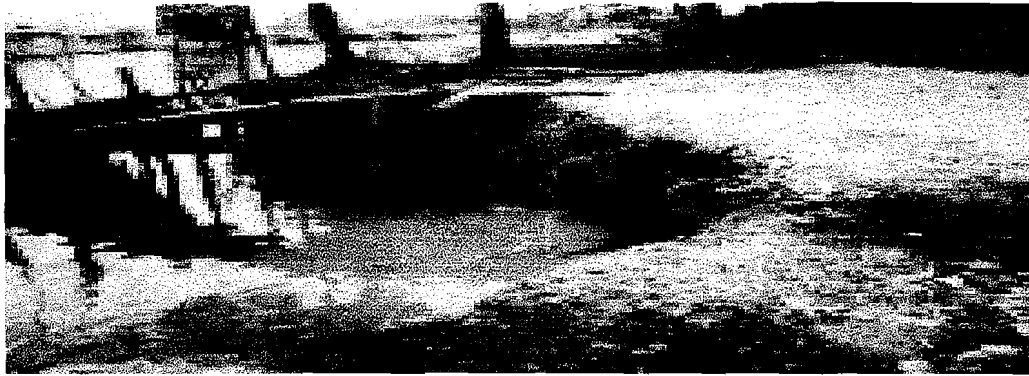


Gbr. 4.2.1.2. Pengaruh letak rumah dgn tingkat keamanan daya dukung tanah

Sumber : Hasil Survey Lapangan, Maret 2003

Berdasarkan hasil kuesioner, 86% penduduk yang tinggal dipinggir sungai merasa tidak aman tinggal di tanah mereka sekarang karena daya dukung tanah yang tidak stabil. Berdasarkan pengamatan dilapangan, tebing sungai dalam 10 tahun belakangan ini sudah mengalami erosi sebesar ± 5 meter kearah dalam permukiman penduduk yang ada disepanjang bantaran sungai Siak. Hal ini di sebabkan besarnya arus sungai menghantam dinding sungai pada saat dilalui kapal besar dan *speed boat*

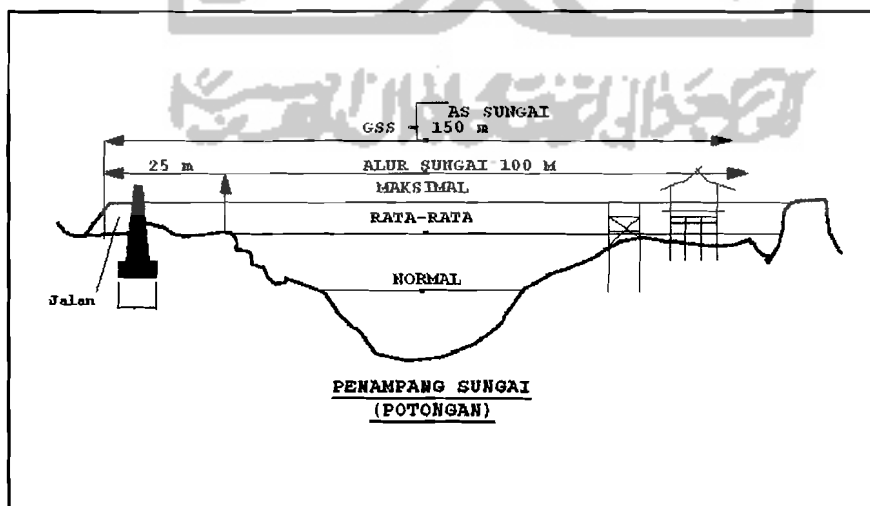
¹ Pemilihan pondasi berdasarkan jenis tanah ini akan dijelaskan secara khusus pada bab selanjutnya.



Gbr 4.2.1.3. Situasi Bantaran Sungai yang mengalami erosi
Sumber : Survei Lapangan, Maret , 2003

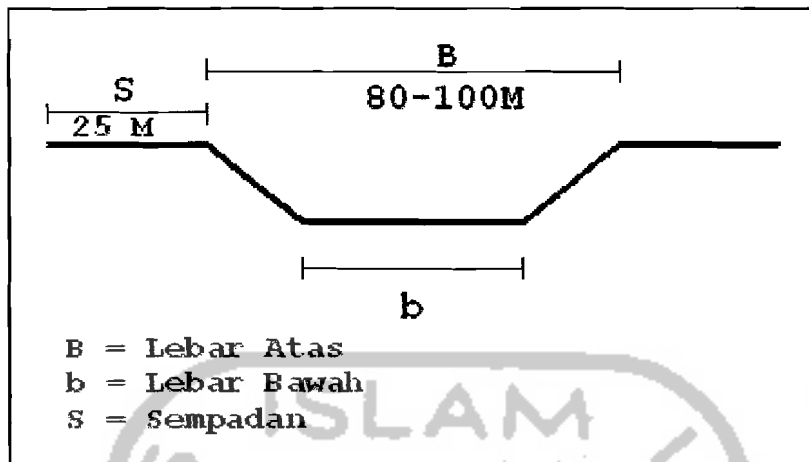
b. Penampang Sungai Siak

Pembahasan mengenai penampang sungai Siak dibutuhkan untuk dapat melihat kondisi sungai Siak secara vertikal baik itu yang berhubungan dengan garis tengah / as sungai, alur sungai dan kedalaman sungai rata-rata. Dari hasil pengamatan dilapangan dapat dilihat bahwa sungai Siak merupakan daerah yang rawan banjir dimana hampir tiap 5 tahun sekali sungai Siak mendapat banjir kiriman ataupun akibat dari pasang surut air laut. Salah satu yang menjadi masalah utama dalam pengendalian banjir sungai Siak adalah tingginya elevasi banjir yang mempengaruhi tingginya elevasi tanggul yang ada disepanjang tepian sungai Siak sehingga membutuhkan biaya yang sangat besar dalam pembangunan fisik tanggul. Untuk itu dengan berbagai rekayasa teknis pengendalian banjir diupayakan peil elevasi banjir diturunkan sampai ambang batas aman.



Gbr.4.2.1.4. Penampang Sungai Siak
Sumber : Survey Lapangan, Maret 2003

Dari gambar penampang sungai Siak dapat dilihat bahwa garis sempadan sungai Siak (GSS) sangat lebar yaitu sepanjang 150 meter dengan alur sungainya sepanjang 100 meter



Gbr. 4.2.1.5. Garis Sempadan Sungai Siak
 Sumber : Survey Lapangan, Maret 2003

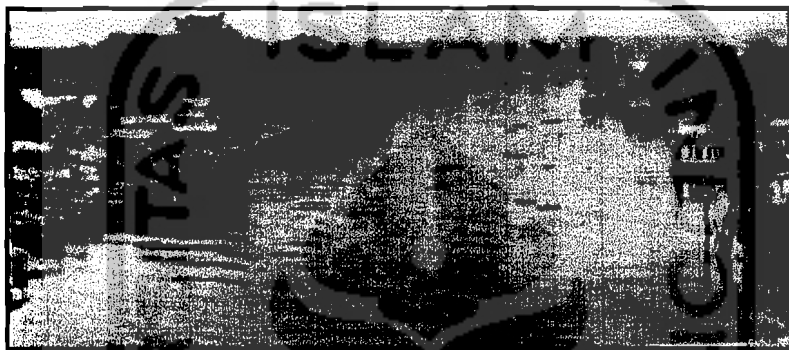
Gambaran sungai Siak secara umum dijelaskan dalam bentuk tabel berikut ini :

Tabel . 4.2.1.2. Gambaran Umum Kondisi Bantaran Sungai Siak

Kondisi Eksisting	Masalah-masalah
<p>I. KONDISI PERMUKIMAN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kepadatan & kegiatan kota terjadi diwilayah bag. Selatan • Banjir masih menjadi masalah • Minimnya masalah sarana & prasarana di wilayah bag. Utara <p>II. KEGIATAN ALUR SUNGAI SIAK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sebagai sarana transportasi • Banyak dermaga-dermaga rakyat • Tempat cuci & mandi masyarakat bantaran • Sebagai tempat pembuangan limbah-limbah industri <p>III. KONDISI SUNGAI SIAK.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lebar sungai rata-rata : 80-100 m • Panjang sungai : 131 km • Kedalaman rata-rata tengah : ± 10 m • Pasang tertinggi rata-rata : 2,5 m • Pasang terendah rata-rata : - 1,0 m • Pasang rata-rata normal : 	<p>I. KONDISI PERMUKIMAN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penyebaran permukiman yang tidak merata • Minimnya prasarana dan sarana permukiman • Genangan banjir yang cukup luas = ±15m <p>II. KEGIATAN ALUR SUNGAI SIAK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pelayaran cukup ramai dimana tiap tahunnya meningkat • Banyaknya dermaga-dermaga rakyat yang tidak teratur • Banyaknya permukiman kumuh disepanjang bantaran • Banyaknya MCK disepanjang sungai Siak <p>III. KONDISI SUNGAI SIAK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pel pasang tertinggi yang pernah terjadi pada tahun 1986 = + 5.50 m • Pel pasang tertinggi yang pernah terjadi pada tahun 1998 = + 5.00 m <p>IV. LINGKUNGAN KEHIDUPAN SUNGAI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rusaknya bantaran / tebing sungai

<p>1.0 m</p> <ul style="list-style-type: none">• Kondisi alur cukup luas, tidak terdapat banyak Meandering <p>IV. LINGKUNGAN KEHIDUPAN SUNGAI</p> <ul style="list-style-type: none">• Masih adanya kehidupan satwa disekitar bantaran• Banyaknya tumbuhan enceng gondok di alur sungai• Adanya kerusakan tebing sungai• Banyaknya MCK dibantaran sungai	<ul style="list-style-type: none">• Pencemaran sungai sudah mengalami peningkatan dari tahun ke tahun
--	---

Sumber : Draft Final Kawasan Sungai Siak, 2003

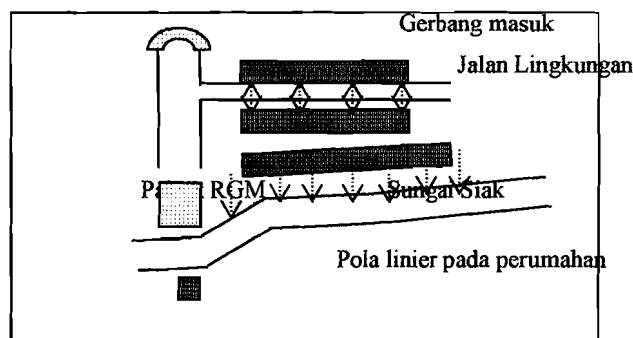


Gambar. 4.2.1.6. Kawasan Sungai Siak
Sumber : Suurvey Lapangan, Maret, 2003

4.3. Tata Ruang Luar Permukiman

a. Orientasi Bangunan

Secara umum, permukiman di sungai Siak dibagi atas dua kelompok yaitu perumahan yang berada disepanjang pinggiran sungai Siak yang berorientasi kearah sungai dan perumahan yang berada dipinggir jalan jauh dari sungai. Dua kelompok rumah tersebut berorientasi kearah jalan masuk dan mengikuti pola jalan sehingga hampir keseluruhan perumahan membentuk pola permukiman linier.



Gbr. 4.3.1. Orientasi Bangunan
Sumber : Pengamatan dilapangan, Maret 2003

Dari segi pembiayaan pembuatan jaringan infrastruktur jalan, tentu saja pola linier pada permukiman akan membutuhkan banyak biaya untuk perkerasan.

b. Moda / Pergerakan kendaraan

Hanya terdapat satu jalan masuk kedalam permukiman yaitu dari jalan arteri. Terdapat perbedaan mencolok antara jalan arteri yang beraspal menuju jalan sekunder yang masih berupa tanah perkerasan. Namun semakin masuk kedalam menuju pabrik RGM, sebagian ruas jalan sudah di cor beton.

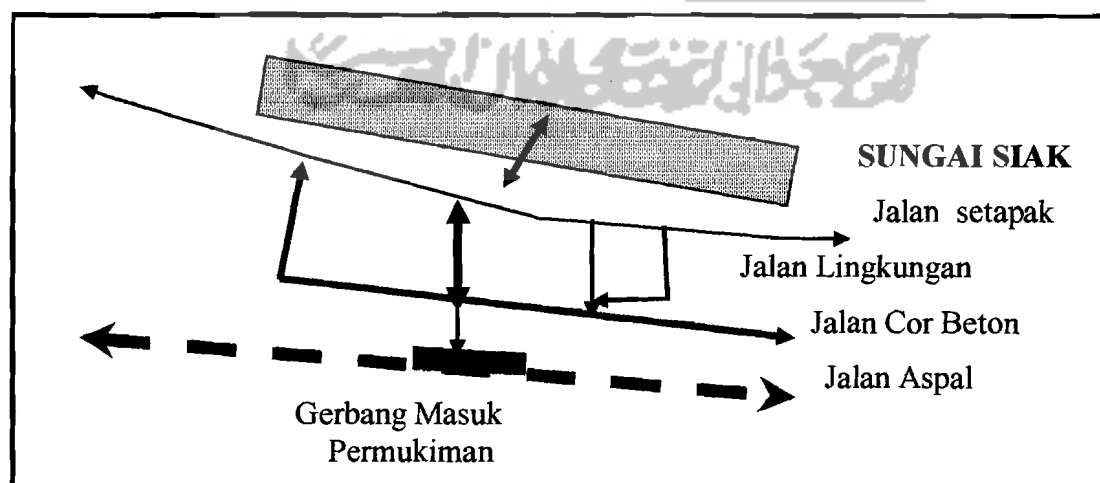
Kendaraan keluar masuk menjadi tidak teratur karena penduduk lebih memilih menggunakan sebagian ruas jalan yang sudah dicor beton daripada ruas jalan yang masih berupa perkerasan tanah sehingga terjadi *Cross Circulation* di jalan tersebut.



Gbr 4.3.2.. Semenisasi jalan masuk permukiman

Sumber : Survei lapangan, Maret 2003

Jalan masuk kedalam permukiman yang seluruhnya masih berupa perkerasan tanah cenderung lebih sepi karena jarang dilalui kendaraan. Terlebih lagi, penduduk dipinggir sungai lebih memilih sampan sebagai alat transportasi yang praktis dan cepat.



Gbr. 4.3.3. Moda / Pergerakan Kendaraan

Sumber : Survey Lapangan, Maret 2003

b. Jalan Dermaga (Jerambah)



Gbr. 4.3.4. Jalan Jerambah
Sumber : Survey Lapangan, Mei 2003

Selain jalan darat, jalan masuk kedalam permukiman dapat digunakan melalui jalur air, yaitu menyeberang sungai Siak dengan menggunakan sampan. Sebagai jalur penghubung ke darat, dapat dibuat dermaga-dermaga kecil yang dihubungkan dengan jembatan kayu (jerambah).

4.4. Tipologi Penghuni Permukiman

Berdasarkan pengamatan dilapangan, tipologi penghuni permukiman dibagi berdasarkan tuntutan hunian masyarakat sungai Siak dan kondisi hunian. Berikut penjabaran dari masing-masing bagian.

4.4.1. Tuntutan Hunian Masyarakat Sungai Siak

letak hunian yaitu yang ada di pinggir jalan permukiman, di pinggir sungai dan di atas sungai dan dibagi lagi menjadi tiga bagian yaitu berdasarkan jumlah penghuni didalam satu rumah tinggal (3 orang, 5 orang dan 7 orang).

- a. Rumah tinggal di atas sungai> OR = 2-3 orang
= 4-6 orang
= > 7 orang
- b. Rumah tinggal di pinggir sungai> OR = 2-3 orang
= 4-6 orang
= > 7 orang
- c. Rumah tinggal di pinggir jalan> OR = 2-3 orang
permukiman = 4-6 orang
= > 7 orang

Secara Sosial Budaya penduduk di RT 03 dan 04, RW 01 Teluk Leok dikelompokkan atas 2 macam yaitu penduduk asli yang berlatar belakang sosial budaya Melayu (64 %) dan suku-suku asli lainnya serta masyarakat pendatang dari suku bangsa Minangkabau, Bugis, Banjar, Batak, dan Jawa (36%). Suku-suku pendatang ini

umumnya sudah lama menetap dan membaaur dengan penduduk asli di Kelurahan Limbungan.

Tabel 4.4.1.1. Asal Daerah dan Jumlah Penduduk

Lokasi	jumlah	persentase	persentase kumulatif
RT 03	penduduk asli : 120	52.8	52.8
	pendatang : 107	47.1	100.0
RT 04	penduduk asli : 69	64.4	64.4
	pendatang : 38	35.5	100.0
	total 334	100.0	100.0

Sumber : Survey lapangan, Maret 2003

Berdasarkan hasil kuesioner, dapat dilihat bahwa jumlah penduduk di RT 03 (67,9%), lebih banyak daripada jumlah penduduk di RT 04 (3,1 %). Hal ini disebabkan karena lokasi pencapaian ke RT 03 dari pusat kegiatan penduduk lebih mudah dibandingkan RT 04. Sedangkan jumlah pria dimasing-masing RT lebih dibandingkan jumlah penduduk perempuan. Berdasarkan hal tersebut, maka kebutuhan sumber daya manusia dalam membangun rumah sendiri dapat lebih mudah terpenuhi.

Jumlah penduduk pendatang yang hampir sama besarnya dengan jumlah penduduk asli, khususnya di RT 03 menyebabkan terjadinya percampuran budaya diantara keduanya yang nantinya mempengaruhi keberagaman kebiasaan dan tradisi masyarakat dalam bersosialisasi dan memandang arti sebuah rumah berdasarkan kebutuhan ruang, tata letak ruang dan bangunan dll.

Rumah tangga bukan menjadi suatu unit kecil, tetapi lebih ditinjau dari segi kekeluargaan , adat kebiasaan dan agama yang berpengaruh pada pola perkampungan yang berkelompok, dimana kerapatan antara rumah menjadi tidak masalah & sungai jadi salah satu *open space* yang paling banyak digunakan masyarakat.

Tabel. 4.4.1.2. Kegiatan Bersosialisasi Masyarakat.

Nama Acara	Jadwal	Waktu	Lokasi	Keterangan
Mandi Balimau	Setahun sekali	Awal Bulan Ramadhan	Sungai Siak	Acara ini dilakukan untuk menyambut datangnya bulan Ramadhan
Pengajian + arisan RT	Rabu	Jam 14.00 - selesai	Mesjid	Pengajian ini biasanya dihadiri ± 10 orang tiap pertemuan dan diadakan tiap 2 minggu sekali secara bergantian dari rumah kerumah
	Jumat	Jam 14.00 - selesai	Rumah penduduk	

Sumber : Survey lapangan, Maret 2003

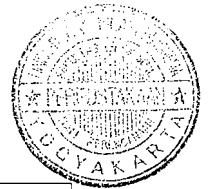
Kegiatan Sosial - Budaya yang ada dikawasan ini cenderung lebih menyangkut kegiatan keagamaan. Masyarakat Melayu merupakan masyarakat yang sangat taat kepada ajaran agama Islam. Acara-acara keagamaan sering dilakukan baik dalam skala kecil seperti pengajian dari rumah ke rumah maupun skala besar seperti *Balimau*, acara yang dilakukan di sungai Siak dalam menyambut bulan Ramadhan. Masa bangunan utamanya biasanya berbentuk tunggal dengan beberapa pengembangan yang bervariasi. Bentuk rumah yang ada di RT 03 dan 04, RW 01 Teluk Leok, Kel. Limbungan rata – rata adalah rumah panggung dengan bentuk persegi panjang. Susunan ruangnya secara umum dapat dijelaskan sbb :

Tabel . 4.4.1.3. Tipologi Susunan Ruang pada Rumah Tinggal

Nama Ruang	Letak / posisi	Kegunaan Ruang
SELASAR		
Selasar Luar	Serambi rumah yang terpisah dari rumah induk	Teras rumah Informal : digunakan anak-anak untuk bermain Formal : ruang tamu pada acara acara tertentu
Selasar Jatuh	Serambi yang bersambung dengan rumah induk tapi lantainya lebih rendah	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang tamu informal • Tempat menyimpan alat nelayan / pertanian
Selasar Kedalam	Serambi yang bersatu dengan rumah induk.	Ruang tamu formal
RUMAH INDUK		
Ruang Muka	Bagian depan rumah induk	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang tamu keluarga • Ruang tidur tamu • Ruang kerja (ex : warung)
Ruang Tengah	Bagian tengah rumah induk	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Keluarga
Ruang Dalam	Bagian dalam rumah induk.	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Tidur • Dapur
Kolong Rumah	Bagian bawah rumah	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimpan kayu bakar • Kandang ayam

Sumber : Survei Lapangan, Maret, 2003

Rata - rata ruangan khususnya pada bangunan induk , berusaha meminimalkan sekat, karena ruangan yang luas dibutuhkan untuk menampung banyak tamu saat diadakan acara-acara keluarga dan keagamaan seperti kelahiran, khitanan, pernikahan dan kematian.

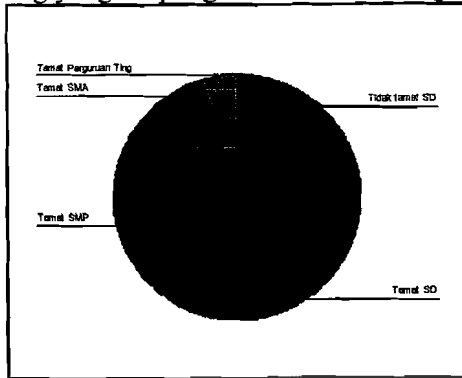


Tabel. 4.4.1.4. Sampel Desain Rumah Tinggal

SAMPEL	Jumlah Penghuni	Jenis / Ukuran Ruang	Letak / Orientasi Rumah	DENAH
SAMPEL 1	6 org	R.Tamu = 7,5 m ² R.Tidur = 6,0 m ² R.Tidur = 6,0 m ² Dapur = 6,0 m ²	<ul style="list-style-type: none"> Pinggir Sungai (daya dukung tanah tidak stabil) Rumah kayu panggung 	<p>Tipe 36</p>
SAMPEL 2	5 org	R.Tamu = 12,5m ² R. Keluarga = 12,5m ² R.Tidur = 12,5 m ² Dapur = 12,0 m ²	<ul style="list-style-type: none"> Pinggir jalan (tanah rawa, daya dukung labil) Rumah kayu panggung 	<p>Tipe 40</p>
SAMPEL 3	2 org	R.Tamu = 20 m ² R.Keluarga = 17,5 m ² K.Tidur = 10 m ² K.Tidur = 13,95 m ² Warung - 15 m ²	<ul style="list-style-type: none"> Pinggir sungai (daya dukung tanah tidak stabil) Rumah kayu panggung 	<p>Tipe 84</p>
SAMPEL 4	7 org	R.Tamu = 25 m ² R.Keluarga = 20 m ² R.Tidur = 6,0 m ² R.Tidur = 13,5 m ² Dapur = 12,0 m ² KM/WC = 1,50 m ²	<ul style="list-style-type: none"> Pinggir jalan (tanah stabil) Rumah permanen 	<p>Tipe 100</p>

Sumber : Survei Lapangan, Maret 2003

Apakah pendidikan terakhir kepala keluarga / orang yang berpengaruh dalam keluarga ?



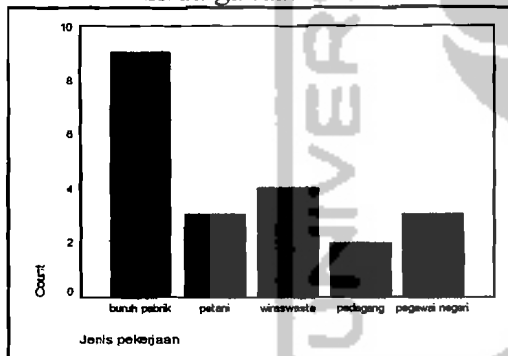
Grafik.4.4.1.5. Tingkat pendidikan terakhir KK

Sumber : Hasil Survey Lapangan, Maret 2003

1. Pekerjaan responden

Berdasarkan hasil kuesioner, tingkat pendidikan terakhir kepala keluarga sangat rendah, yaitu hampir 23 % kepala keluarga tidak tamat SD dan 32 % kepala keluarga hanya tamat SD. Hal ini berdampak pada jenis pekerjaan penduduk yang rata-rata di sektor informal yang tidak membutuhkan keterampilan khusus sehingga pada akhirnya mempengaruhi tingkat perekonomian keluarga.

Apakah jenis pekerjaan kepala keluarga / orang yang paling berpengaruh dalam keluarga saat ini ?



Grafik 4.4.1.6. Jenis pekerjaan KK

Sumber : Hasil Survey Lapangan, Maret 2003

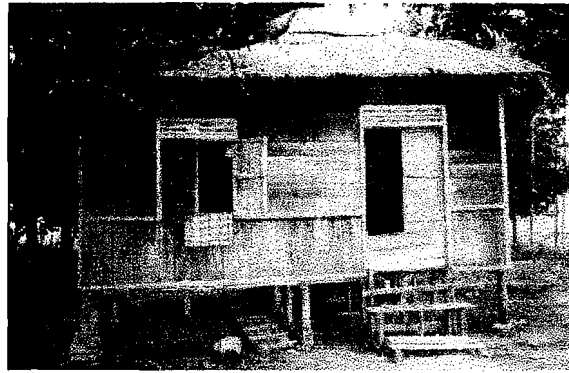
Sebagian besar penduduk bekerja di sektor informal yaitu pekerja buruh pabrik dan bangunan (45 %). Berdasarkan RDTRK Kecamatan Rumbai, selain sebagai tempat permukiman, kelurahan Limbungan juga diarahkan sebagai tempat industri pabrik, sehingga dengan banyaknya pabrik dapat menyerap tenaga kerja yang berasal dari penduduk sekitar daerah penelitian.

4.4.2. Kondisi Hunian

Sebagian besar bangunan dalam kawasan berfungsi sebagai hunian. Dari pengamatan lapangan yang dilakukan, diketahui bahwa fungsi hunian sebagai rumah tinggal disisipi fungsi lain pada beberapa unit hunian seperti toko / warung, bengkel kerja, hunian sewa serta hunian yang dikhususkan sebagai hunian sewa bagi buruh pabrik pendatang. Berikut ini penjelasan mengenai bagaimana keragaman tersebut mempengaruhi kebutuhan dan organisasi ruang dalam unit hunian :

a. Hunian murni sebagai rumah tinggal masyarakat

Hunian ini hanya berfungsi sebagai rumah tinggal saja. Hal ini biasanya dimiliki oleh penduduk yang bekerja sebagai pegawai negeri ataupun buruh pabrik. Kegiatan dalam bangunan yang terjadi merupakan kegiatan sehari-hari, seperti makan, tidur, memasak, menonton TV, mandi dan lainnya



Gbr. 4.4.2.1. Rumah tinggal sebagai tempat hunian murni

Sumber : Hasil Analisis Penulis, Maret 2003

b. Hunian sebagai rumah tinggal dengan fungsi tambahan tempat kerja.

Hunian ini hampir sama dengan hunian sebagai rumah tinggal seperti diatas sehingga kebutuhan ruangnya sama seperti bangunan untuk hunian murni dengan tambahan area untuk kerja yang biasanya menggunakan ruang di sebelah depan hunian namun demikian beberapa bangunan (toko / kios) mulai di bangun terpisah dari hunian.



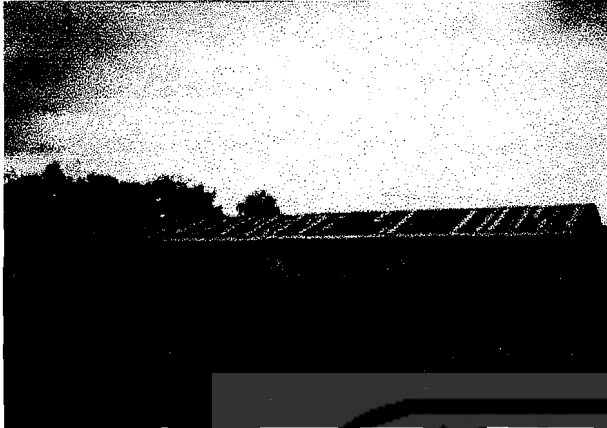
Gbr. 4.4.2.2. Rumah tinggal sekaligus sebagai tempat berjualan

Sumber : Hasil Pengamatan dilapangan, Maret 2003

c. Hunian sebagai hunian sewa bagi buruh pabrik pendatang

Hunian ini sengaja dibangun masyarakat khusus bagi pekerja buruh pabrik pendatang. Kecenderungan pembangunan hunian khusus bagitu buruh pabrik pendatang ini. Namun demikian terbatasnya penghasilan yang didapat disamping juga masalah kultural untuk mengirimkan

penghasilan ke kampung halaman nya, mengharuskan mereka untuk menghemat dalam pengeluaran. Salah satu cara dalam menghemat pengeluaran adalah dengan menyewa satu kamar untuk beramai ramai. Kasus ini terutama pada pekerja yang belum berkeluarga.



Gbr. 4.4.2.3. Rumah sewa untuk pekerja pabrik

Sumber : Survei Lapangan, Maret 2003
Hal ini ditempuh dengan pertimbangan bahwa pada umumnya pola kerja pekerja industri dilakukan secara

bergantian / *shift*. Walaupun mereka tinggal didalam satu kamar secara beramai-ramai (rata-rata 4 – 6 orang), akan tetapi keberadaan mereka secara bersama-sama dalam satu waktu di kamar tersebut jarang terjadi. Karena penggunaan kamar dipakai sesuai dengan jadwal mereka. Karena ruang yang tersedia hanya kamar tidur, maka tidak ada tempat khusus bagi mereka untuk bersosialisasi.

4.5. Pemilihan Bahan Bangunan

a. Pembagian Zona Bahan Bangunan

Harga rumah disatu wilayah dengan wilayah lainnya bisa jauh lebih mahal atau lebih murah, tergantung dari ketersediaan bahan bangunan dan sumber daya alam yang ada di wilayah tersebut. Oleh karena itu Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah menetapkan *prototype* Rs. Sehat berdasarkan *mikrozonasi* dari bahan bangunan, geologis serta arsitektur pada tingkat propinsi, sehingga jenis rumah masing-masing zona bisa berbeda, bisa juga sama.

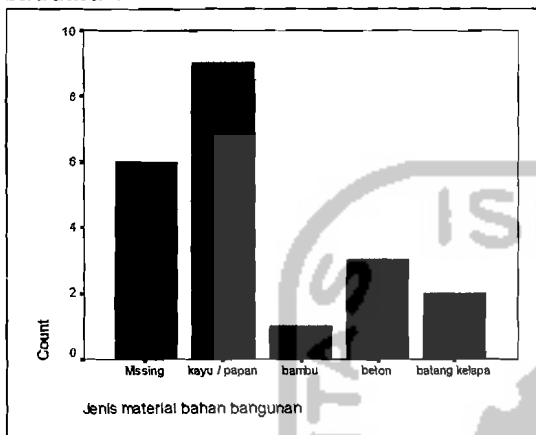
Penentuan jenis rumah untuk setiap zona ini disesuaikan dengan kondisi alam dan sumber daya alam yang bisa dimanfaatkan dalam pembangunan rumah. Hal ini tentu saja dimaksudkan agar pembiayaan pembangunan rumah lebih efisien dengan memanfaatkan bahan bangunan yang ada dilokasi setempat.

Propinsi Riau yang memiliki banyak hutan penghasil kayu serta pabrik - pabrik pengolahan kayu hal ini masuk kedalam Zona VI , bersama propinsi Kalbar, Kalteng, Kaltim, Sulteng, Sulut, dan Gorontalo, dengan jenis rumah yang boleh dan cocok yaitu kayu panggung, kayu tidak panggung, setengah tembok dan tembok. Selain itu, sisa olahan / limbah kayu dari pabrik kayu. dapat dibuat alternatif bahan bangunan baru

dengan mengkombinasikan dengan material lain, sehingga dapat dihasilkan bahan bangunan baru yang lebih murah dan tahan lama.

b. Bahan Bangunan Rumah Tinggal

Apakah bahan material rumah tinggal saudara ?



Grafik 4.5.1. Bahan material rumah tinggal

Sumber : Hasil Survey Lapangan, Maret 2003

Hampir 73 % penduduk menggunakan bahan kayu sebagai material utama dari bangunan. Jenis bangunan penduduk yang banyak ditemukan dilokasi berupa bangunan semi permanen dan temporer (kayu).

Hal ini disebabkan, umur bangunan yang biasanya berumur diatas 8 tahun tersebut, pada saat pembangunannya menggunakan material kayu yang masih banyak terdapat di hutan sekitar permukiman. Dengan pertimbangan ekonomis, penduduk juga biasa membeli kayu “campur” yang biasanya terdiri dari kayu-kayu sisa antara lain kayu meranti, gerunggang dan tangun dengan harga murah. Namun disaat ini, harga pembuatan rumah kayu dapat menjadi lebih mahal daripada pembuatan rumah dari beton dan sejenisnya.

c. Daftar Harga Bahan Bangunan

Daftar aktual harga bahan bangunan, khususnya di Pekanbaru pada saat penelitian ini dilakukan, merupakan salah satu data yang dibutuhkan untuk dijadikan pedoman dalam memperhitungkan dan mengkomparasikan biaya pembangunan sebuah rumah sederhana yang hemat biaya.

**Tabel. 4.5.1. Daftar Harga Satuan Bahan Bangunan
 Kota Pekanbaru**

Agustus 2002

No	Jenis Bahan Bangunan	Satuan	Harga (Rupiah)
01	02	03	04
I	<u>Bahan Pasangan</u>		
1	Batu Kali	M ³	104,500
	Batu Pecah 1-2	M ³	99,000
2	Kerikil / Korol Gundul Diameter 2-3 Cm	M ³	93,500
	Korol Batu Pecah	M ³	110,000
3	Pasir Beton / Cor	M ³	35,000
	Pasir Pasang	M ³	13,500
	Pasir Urug	M ³	13,000
	Tanah urug / timbun	M ³	12,500
4	Batu bata	Buah	165
5	Batako Cetak	Buah	1,100
6	Semen Padang Type I	Zak	17,500
II	<u>Bahan Atap</u>		
1	Genteng Beton Indah	Buah	4,400
	Genteng Tanah Liat	Buah	2,500
2	Asbes Gelombang 3 x 1.05 x 4mm (7 Feet)	Lembar	30,250
3	Nok Asbes gelombang besar	Lembar	14,300
4	Seng Gelombang 9 (BJLS 20)	Lembar	15,950
5	Seng Plat BJLS 18	Lembar	18,700
6	Seng Plastik Gelombang Biasa	Lembar	24,750
III	<u>Bahan Kayu</u>		
1	Kayu Kulim (Klas II) : Balok	M ³	1,320,000
	Papan	M ³	13,200,000
2	Kayu Meranti (Klas IV) : Balok	M ³	561,000
	Papan	M ³	671,000
3	Kayu Punak (Klas II) : Balok	M ³	682,000
4	Kayu Borneo (Klas III) : Balok	M ³	715,000
5	Kayu Kruing (Klas II) : Balok	M ³	46,200
	Papan	M ³	528,000
6	Kayu Kuras	M ³	528,000
7	Kayu Tembesu	M ³	400,000
8	Kayu Kasau / Reng	M ³	528,000
9	Kayu Cerocok (kayu Ubar / Bangka) 12 - 15 cm	Batang M ³	4,000 185,000
10	Kayu Perancah (Bekisting)	Lembar	17,500
11	Plywood kwalitet I 4 mm	Buah	4,400
IV	<u>Bahan Lantai</u>	Buah	3,300
1	Teraso dasar putih 30 x 30 Cm	Buah	3,300
2	Ubin PC abu-abu ukuran 30 x 30 Cm		
3	Ubin PC warna ukuran 30 x 30 Cm	Buah	65,000
V	<u>Bahan Sanitair</u>	Unit	4,000
1	Closet Jongkok Putih		
2	Floor Drain	Batang	3,500
VI	<u>Bahan Besi</u>	Batang	5,000
1	Besi Beton diameter 4 mm	Batang	10,000
	6 mm	Batang	15,000
	8 mm	Batang	16,000
	10 mm	Batang	20,500

	12 mm	Batang	30,000
	14 mm	Lembar	247,500
	16 mm	Lembar	286,000
2	Besi Plat tebal 1.2 mm 3" x 6"	Lembar	330,000
	tebal 1.6 mm 3" x 6"	Kg	4,500
	tebal 1.2 mm 3" x 6"	M	35,000
3	Kawat Ikut Beton		
4	Pipa PVC diameter 50 mm		

Sumber : Kimpraswil Riau, Maret 2003

Tabel 4.5.2. Upah Pekerja di Kota Pekanbaru

Agustus 2002

No	Upah Pekerja	Satuan	Harga (Rupiah)
01	02	03	04
1	MANDOR	Org / Hr	35,000
2	PEKERJA	Org / Hr	20,000
3	TUKANG GALI, BATU, KAYU, BESI dan CAT.	Org / Hr	30,000
4	KEPALA TUKANG GALI,	Org / Hr	36,000
5	BATU, KAYU, BESI, dan CAT	Org / Hr	
6	TUKANG	Org / Hr	20,000
7	MEKANIK	Org / Hr	40,000

Sumber : Survey Lapangan, Maret 2003

4.6. Aspek Aspirasi Masyarakat

Salah satu kegiatan penting dalam unsur – unsur pembiayaan permukiman adalah Survei Aspirasi Masyarakat untuk mengidentifikasi / mengetahui keinginan dan kemampuan (affordibilitas) masyarakat secara langsung atas perbaikan lingkungan hunian mereka selama ini, sehingga diharapkan penelitian yang disusun sesuai dengan fakta dilapangan sesungguhnya dan dapat menjadi salah satu unsure yang paling berperan dalam menekan biaya permukiman serendah mungkin.

Affordibility Masyarakat (willingness to pay)

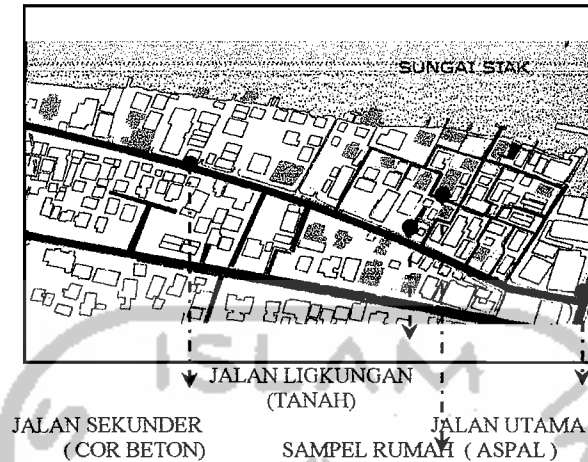
Data dan informasi affordibilitas ini sangat diperlukan untuk menentukan kebutuhan jumlah, jenis rumah / lahan yang akan disediakan serta jumlah subsidi yang harus disediakan oleh pemerintah dalam mengangkat penduduk yang tidak mampu untuk mendapatkan rumah/ lahan.

Kawasan Limbungan adalah kawasan yang masyarakatnya memiliki ke mampuan yang paling rendah (kurang mampu) diantara 4 kawasan kumuh lainnya (Kampung Dalam, Kampung Bandar, Pesisir dan Meranti Pandak) yaitu 450,000 / bulan = 3 % sedangkan affordibilitas 150,000 / bulan sebanyak 50 %.

4.7. Peta Sebaran Permukiman

4.7.1. Peta Makro

1. Jaringan Infrastruktur Jalan



Peta. 4.7.1.1. Jaringan Infrastruktur Permukiman
Sumber : Survei Lapangan, Maret 2003

Jalan masuk kekawasan yang berbadan tanah sudah dipadatkan, namun bila hujan akan becek dan sulit untuk dilalui. Jarak antar bangunan cukup baik dan teratur mengikuti jaringan jalan (jalan lingkungan dan jalan setapak). Sebagian jalan berbadan tanah dan sebagiannya lagi sudah diperkeras dengan beton melalui proyek P3P

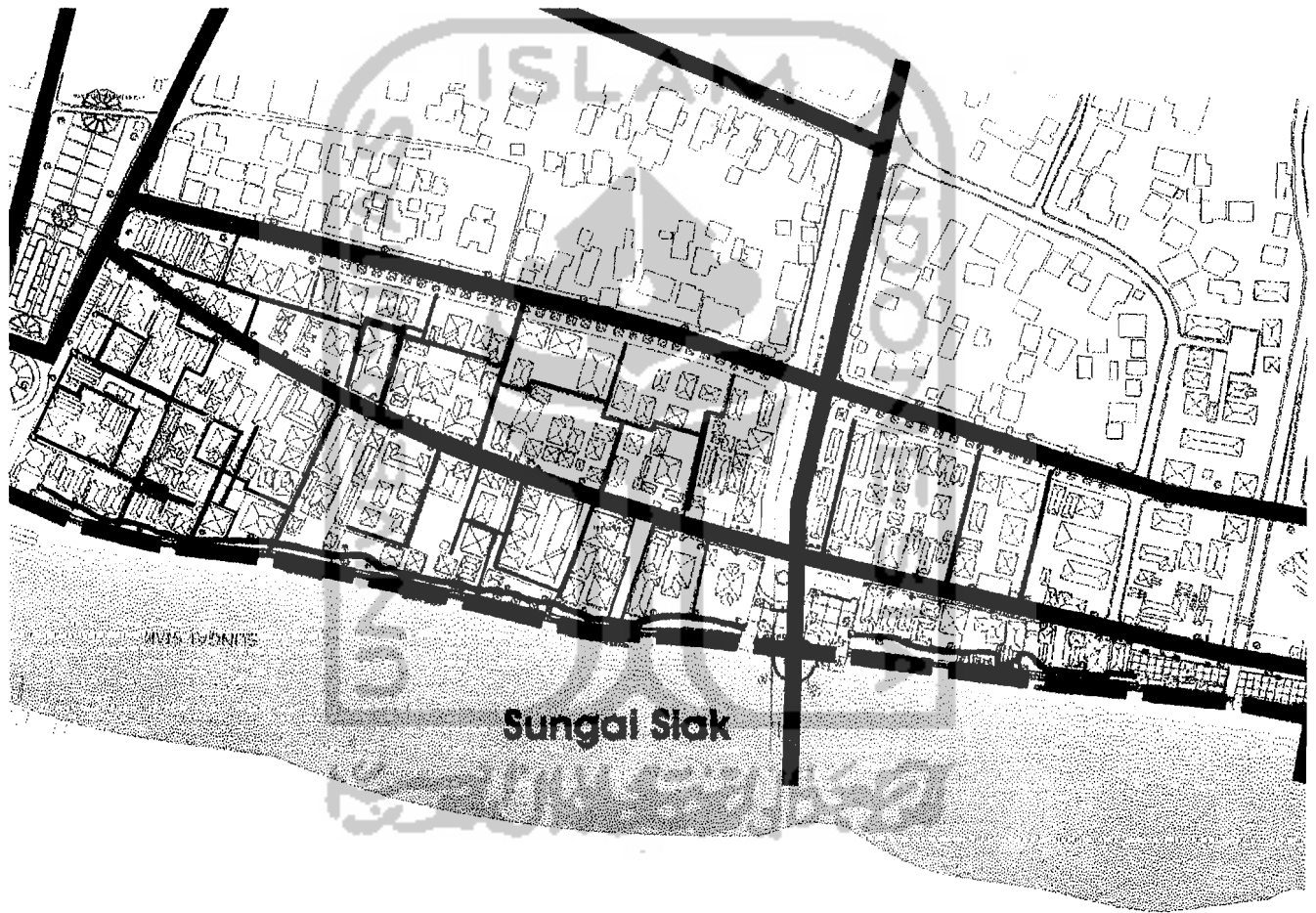
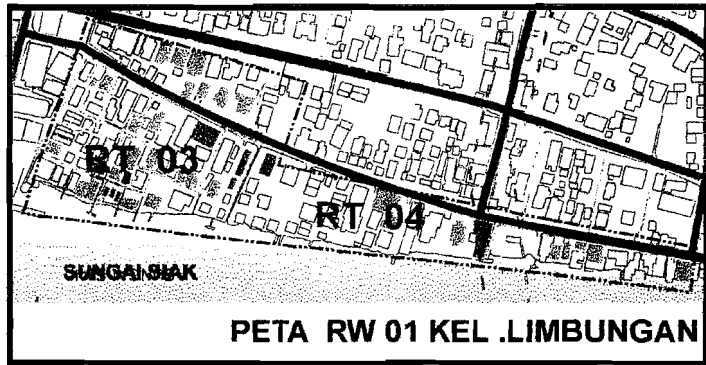
2. Jaringan Utilitas

Sumber air bersih hampir seluruhnya menggunakan sumur artesis yang dibangun oleh perusahaan swasta (PT.Caltex). Namun debit air bersih sampai saat ini belum dapat memenuhi kebutuhan air bersih penduduk secara keseluruhan. Sedangkan sarana sanitasi disetiap rumah juga masih sangat terbatas. Sebagian penduduk membuang kotoran padat selain di MCK umum, saluran-saluran yang tersedia juga dilahan kosong, hal ini tentunya sangat berpengaruh pada kesehatan masyarakat / lingkungan.



MCK UMUM SUMBANGAN SWASTA MCK ATAS SUNGAI
Peta.4.7.1.2. Jaringan Infrastruktur Permukiman
Sumber : Hasil Analisis Penulis, Mei 2003

- Jaringan Sampah
- Jaringan Air Kotor
- Jaringan Kotoran Padat



LEGENDA :

- JALAN UTAMA LEBAR 5 M (BETON COR)
- JALAN LINGKUNGAN LEBAR 2,5 - 3 M (TANAH)
- JALAN LINGKUNGAN SEPANJANG SUNGAI LEBAR 1-2 M (TANAH)
- ■ GARIS SEMPADAN SUNGAI

PERMUKIMAN HEMAT BIAYA
STUDI KASUS di RT 03 dan 04 RW 01, SUNGAI SIAK
KEL. LIMBUNGAN, KEC. RUMBAL, PEKANBARU, RIAU

PETA.4. JARINGAN JALAN



JURUSAN ARSITEKTUR
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
 2003



SUMBER : SURVEI LAPANGAN, MARET 2003