

**TUGAS AKHIR
(SKRIPSI)**

**RENCANA PENATAAN KAWASAN PERMUKIMAN
KUMUH
DAERAH PINGGIRAN SUNGAI DENGAN KONSEP
EKOLOGIS**

**(Studi Kasus : Daerah Pinggiran Sungai Brantas Kelurahan
Jodipan dan Kelurahan Ksatrian – Kota Malang)**

**Disusun Oleh:
ARIE RIZKY
NIM 10.24.043**



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2016

SECRET
(S)

CONFIDENTIAL
CONFIDENTIAL
CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

SECRET
(S)

SECRET

CONFIDENTIAL
CONFIDENTIAL
CONFIDENTIAL



PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NAGA MALANG

Perkumpulan Pengelola Pendidikan Umum dan Teknologi Nasional Malang
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK
Kampus I :Jalan Bendungan sigura-gura No.2 Malang, Jawa Timur Telp. (0341) 551431,
Fax. (0341) 553015
Kampus II:Jalan Raya karanglo km 2 Telp.(0341) 417834 Malang

LEMBAR PENGESAHAN

Rencana Penataan Kawasan Permukiman Kumuh
Daerah Pinggiran Sungai dengan Konsep Geologis
(Studi kasus : Daerah Pinggiran Sungai Brantas Kelurahan Jodipan,
Kelurahan Polehan, dan Kelurahan Ksatrian – Kota Malang)

Skripsi Dipertahankan Dihadapan Majelis Penguji Sidang Skripsi
Jenjang Strata Satu (S-1)

Pada Hari :

Tanggal :

Diterima Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Disusun Oleh

Arie Rizky

10.24.043

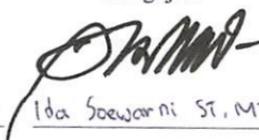
Disahkan Oleh,

Penguji II

Penguji I

Penguji III

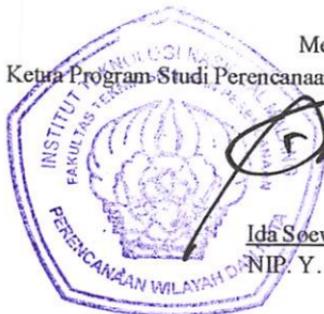

Dr. Ir. Ibnu Sasongko, MT

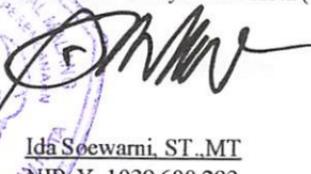

Ida Soewarni, ST, MT


Ir. Titik Periwati, MT

Mengetahui

Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota (Teknik Planologi)




Ida Soewarni, ST, MT

NIP. Y. 1039 600 293



PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NAGA MALANG

Perkumpulan Pengelola Pendidikan Umum dan Teknologi Nasional Malang
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK
Kampus I :Jalan Bendungan sigura-gura No.2 Malang, Jawa TimurTelp. (0341) 551431,
Fax. (0341) 553015
Kampus II:Jalan Raya karunglo km 2 Telp.(0341) 417834 Malang

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Arie Rizky
Nim : 10.24.043
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota (Teknik Planologi)
Judul Skripsi : Rencana Penataan Kawasan Permukiman Kumuh Daerah Pinggiran Sungai dengan Konsep Geologis (Studi kasus : Daerah Pinggiran Sungai Brantas Kelurahan Jodipan, Kelurahan Polehan, dan Kelurahan Ksatrian – Kota Malang)

Menyatakan dengan sungguh-sungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah jiplakan/plagiasi, makam saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, Februari 2016

Membuat Pernyataan



Arie Rizky

NIM: 10.24.043



PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NAGA MALANG

Perkumpulan Pengelola Pendidikan Umum dan Teknologi Nasional Malang
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK
Kampus I :Jalan Bendungan sigura-gura No.2 Malang, Jawa Timur Telp. (0341) 551431,
Fax. (0341) 553015
Kampus II:Jalan Raya Karanglo km 2 Telp.(0341) 417834 Malang

PERSETUJUAN SKRIPSI

Rencana Penataan Kawasan Permukiman Kumuh
Daerah Pinggiran Sungai dengan Konsep Geologis
(Studi kasus : Daerah Pinggiran Sungai Brantas Kelurahan Jodipan,
Kelurahan Polehan, dan Kelurahan Ksatrian – Kota Malang)

Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelara Sarjana Teknik Planologi S-1
Institut Teknologi Nasional Malang

Disusun Oleh
Arie Rizky
10.24.043

Menyetujui,

Pembimbing I

Ir. Agustina Nurul Hidayati, MTP

Pembimbing II

Arief Setiawan, ST.MT

Mengetahui

Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota (Teknik Planologi)



Ida Soewarni, ST..MT
NIP. Y. 1039 600 293



PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NAGA MALANG

Perkumpulan Pengelola Pendidikan Umum dan Teknologi Nasional Malang
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK
Kampus I :Jalan Bendungan sigura-gura No.2 Malang, Jawa Timur Telp. (0341) 551431,
Fax. (0341) 553015
Kampus II:Jalan Raya karanglo km 2 Telp.(0341) 417834 Malang

LEMBAR PERBAIKAN

Dalam Sidang Komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana
Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota (Teknik Planologi) yang
Diadakan pada :

Nama : Arie Rizky
Nim : 10.24.043
Hari/tanggal :
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota (Teknik Planologi)
Judul Skripsi : Rencana Penataan Kawasan Permukiman Kumuh
Daerah Pinggiran Sungai dengan Konsep Geologis
(Studi kasus : Daerah Pinggiran Sungai Brantas
Kelurahan Jodipan, Kelurahan Polehan, dan Kelurahan
Ksatrian – Kota Malang)

Terdapat kekurangan yang meliputi :

- Site plan untuk arah alirannya di buat (aliran sungai)
- aksi pemampatan septic tank terpusat di pinggir sungai
- perubahan peta site plan bagian permukiman
- Menunjukkan kontur pada peta

Malang, Februari 2016
Penguji I

Dr. Ir. Hanu Sasongko MT



PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NAGA MALANG

Perkumpulan Pengelola Pendidikan Umum dan Teknologi Nasional Malang
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK
Kampus I :Jalan Bendungan sigma-gura No.2 Malang, Jawa TimurTelp. (0341) 551431.
Fax. (0341) 553015
Kampus II:Jalan Raya kuranglo km 2 Telp.(0341) 417834 Malang

LEMBAR PERBAIKAN

Dalam Sidang Komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana
Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota (Teknik Planologi) yang
Diadakan pada :

Nama : Arie Rizky
Nim : 10.24.043
Hari/tanggal :
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota (Teknik Planologi)
Judul Skripsi : Rencana Penataan Kawasan Permukiman Kumuh
Daerah Pinggiran Sungai dengan Konsep Geologis
(Studi kasus : Daerah Pinggiran Sungai Brantas
Kelurahan Jodipan, Kelurahan Polehan, dan Kelurahan
Ksatrian – Kota Malang)

Terdapat kekurangan yang meliputi :

- indikator ketepatan bangunan seperti apa?
- skala pada peta belum sesuai
- output dan hasil dari penataan semua komponen?
- tangkai seperti apa yang cocok untuk badan Sungai
seperti pada lokasi penelitian

Malang, Februari 2016
Penguji II

Ida Setiawan, ST, MT



LEMBAR PERBAIKAN

Nama : Arie Rizky
Nim : 10.24.043
Hari/tanggal :
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota (Teknik Planologi)
Judul Skripsi : Rencana Penataan Kawasan Permukiman Kumuh Daerah Pinggiran Sungai dengan Konsep Geologis (Studi kasus : Daerah Pinggiran Sungai Brantas Kelurahan Jodipan, Kelurahan Polehan, dan Kelurahan Ksatrian – Kota Malang)

Terdapat kekurangan yang meliputi :

- apa perbedaan konsep ekologi dan lahan ekologi?
- seperti apa konsep septictank terpasang dan tidak terpasang? keuntungannya apa?
- alasan penggunaan teknik sekatkan di bidang tersebut.

Malang, Februari 2016
Penguji III

Ir. Titik Poerwati, MT

Abstract

The restructuring plan slum area with ecological concepts are planning on starting a seedy neighborhood of slum upgrading, repair facilities, additional facilities and also greening the neighborhood settlements along the river that was once turned into a slum settlement habitable and has a concept of environmental planning. Region riverbanks brantas locations that became the main focus of research, the area is located between two villages namely Jodipan Village and Village Poleham, the city of Malang. Capturing the title of this study on the grounds that the researchers intend to change the view of the slum into a better place and is able to provide a positive impact to the surrounding community. The study was conducted over two weeks in which the research was started from the initial observation, interviews with people to enter into the analysis stage. Research using qualitative descriptive methods and methods for ecological architecture so that the required data is only based on field surveys and community interviews and then entered into the analysis stage and the output is the concept of structuring a settlement area that is ecologically riverbanks.

Key Word :Slum Area, Riparian Areas, The Concept Of Ecology

Abstrak

Rencana penataan kawasan permukiman kumuh dengan konsep ekologi merupakan suatu perencanaan pada kawasan kumuh dimulai dari perbaikan permukiman, perbaikan fasilitas, penambahan fasilitas dan juga penghijauan pada kawasan bantaran sungai sehingga permukiman yang dulunya kumuh berubah menjadi permukiman yang layak huni serta memiliki konsep perencanaan berwawasan lingkungan. Kawasan bantaran sungai brantas merupakan lokasi yang menjadi fokus utama penelitian, kawasan tersebut berada di antara dua kelurahan yaitu Kelurahan Jodipan dan Kelurahan Polehan, kota Malang. Pengambilan judul penelitian ini dengan alasan bahwa peneliti bermaksud mengubah pandangan terhadap kawasan kumuh menjadi tempat yang lebih baik dan mampu memberikan dampak positif bagi masyarakat sekitar. Penelitian dilakukan selama dua minggu dimana dalam penelitian itu dimulai dari observasi awal, wawancara dengan masyarakat hingga masuk dalam tahap analisa. Penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif dan juga metode arsitektur ekologis sehingga data yang dibutuhkan hanya berdasarkan survei lapangan dan juga hasil wawancara masyarakat kemudian masuk kedalam tahap analisa dan keluarannya adalah konsep penataan kawasan permukiman pinggiran sungai yang ekologis.

Kata Kunci : Permukiman Kumuh, Kawasan Pinggiran Sungai, Konsep Ekologi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia-NYA penulis dapat menyelesaikannya penyusunan Laporan Tugas Akhir dengan judul “Rencana Penataan Kawasan Permukiman Kumuh Daerah Pinggiran Sungai Dengan Konsep Ekologi”. Judul tersebut diambil karena penulis menyukai hal-hal mengenai perancangan maupun perencanaan dan kawasan pinggiran sungai merupakan salah satu tempat yang cocok untuk dirancang. Kota masa kini yang semakin berkembang dan maju tentunya membutuhkan perubahan fisik pada kawasan yang di kriteriakan sebagai kawasan kumuh, untuk menghilangkan kawasan kumuh pada suatu wilayah kota tentunya dibutuhkan perencanaan dan perancangan yang matang demi memperindah fisik kota tersebut. Kawasan pinggiran sungai merupakan kawasan yang tidak diperbolehkan untuk membangun karena dalam undang – undang yang berlaku sudah ditetapkan jarak pembangunan ke sungai, terlebih jika yang dibangun pada kawasan bantaran sungai merupakan permukiman dengan kepadatan bangunan yang tinggi, bangunan yang tidak teratur dan juga menampilkan kesan kumuh pada wilayah tersebut, tentunya pihak pemerintah harus cepat mengambil tindakan dalam menanganinya. Salah satu solusi yang bisa menjadi jalan keluar dalam menangani kawasan permukiman kumuh yang sudah terlanjur ada yaitu dengan perencanaan dan penataan ulang kawasan tersebut dilihat dari berbagai aspek yang ingin ditata

Penyusunan Laporan Tugas Akhir sebagai tahapan terakhir dalam penyelesaian masa perkuliahan terdiri dari 6 bab, yakni Bab 1 terdiri dari Pendahuluan yang berisikan mengenai tujuan, sasaran serta ruang lingkup lokasi penelitian. Bab 2 berisikan mengenai tinjauan pustaka, dimana didalamnya menjelaskan mengenai penjelasan teori-teori yang digunakan sebagai landasan dalam rencana penataan kawasan permukiman kumuh daerah pinggiran sungai. Bab 3 berisikan tentang metode penelitian yang digunakan dalam menganalisa data data yang didapat dari lokasi untuk diterapkan pada rencana penataan kawasan permukiman kumuh

dengan konsep ekologi . Bab 4 berisikan tentang gambaran umum yang didalamnya berisikan mengenai kondisi lokasi permukiman kumuh daerah pinggiran sungai dan fasilitas atau utilitas apa saja yang belum memadai sehingga perlu adanya perbaikan dan penambahan fasilitas. Bab 5 berisikan tentang hasil dan pembahasan yang didalamnya membahas mengenai hasil analisa menggunakan metode yang dipakai sebelumnya sehingga menghasilkan keluaran yang diharapkan dalam penelitian. Bab 6 berisikan mengenai penutup yang berisikan mengenai kesimpulan dan saran dari penelitian yang dilakukan. Tersusunnya laporan proposal ini tidak jauh dari campur tangan banyak pihak yang membantu sehingga penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua yang telah mendukung dalam segala hal yang penulis jalani, baik secara lisan, tulisan maupun Doa
2. Ibu Ida Soewarni ST, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota ITN Malang.
3. Ibu Ir. Agustina Nurul Hidayati, MT selaku dosen pembimbing I
4. Bapak Arief Setiawan ST, MT selaku dosen pembimbing II
5. Semua rekan Planologi 2010, beserta kakak dan adik tingkat yang telah mendukung dan memberikan semangat

Penulis menyadari bahwa laporan ini tidak lepas dari kekurangan dan kesalahan, oleh karena itu penulis berharap adanya kritik dan saran serta masukan yang dapat menyempurnakan laporan ini.

Malang, November 2015

Penulis

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ifi
Daftar Tabel	vi
Daftar Gambar	vii
Daftar Peta	ix

Bab 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan dan Sasaran.....	3
1.3.1. Tujuan.....	3
1.3.2. Sasaran.....	3
1.4. Ruang Lingkup.....	5
1.4.1. Ruang Lingkup Wilayah.....	5
1.4.2. Ruang Lingkup Materi.....	5
1.5. Sistematika Pembahasan.....	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kawasan Permukiman Kumuh Daerah Pinggiran Sungai.....	14
2.1.1. Kawasan Permukiman Kumuh.....	14
2.1.2. Permukiman Kumuh Pinggiran Sungai.....	16
2.1.3. Penataan Kawasan Permukiman Kumuh Daerah Pinggiran Sungai.....	19
2.2. Sempadan Sungai atau <i>Floodplain</i>	22
2.3. Permukiman Ekologis.....	23
2.4. Landasan Penelitian.....	29

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Metode Pengumpulan Data.....	37
-----------------------------------	----

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Metode Pengumpulan Data	37
3.1.1. Data Primer	37
3.1.2. Data Sekunder	40
3.2. Metode Deskriptif Kualitatif	40
3.2.1 Desain Penelitian Kualitatif	41
3.2.2 Analisis Data Penelitian Kualitatif	43
3.3. Metode Arsitektur Ekologi	45
3.3.1. Membangun di Lerengan	45
3.3.2 Penghijauan Lingkungan	47
3.3.3 Penyediaan Prasarana	50
3.3.4 Sampah Dan Limbah	52

BAB IV GAMBARAN UMUM

4.1 Gambaran Umum Lokasi	56
4.2 Kondisi Permukiman Kumuh Kawasan Pinggiran Sungai	57
4.3 Kondisi Fasilitas Dan Utilitas	62
4.3.1 Fasilitas	62
4.3.2 Utilitas	64
4.4 Kondisi Bantaran Sungai	65
4.5 Potensi dan Masalah	66
4.5.1 Kawasan Bantaran Sungai	67
4.5.2 Energi Cahaya Matahari	67
4.6 Hasil Wawancara	68
4.6.1 Perbaikan Permukiman	69
4.6.2 Perbaikan Fasilitas	69
4.6.3 Penambahan Fasilitas dan Utilitas	70
4.6.4 Penghijauan Kawasan Bantaran Sungai	71

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Analisa Potensi dan Masalah Permukiman Kumuh Daerah Pinggiran Sungai	84
5.1.1 Analisa Potensi Dan Masalah Daerah Pinggiran Sungai.....	85
5.1.2 Analisa Potensi Dan Masalah Energi Cahaya Matahari.....	90
5.2 Perencanaan Dengan Konsep Ekologi	92
5.2.1 Perbaikan Permukiman.....	92
5.2.1.1 Analisa Pembangunan Permukiman Pada Lahan Yang Lereng	92
5.2.1.2 Analisa Jumlah Rumah Yang Ditata	94
5.2.1.3 Penyesuaian Penataan Permukiman Dengan Undang-Undang Kawasan Bantaran Sungai	95
5.2.2 Analisa Perbaikan Fasilitas	98
5.2.2.1 Fasilitas Tempat Sampah	98
5.2.2.2 Fasilitas Lampu Jalan.....	99
5.2.3 Analisa Penambahan Fasilitas.....	100
5.2.3.1 Fasilitas Lahan Parkir Serbaguna	105
5.2.3.2 Lampu Taman Di Bantaran Sungai	105
5.2.3.3 Fasilitas Energi Cahaya Matahari.....	106
5.2.3.4 Sarana Rekreasi	107
5.2.4 Penghijauan Kawasan Pinggiran Sungai	108
5.2.4.1 Rencana Taman dan RTH.....	108
5.2.4.2 Jenis Tanaman	110

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan.....	114
6.2 Rekomendasi	117

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Prinsip Perancangan Kawasan Pinggiran Sungai	21
Tabel 2.2	Indikator Variabel Penelitian	33
Tabel 3.1	Sampel Wawancara Berdasarkan Blok Rumah	40
Tabel 3.2	Tanaman Berdasarkan Prinsipnya	48
Tabel 4.1	Kriteria Fisik dan Parameter Kondisi Permukiman Kumuh di Kelurahan Jodipan dan Kawasan Embong Brantas	57
Tabel 4.2	Kriteria Fisik dan Parameter Kondisi Permukiman Kumuh Berdasarkan Hasil Survei Per Blok	59
Tabel 4.3	Kondisi Fisik Permukiman Kumuh Dibagi Berdasarkan Blok	61
Tabel 4.4	Hasil Rekap Sampel Wawancara Mengenai Perbaikan Permukiman.....	73
Tabel 4.5	Hasil Rekap Sampel Wawancara Mengenai Perbaikan Fasilitas.....	76
Tabel 4.6	Hasil Rekap Sampel Wawancara Mengenai Penambahan Fasilitas	79
Tabel 4.7	Hasil Rekap Sampel Wawancara Mengenai Penghijauan kawasan bantaran sungai.....	81
Tabel 5.1	Analisa Potensi dan Masalah Kawasan Bantaran Sungai	86
Tabel 5.2	Analisa Potensi dan Masalah Energi Cahaya Matahari.....	90
Tabel 5.3	Rencana Jumlah Perbaikan Bangunan/Rumah Kawasan Bantaran Sungai	94
Tabel 5.4	Luasan Taman Dan Rencana Tempat Parkir.....	109
Tabel 5.5	Jenis Tanaman Berdasarkan Fungsi Dan Lokasi Penanaman	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 : Lokasi Penelitian Yang Menjadi Fokus Utama.....	6
Gambar 1.2 : Kerangka Pemikiran	8
Gambar 2.1 : Kawasan Permukiman Kumuh Daerah Pinggiran Sungai	14
Gambar 2.2 : Ketidakteraturan Bangunan Kawasan Permukiman Kumuh.....	14
Gambar 3.1 : Teknik Pengambilan Sampel Wawancara.....	39
Gambar 3.2 : Permukiman Bantaran Sungai Dibagi Berdasarkan Blok	39
Gambar 3.3 : Bagan Analisis Data Penelitian Kualitatif.....	44
Gambar 3.4 : Pencapaian Menuju Dua Deret Rumah Yang Berhadapan	46
Gambar 3.5 : Deret Rumah Mengikuti Garis Kontur	46
Gambar 3.6 : Rumah Sengkedan	46
Gambar 3.7 : Rumah Sengkedan Mengikuti Garis Turun Bukit.....	46
Gambar 3.8 : Rumah <i>Split Level</i>	47
Gambar 3.9 : Rumah Sengkedan Tampak Samping.....	47
Gambar 3.10 : Tanaman Polikultur.....	48
Gambar 3.11 : Tanaman Monokultur.....	48
Gambar 3.12 : Penghijauan Kota di Tepi Sungai	50
Gambar 3.13 : Pembangunan Sebuah Sel Surya	51
Gambar 3.14 : Perakitan Sel Surya Mandiri.....	52
Gambar 3.15 : Bak Pemisahan Sampah.....	53
Gambar 3.16 : <i>Septictank</i> Dengan dua Bak.....	54
Gambar 3.17 : Jarak Antara Sumur dan <i>Septictank</i>	55
Gambar 4.1 : Kondisi Permukiman Kumuh Pinggiran Sungai Brantas.....	59
Gambar 4.2 : Pembagian Blok Permukiman	61
Gambar 4.3 : Kondisi Fisik Bangunan Buruk	61
Gambar 4.4 : Kondisi Fisik Bangunan Baik.....	62
Gambar 4.5 : Kondisi Tempat Parkir Masyarakat Kawasan Bantaran Sungai	63
Gambar 4.6 : Kondisi MCK Umum di Kawasan Bantaran Sungai	64

Gambar 4.7 : Kondisi Sistem Persampahan di Kawasan Permukiman Kumuh.....	64
Gambar 4.8 : Kondisi Lampu Jalan di Kawasan Permukiman Kumuh	66
Gambar 4.9 : Kondisi air Sungai Yang Kotor	66
Gambar 4.10 : Kondisi Bantaran Sungai Yang Berserakan Sampah.....	66
Gambar 4.11 : Jarak Antara Permukiman ke Sungai.....	68
Gambar 5.1 : Rencana Penempatan Tempat Sampah di Kawasan Bantaran Sungai.....	87
Gambar 5.2 : Rencana Pembuatan Pintu Pagur Penyaringan Sampah Di Daerah Pinggiran Sungai.....	87
Gambar 5.3 : Potensi Penghijauan Di Daerah Pinggiran Sungai Sungai.....	87
Gambar 5.4 : Rencana Pembuatan Septictank Terpadu.....	90
Gambar 5.5 : Lokasi Penempatan Sel Surya Sepanjang Jalur Sungai	91
Gambar 5.6 : Lokasi Permukiman Yang Lereng.....	93
Gambar 5.7 : Rumah Sengkedan Mengikuti Arah Garis Kontur.....	93
Gambar 5.8 : Rumah Sengkedan Pada Kelerengan 25%.....	94
Gambar 5.9 : Jarak Permukiman Ke Sungai Sebelum Rencana.....	97
Gambar 5.10 : Analisa Jarak Permukiman Ke Sungai Sesuai Undang-Undang.....	97
Gambar 5.11 : Jarak Permukiman Ke Sungai Setelah Di Rencanakan.....	97
Gambar 5.12 : Rencana Penempatan Tempat Sampah di Kawasan Bantaran Sungai.....	97
Gambar 5.13 : Kondisi Lampu Jalan Saat Ini.....	99
Gambar 5.14 : Rencana Lampu Jalan Pada Permukiman	100
Gambar 5.15 : Salah Satu Lokasi Perencanaan Tempat Parkir Blok 1.....	100
Gambar 5.16 : Salah Satu Lokasi Perencanaan Lampu Taman Pada Blok 2.....	105
Gambar 5.17 : Lokasi Penempatan Sel Surya Blok 1 Dan Blok 2	106
Gambar 5.18 : Lokasi Penempatan Sel Surya Blok 3 Dan Blok 4	107
Gambar 5.19 : Lokasi Sarana Rekreasi.....	107
Gambar 5.20 : Lokasi Rencana Pembuatan Taman Blok 1 – Blok 5	108
Gambar 5.21 : Lokasi Rencana Penanaman Pagur Hidup Dan Rerumputan	109
Gambar 5.22 : Lokasi Rencana Penanaman Pohon Nimba Sepanjang Jalur Sungai.....	111
Gambar 5.23 : Lokasi Rencana Penambahan Pepohonan.....	111

Gambar 5.24 : Lokasi Rencana Penambahan Pepohonan.....	111
Gambar 6.1 : Output Tampilan 1.....	116
Gambar 6.2 : Output Tampilan 2.....	117
Gambar 6.3 : Output Tampilan 3.....	117

DAFTAR PETA

Peta 1.1 : Lingkup Lokasi Penelitian	13
Peta 4.1 : Orientasi Wilayah Penelitian	58
Peta 5.1 : Lokasi Sampah Berserakan di Kawasan Pinggiran Sungai	88
Peta 5.2 : Analisa Potensi dan Masalah Kawasan Pinggiran Sungai.....	89
Peta 5.3 : Rencana Penataan Permukiman Kawasan Pinggiran Sungai.....	96
Peta 5.4 : Rencana Titik Lokasi Tempat Sampah Pada Permukiman.....	101
Peta 5.5 : Rencana Titik Lokasi Lampu Jalan Dalam Permukiman	102
Peta 5.6 : Rencana Penempatan Lampu Taman	103
Peta 5.7 : Rencana Penempatan Sel Surya	104
Peta 5.8 : Rencana Lokasi Sarana Rekreasi	112
Peta 5.9 : Rencana Lokasi Taman Dan Tempat Parkir Pada Setiap Blok.....	113
Peta 6.1 : Kondisi Lokasi Sebelum di Rencanakan	115
Peta 6.2 : Kondisi Lokasi Setelah di Rencanakan	116

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penataan merupakan suatu proses perencanaan, pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan untuk semua kepentingan secara terpadu, berdaya guna dan berhasil guna, serasi, selaras, seimbang dan berkelanjutan serta keterbukaan, persamaan keadilan dan perlindungan hukum.¹ Konsep pertama penataan adalah menentukan komposisi pembangunan dan ruang terbuka hijau (RTH). Pembagiannya harus seimbang, yaitu 30 persen RTH dan 70 persen sisanya untuk bangunan dan jalan. "ini merupakan harga mati keseimbangan. Daya dukung sebuah kota baru akan maksimal dengan komposisi seperti ini."² Menghadapi permasalahan permukiman kumuh dengan penataan yang sesuai tentunya dapat menyelesaikan masalah permukiman kumuh yang ada dan menjadi solusi atau jalan keluar bagi suatu perencanaan dikawasan permukiman kumuh daerah pinggiran sungai.

Kumuh Atau Slum adalah permukiman atau perumahan orang-orang miskin kota yang berpenduduk padat, terdapat di pinggir-pinggir jalan atau lorong-lorong yang kotor dan merupakan bagian dari kota secara keseluruhan atau juga biasa disebut dengan wilayah pencomberan oleh Suparlan. Tetapi pada perincian ini permukiman kumuh dianggap sebagai tempat anggota masyarakat kota yang mayoritas berpenghasilan rendah dengan membentuk permukiman tempat tinggal dalam kondisi minim.³ Pemukiman kumuh juga dapat diartikan sebagai daerah penduduk yang

¹ Kamus Tata Ruang Edisi I : 1997

² Badudu, Zein 1995 : 132

³ Raharjo, 2005:147 "Pembangunan Ekonomi Perkotaan", Cetakan Pertama. Yogyakarta : Graha Ilmu

berstatus ekonomi rendah dengan gedung-gedung yang tidak memenuhi syarat kesehatan.⁴

Menurut undang-undang republik indonesia nomor 1 tahun 2011 tentang perumahan dan kawasan permukiman Permukiman kumuh adalah permukiman yang tidak layak huni karena ketidakteraturan bangunan, tingkat kepadatan bangunan yang tinggi, dan kualitas bangunan serta sarana dan prasarana yang tidak memenuhi. Pemukiman kumuh pada bantaran sungai juga memiliki batasan dengan sungai karena kawasan pinggiran sungai merupakan kawasan lindung, menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 38 Tahun 2011 tentang sungai yaitu sungai yang tidak bertanggung yang berada dalam kawasan perkotaan paling sedikit berjark 10 meter dari tepi kiri dan kanan palung sungai sepanjang jalur sungai dalam hal kedalaman sungai lebih dari 3m sampai 20m.

Menjadikan permukiman pinggiran sungai dengan perencanaan berkonsep ekologis maka perlu adanya penjelasan mengenai ekologi dan daerah aliran sungai, menurut teori ekologi adalah kajian struktur dan fungsi alam, tentang struktur dan interaksi antara sesama organisme dengan lingkungannya dan ekologi adalah kajian tentang rumah tangga bumi termasuk flora, fauna, mikroorganisme dan manusia yang hidup bersama saling tergantung satu sama lain".⁵ Selain itu adapun penjelasan mengenai batasan DAS yaitu suatu daerah yang dibatasi oleh igir-igir gunung yang semua aliran permukaannya mengalir ke suatu sungai utama. Atas dasar definisi tersebut diatas maka Daerah Aliran Sungai (DAS) dapat diartikan sebagai kesatuan ruang yang terdiri atas unsur abiotik (tanah, air, udara), biotik (vegetasi, binatang dan organisme hidup lainnya) dan kegiatan manusia yang saling berinteraksi dan saling ketergantungan satu sama lain, sehingga merupakan satu kesatuan ekosistem, hal ini berarti bahwa apabila

⁴ Sukanto Soerjono, 1985 Dalam kamus sosiologi

keterkaitan sudah terselenggara maka pengelolaan hutan, tanah, air, masyarakat dan lain-lain harus memperhatikan peranan dari komponen-komponen ekosistem tersebut.⁶

Permukiman kumuh daerah pinggiran sungai merupakan permasalahan klasik yang sejak lama telah berkembang di kota-kota besar salah satu permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian ini yaitu di kota Malang khususnya daerah pinggiran sungai Brantas atau Kelurahan Jodipan, Kelurahan Ksatrian dan Polehan yang selama bertahun-tahun belum terselesaikan permasalahannya sehingga menjadi hambatan utama bagi pengembangan kota. Peneliti mengambil kawasan permukiman kumuh yang berada pinggiran sungai sebagai lokasi dengan alasan karena pinggiran sungai merupakan tempat yang tidak seharusnya dibangun sebagai lahan untuk bermukim tetapi seiring berjalannya waktu dan lahan di perkotaan yang semakin berkurang menyebabkan masyarakat bermukim di kawasan pinggiran sungai, hal ini membuat peneliti berinisiatif untuk mengubah pandangan kumuh menjadi tempat yang lebih baik dan mampu memberikan dampak positif bagi masyarakat sekitar dengan membuat suatu perencanaan penataan di kawasan tersebut. Penataan pada kawasan daerah pinggiran sungai meliputi perbaikan permukiman, perbaikan fasilitas, penambahan fasilitas yang belum memadai, penghijauan di kawasan bantaran sungai dengan konsep ekologis.

1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan permukiman kumuh daerah pinggiran sungai merupakan hambatan bagi pengembangan suatu perkotaan dan dipandang sebagai tempat yang mengganggu keindahan suatu wilayah perkotaan, tentunya membutuhkan penanganan yang dilakukan secara bertahap dan

⁶ Otto Soemarwoto, "Ekologi lingkungan hidup dan pembangunan", Cetakan kedua. Jakarta : Djambatan, 1985

memiliki perencanaan sebelumnya sehingga peneliti bermaksud untuk membuat penataan dengan konsep ekologis dan dipadu dengan peraturan yang berlaku mengenai bantaran sungai kemudian di aplikasikan pada kawasan pemukiman kumuh daerah pinggiran sungai brantas di Kelurahan jodipan dan Kelurahan Ksatrian Kecamatan Blimbing Kota Malang.

1.3. Tujuan dan Sasaran

1.3.1. Tujuan

Tujuan dalam penelitian ini yaitu terciptanya sebuah rencana penataan kawasan pemukiman kumuh daerah pinggiran sungai dengan konsep ekologis dan membantu menemukan solusi dalam menata kawasan pinggiran sungai yang memiliki tingkat keterenggan yang cukup tinggi. Perencanaan tersebut dimulai dari survei dan observasi lapangan, pengambilan sampel wawancara, analisa dan kemudian keluarannya adalah desain kawasan permukiman bantaran sungai dengan konsep ekologis yang didalamnya menjelaskan mengenai perbaikan permukiman, perbaikan fasilitas yang belum memadai, penambahan fasilitas pendukung dan juga penghijauan pada kawasan bantaran sungai.

1.3.2. Sasaran

1. Membuat rencana penataan pemukiman dikawasan pinggiran sungai dengan konsep ekologis dimulai dari perbaikan permukiman, perbaikan fasilitas yang belum memadai, penambahan fasilitas pendukung dan penghijauan pada bantaran sungai.
2. Mengidentifikasi potensi dan masalah yang ada di kawasan permukiman kumuh daerah pinggiran sungai pada lokasi studi sehingga perencanaan yang dilakukan dapat dilihat dari potensi dan masalah tersebut.

1.4. Ruang Lingkup

Sub bab ruang lingkup dalam penelitian ini terbagi atas dua yaitu lingkup wilayah dan lingkup lokasi penelitian. Lingkup wilayah yaitu lokasi penelitian, sedangkan lingkup materi yaitu keseluruhan materi yang akan digunakan dalam penelitian ini.

1.4.1. Lingkup Wilayah

Lokasi studi merupakan kawasan permukiman kumuh daerah pinggiran sungai brantas yang masuk dalam 2 Kelurahan yaitu Kelurahan Jodipan dan Kelurahan Ksatrian Kecamatan Blimbing, Kota Malang. Pada penelitian ini terdapat beberapa faktor yang menjadi pertimbangan dalam pengambilan lokasi yaitu :

- Bantaran sungai pada umumnya menjadi tempat perlindungan atau kawasan yang terlindung sehingga tidak diperbolehkan dalam pembangunan dikawasan sekitar sungai dan minimal jarak sungai tidak bertanggung adalah 10 meter dan untuk sungai yang bertanggung dengan jarak 3 meter dari sisi kiri maupun kanan tepi sungai.
- Seiring berjalannya waktu dan Keterbatasan lahan didaerah perkotaan membuat masyarakat mendirikan bangunan dikawasan yang seharusnya tidak diperbolehkan untuk dibangun sehingga pembangunan yang sudah dibangun di butuhkan penataan untuk mengurangi ketidakteraturan bangunan dan membangun kawasan hijau untuk membantu memenuhi kebutuhan ruang terbuka hijau kota.

1.4.2. Lingkup Materi

Penelitian ini dibatasi pada rencana penataan permukiman kumuh daerah pinggiran sungai dengan konsep ekologis dan terfokus pada perencanaan bantaran sungai yang masuk dalam dua kelurahan yaitu kelurahan jodipan dan kelurahan ksatrian. Dimulai dari mengenali potensi dan permasalahan yang ada dikawasan tersebut sehingga dapat di tata dan direncanakan dengan melihat desain yang cocok untuk kawasan

permukiman bantaran sungai, penambahan fasilitas pendukung, perbaikan fasilitas, dan juga penghijauan pada bantaran sungai. Penelitian ini nantinya menggunakan metode deskriptif kualitatif dan arsitektur ekologis sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai sehingga hasil yang didapatkan dapat menjawab salah satu permasalahan permukiman kumuh di daerah pinggiran sungai Kota Malang.



Gambar 1.1 Lokasi Penelitian Yang Menjadi Fokus Utama

1.5. Sistematika Pembahasan

Sesuai dengan manfaat dan tujuan yang diinginkan dalam penelitian ini maka sistematika pembahasan disusun sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab menguraikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan serta sasaran yang ingin dicapai dan adapun ruang lingkup lokasi juga lingkup materi penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan kumpulan teori dan penjelasan yang berkaitan judul penelitian serta rumusan variabel penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini Berisikan mengenai metode penelitian yang menjelaskan metode pendekatan dan metode pengambilan data yang dilakukan dalam studi penelitian ini.

BAB IV GAMBARAN UMUM

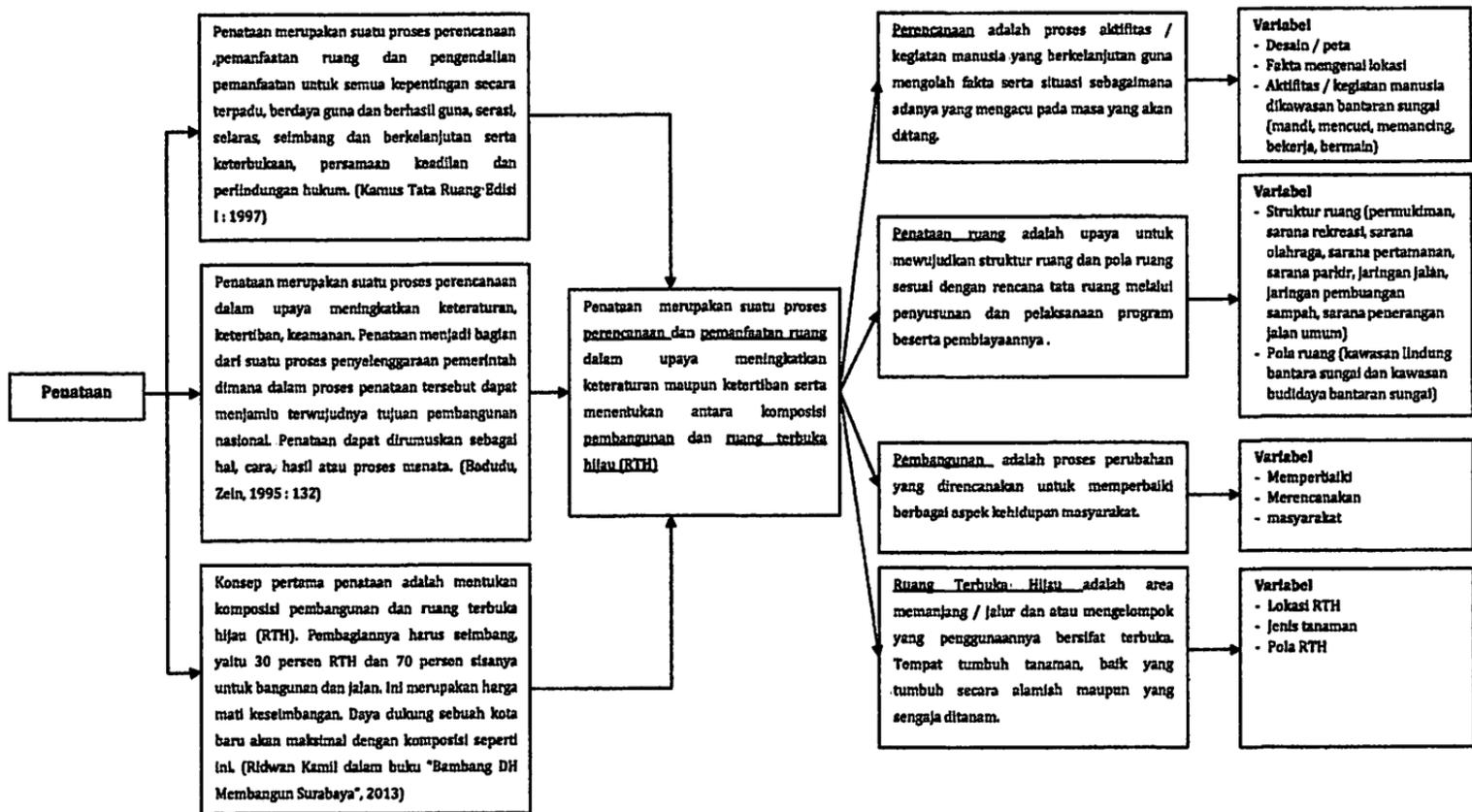
Gambaran umum menguraikan tentang lokasi studi, dimulai dari gambaran umum kelurahan Jodipan dan Kelurahan Ksatrian hingga lebih detail yaitu mengenai lingkup penelitian yaitu bantaran sungai yang menjadi batas antara dua kelurahan tersebut.

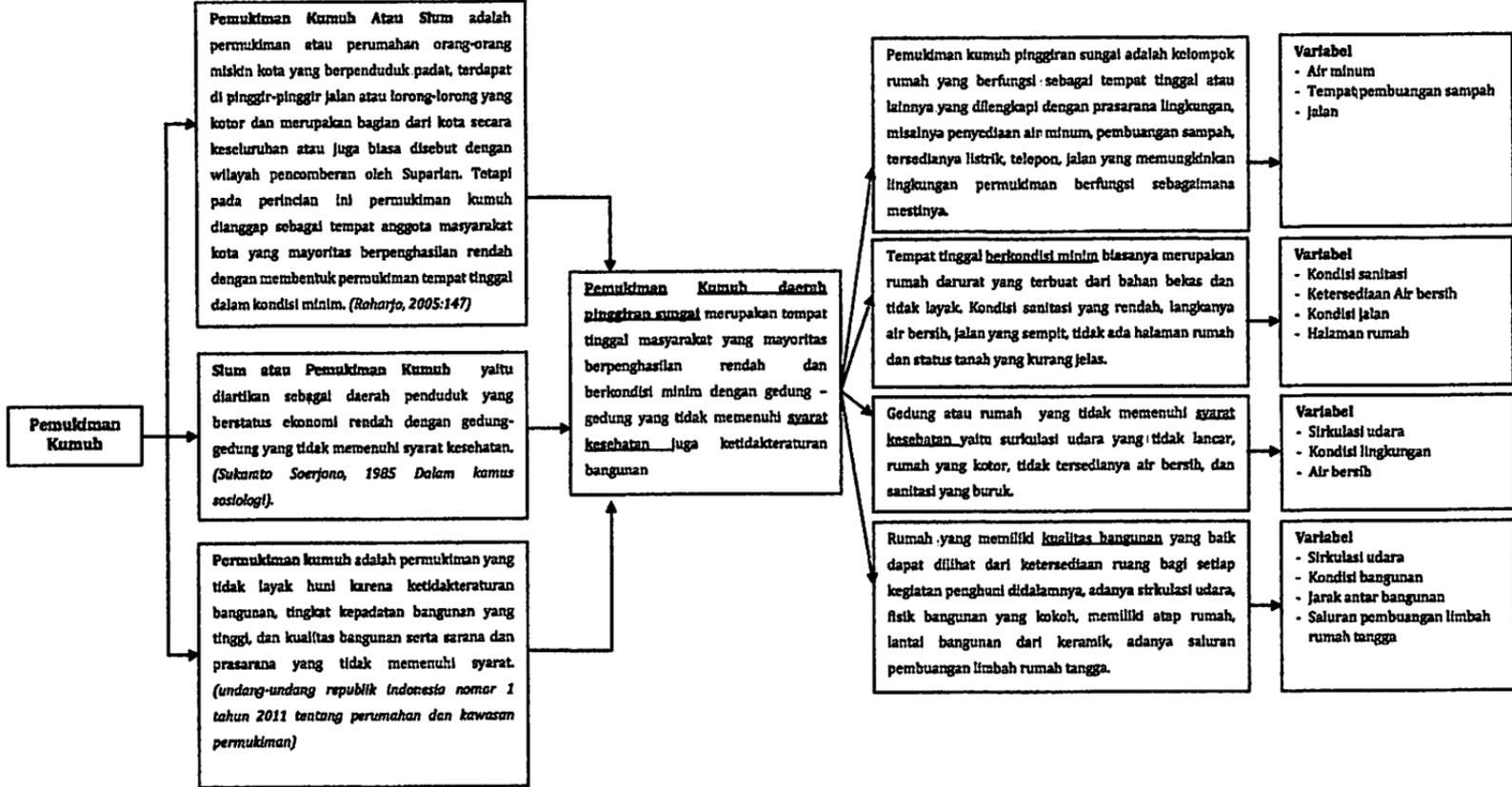
BAB V ANALISA

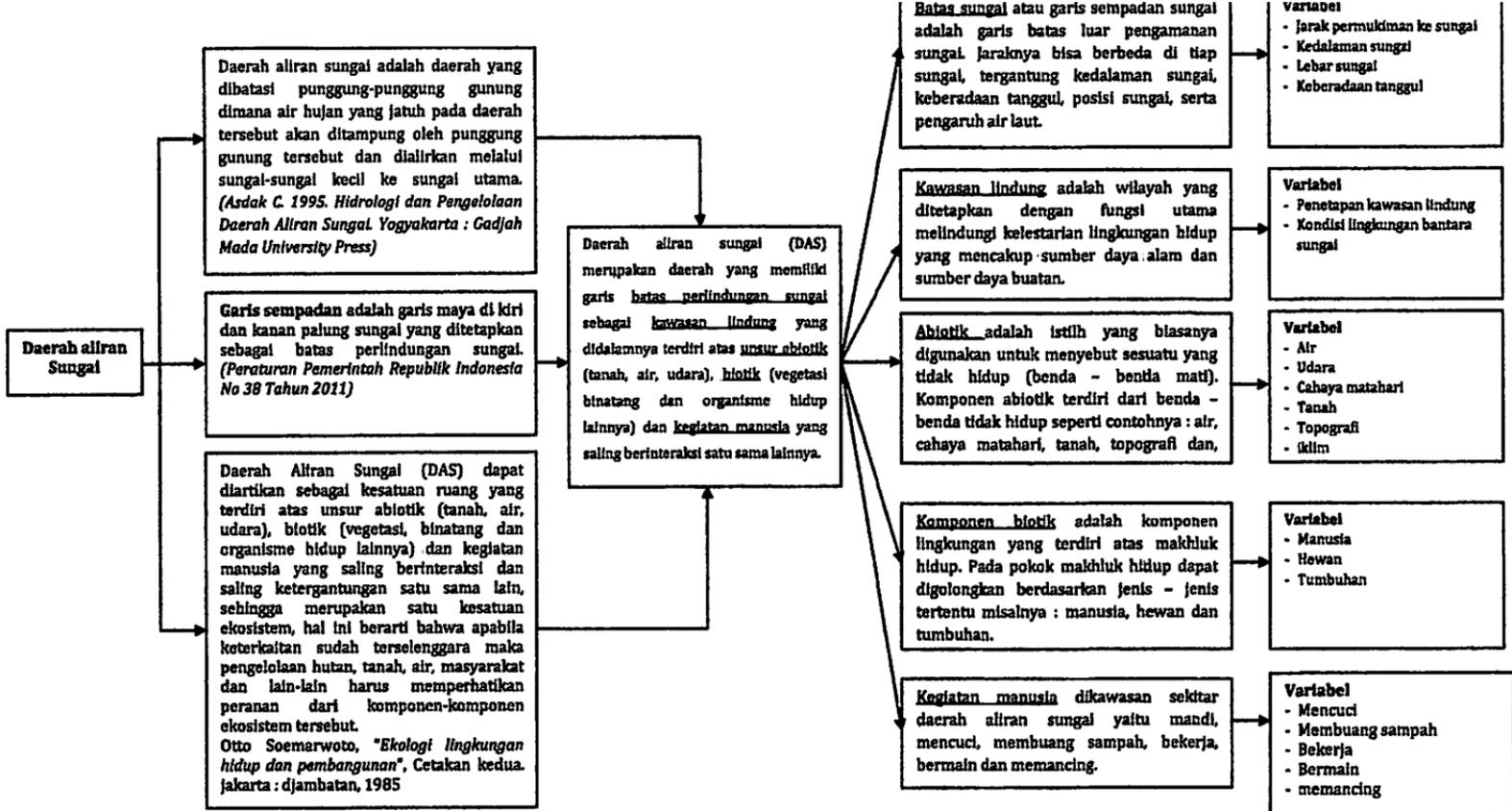
Bab ini membahas mengenai bagian – bagian wilayah mana saja yang akan direncanakan dalam rencana penataan kawasan permukiman kumuh daerah pinggiran sungai dengan konsep ekologis.

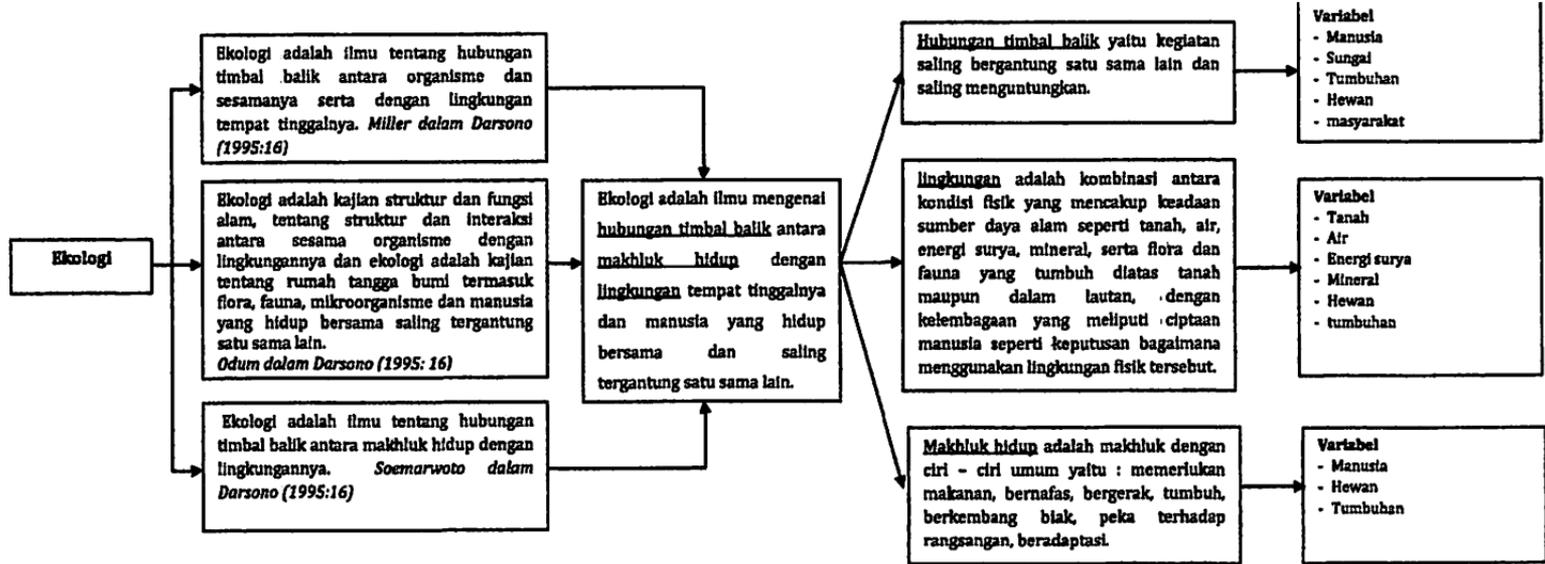
BAB VI PENUTUP

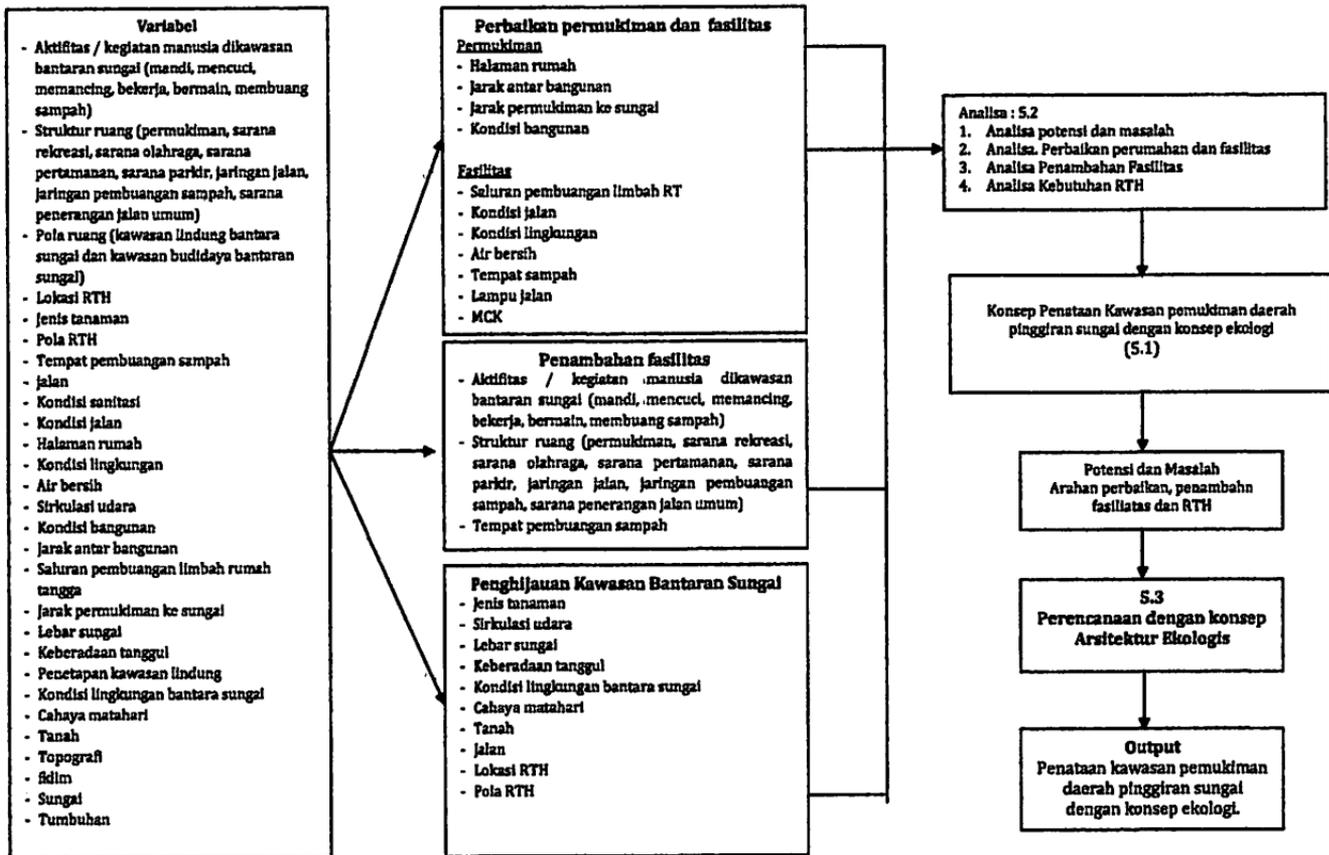
Bab penutup menjelaskan tentang kesimpulan dari hasil penelitian serta rencana dan rekomendasi terhadap lokasi penelitian.



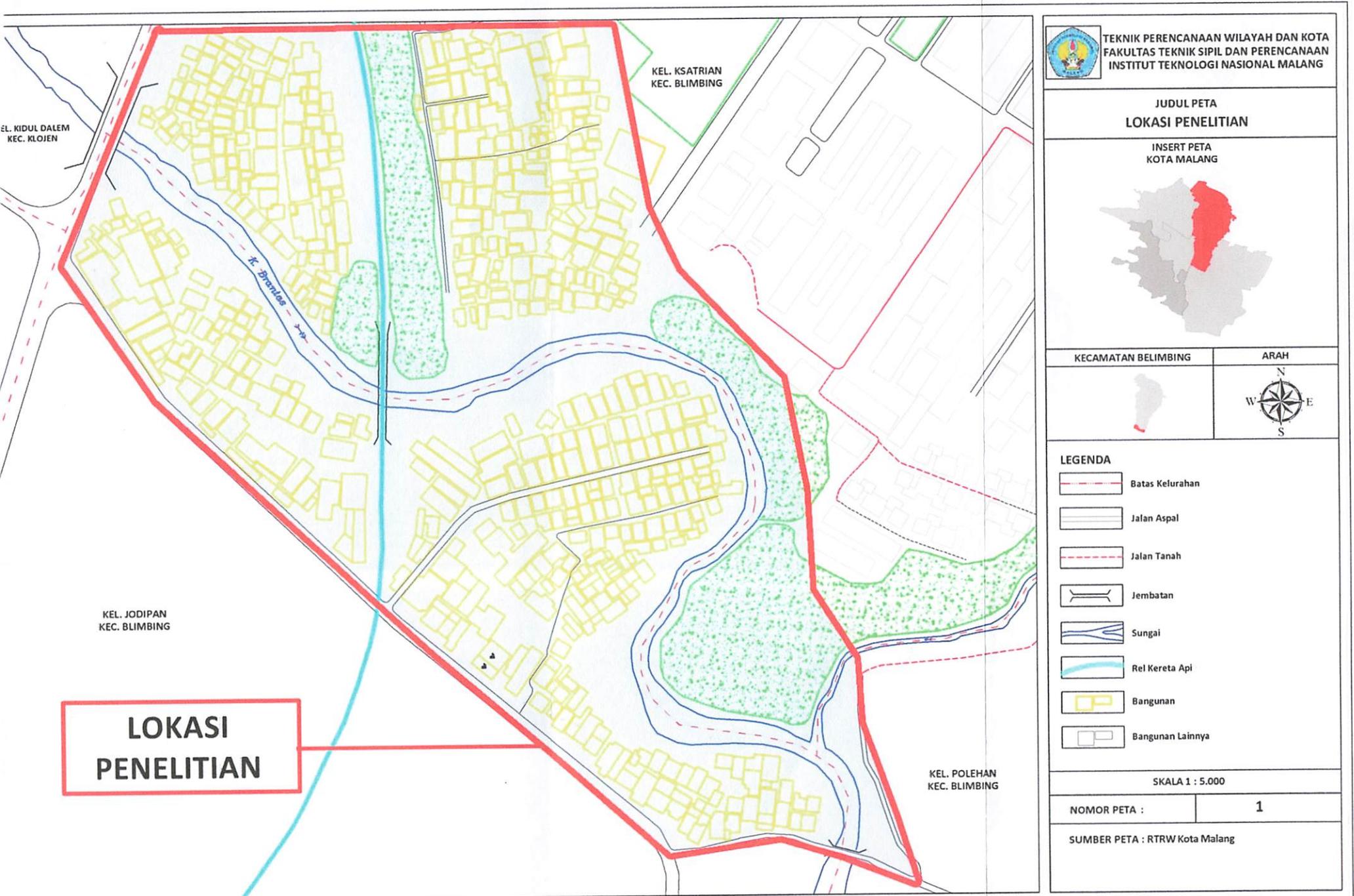








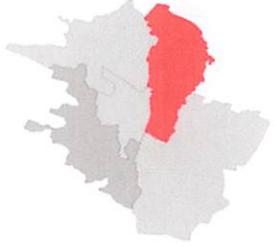
Peta 1.1 Lingkup Lokasi Penelitian




TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

JUDUL PETA
LOKASI PENELITIAN

INSERT PETA
KOTA MALANG



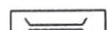
KECAMATAN BELIMBING



ARAH



LEGENDA

-  Batas Kelurahan
-  Jalan Aspal
-  Jalan Tanah
-  Jembatan
-  Sungai
-  Rel Kereta Api
-  Bangunan
-  Bangunan Lainnya

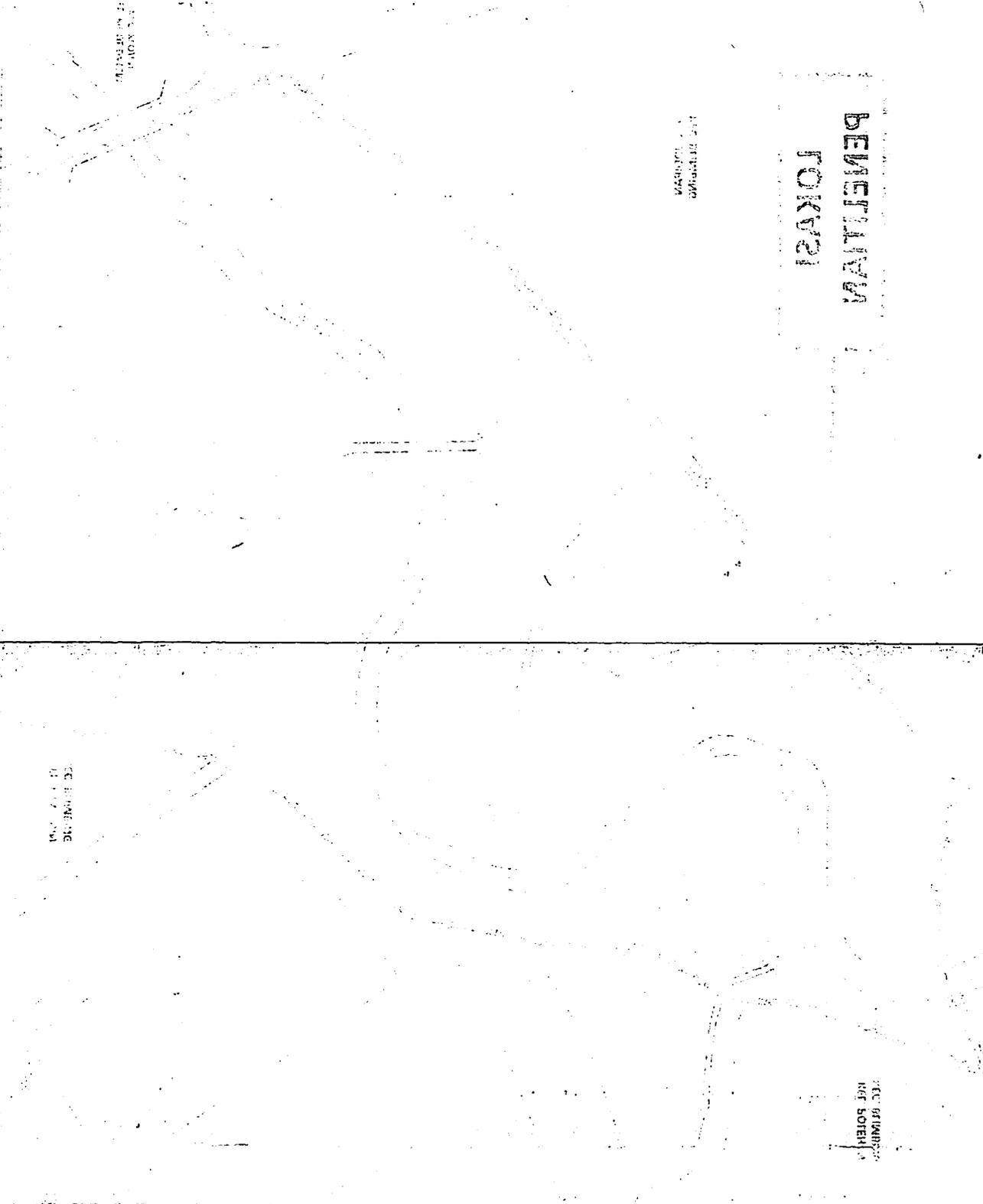
SKALA 1 : 5.000

NOMOR PETA : 1

SUMBER PETA : RTRW Kota Malang

BENGLIHAN LOKASI

REKAMATA
KORPRI
KORPRI



REKAMATA
KORPRI
KORPRI

REKAMATA
KORPRI
KORPRI

Dalam Rangka Lokasi Penelitian

REKAMATA KORPRI
KORPRI
KORPRI



KORPRI
KORPRI
KORPRI

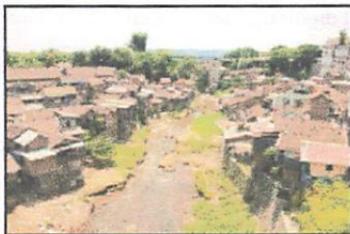
REKAMATA KORPRI
KORPRI
KORPRI

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kawasan Permukiman Kumuh Daerah Pinggiran Sungai

Kawasan perumahan kumuh dan liar yang berada di pinggiran sungai banyak dijumpai di berbagai kota besar sehingga memberikan dampak negatif bagi penduduk yang bertempat tinggal di kawasan tersebut, lingkungan alami sungai, dan bagi kota itu secara umum. Persoalan kualitas hidup, kondisi lingkungan dan kondisi bangunan bagi penduduk yang berpenghasilan rendah sebagai implikasi perkembangan perumahan kumuh ini dapat diselesaikan dengan melakukan perencanaan dan perancangan kembali dengan mempertimbangkan prinsip perancangan kawasan perumahan pinggiran sungai, potensi dan persoalan lingkungan fisik dan lingkungan sosial setempat, serta preferensi penduduk terhadap kebutuhan hunian.



Gambar 2.1 Kawasan Permukiman Kumuh Daerah Pinggiran Sungai



Gambar 2.2 Kefidakteraturan Bangunan Kawasan Permukiman Kumuh

2.1.1. Kawasan Permukiman Kumuh

Kawasan kumuh adalah kawasan dimana rumah dan kondisi hunian masyarakat di kawasan tersebut sangat buruk. Rumah maupun sarana dan prasarana yang ada tidak sesuai dengan standar yang berlaku, baik

standar kebutuhan, kepadatan bangunan, persyaratan rumah sehat, kebutuhan sarana air bersih, sanitasi maupun persyaratan kelengkapan prasarana jalan, ruang terbuka, serta kelengkapan fasilitas sosial lainnya. Ciri-ciri permukiman kumuh, seperti yang diungkapkan oleh Suparlan (1997) adalah:¹

1. Fasilitas umum yang kondisinya kurang atau tidak memadai.
2. Kondisi hunian rumah dan permukiman serta penggunaan ruang-ruangnya mencerminkan penghuninya yang kurang mampu atau miskin.
3. Adanya tingkat frekuensi dan kepadatan volume yang tinggi dalam penggunaan ruang-ruang yang ada di permukiman kumuh sehingga mencerminkan adanya kesemrawutan tata ruang dan ketidakberdayaan ekonomi penghuninya.
4. Permukiman kumuh merupakan suatu satuan-satuan komunitas yang hidup secara tersendiri dengan batas-batas kebudayaan dan sosial yang jelas, yaitu terwujud sebagai:
 - a. Sebuah komunitas tunggal, berada di tanah milik negara, dan karena itu dapat digolongkan sebagai hunian liar.
 - b. Satuan komunitas tunggal yang merupakan bagian dari sebuah RT atau sebuah RW.
 - c. Sebuah satuan komunitas tunggal yang terwujud sebagai sebuah RT atau RW atau bahkan terwujud sebagai sebuah Kelurahan, dan bukan hunian liar.
5. Penghuni permukiman kumuh secara sosial dan ekonomi tidak homogen, warganya mempunyai mata pencaharian dan tingkat kepadatan yang beranekaragam, begitu juga asal muasalnya. Dalam masyarakat permukiman kumuh juga dikenal adanya

¹ Suparlan (1997)

pelapisan sosial berdasarkan atas kemampuan ekonomi mereka yang berbeda – beda tersebut.

6. Sebagian besar penghuni permukiman kumuh adalah mereka yang bekerja di sektor informal atau mempunyai mata pencaharian tambahan di sektor informil.

2.1.2. Permukiman Kumuh Pinggiran Sungai

Permukiman bantaran sungai pada umumnya merupakan permukiman marjinal, karena menempati lahan yang semestinya tidak untuk bangunan. Solusi mengenai permukiman liar di daerah bantaran sungai adalah dengan penggusuran atau penghunian kembali penduduk lama ke tempat baru (relokasi). Konsep pelaksanaan *Resettlement* menurut World Bank Organisation harus memperhatikan:

a) *Replacement cost*

Masyarakat yang terkena proyek pemindahan lokasi (penggusuran) harus mendapatkan ganti rugi atau kompensasi. Ganti rugi tersebut harus sebanding dengan kondisi tempat yang akan ditinggal, khususnya dalam segi harga, harga lahan dan biaya pembangunan kembali tanpa adanya unsur depresiasi.

b) *Income Restoration*

Program ini harus dirancang untuk membantu meningkatkan standar hidup dan pendapatan masyarakat yang terkena imbas dari penggusuran, sehingga setelah program dilaksanakan semua pihak telah tertangani dengan baik.

c) *Squatters and Euroachers*

Adalah orang yang tinggal di lahan dan bangunan yang tidak memiliki ijin resmi dari pemerintah. Squatters lebih kepada mereka yang menggunakan lahan untuk tempat tinggal atau tujuan komersial, sedangkan Euroachers adalah orang yang menggunakan lahan untuk tujuan penelitian. Secara sosial, orang-

orang ini tidak boleh diabaikan, berdasarkan *Bank Resettlement Police*, mereka perlu dibantu dan tetap diberi kompensasi walaupun mereka tidak memiliki ijin resmi.

d) *Displacement*

Program penggusuran dilakukan atas dasar yang jelas, akibat dari pentingnya program tersebut dilaksanakan, contohnya sosial ekonomi, dan memang perlu untuk dipindahkan dan meningkatkan taraf kehidupan.

e) *Indigenous Peoples*

Proyek *resettlement* harus dipersiapkan secara matang dan disesuaikan dengan kondisi sosial budaya setempat.

f) *Baselines Surveys*

Persiapan dan pelaksanaan rencana *settlement* dilakukan dengan metode *baselines surveys*. Yang terdiri atas dua tahap :

- Sensus masyarakat yang akan dipindahkan beserta hak miliknya.
- Survei kondisi sosial ekonomi masyarakat yang akan dipindahkan.

Perumahan tidak layak huni adalah kondisi di mana rumah beserta lingkungannya tidak memenuhi persyaratan yang layak untuk tempat tinggal baik secara fisik, kesehatan maupun sosial, dengan kriteria antara lain:²

1. Luas lantai per kapita, di kota kurang dari 4 m² sedangkan di desa kurang dari 10 m².
2. Jenis atap rumah terbuat dari daun dan lainnya.
3. Jenis dinding rumah terbuat dari anyaman bambu yang belum diproses.

² Jawas Dwijo Putro, Penataan Kawasan Kumuh Pinggiran Sungai DI Kecamatan Sungai Raya, Volume 11 Nomor 1. Tahun 2011

4. Jenis lantai tanah

5. Tidak mempunyai fasilitas tempat untuk Mandi, Cuci, Kakus (MCK).

Beberapa persoalan yang berkaitan dengan penataan kawasan tepi air / pinggir sungai yaitu :³

1. Persoalan fisik dalam penataan kawasan tepi air. Persoalan ini berkaitan dengan pemanfaatan karakteristik/keunikan lingkungan kawasan tanpa mengabaikan dampak pengembangan kawasan terhadap lingkungan sehingga selain tercipta kawasan yang mempunyai citra sendiri, juga memberikan kenyamanan, keamanan dan keselamatan dalam beraktivitas dikawasan tersebut. Di samping itu, ruang publik harus disediakan di tepi air sebab setiap manusia mempunyai hak menikmati keindahan alam.
2. Potensi konflik yang terjadi dikawasan seperti konflik pemanfaatan lahan dan konflik kegiatan di kawasan. Pengendalian terhadap pemanfaatan lahan di kawasan tepi air harus dilakukan agar tidak terjadi pembangunan yang hanya memperhitungkan segi efisiensi tanpa mempertimbangkan nilai manusia, lingkungan atau dampak pembangunan. Agar tidak terjadi hal demikian, maka perlu pembatasan intensitas pemanfaatan lahan. Adanya berbagai kepentingan dalam pemanfaatan lahan dan berbagai aktivitas yang berpotensi dikembangkan di kawasan seperti berbagai kegiatan rekreasi, perdagangan informal dan formal, menyebabkan kawasan tersebut menjadi area yang strategis dikunjungi. Oleh sebab itu dalam perumusan prinsip perancangan, diperlukan pembatasan area untuk menghindari berbagai konflik yang berpotensi di kawasan.

³ Isfa sastrawati, "Prinsip perancangan kawasan tepi air" (2003 : hal 96)

2.1.3. Penataan Kawasan Permukiman Kumuh Daerah Pinggiran Sungai

Meluasnya lingkungan permukiman kumuh di perkotaan telah menimbulkan dampak pada peningkatan frekuensi bencana kebakaran dan banjir di perkotaan, meningkatnya potensi kerawanan dan konflik sosial, menurunnya tingkat kesehatan masyarakat, menurunnya kualitas pelayanan prasarana dan sarana permukiman sehingga dianggap sebagai bagian kota yang perlu disingkirkan. Melihat situasi ini maka perlu adanya suatu penataan kawasan yang menjadi jalan keluar agar dapat merubah permukiman kawasan pinggiran sungai tidak layak menjadi layak untuk dihuni sekaligus menampilkan keindahan fisik dari suatu kota. Berikut merupakan beberapa metode penataan permukiman yang pernah digunakan dalam penelitian kawasan permukiman pinggiran sungai :⁴

A. Metode penataan permukiman model *land sharing*

Model *land sharing* dipergunakan untuk kawasan diatas tanah yaitu penataan ulang diatas tanah dengan kepemilikan masyarakat cukup tinggi. Masyarakat akan mendapatkan kembali lahannya dengan luas yang sama dengan memperhitungkan kebutuhan untuk prasarana umum (jalan, saluran dan sebagainya).

Beberapa prasyaratnya antara lain :

- Tingkat kepemilikan / penghunian secara sah cukup tinggi dengan luasan yang terbatas
- Tingkat kekumuhan tinggi dengan ketersediaan lahan yang memadai untuk menempatkan sarana dan prasarana dasar.
- Tata letak permukiman belum berpola

B. Metode penataan permukiman model *land consolidation*

⁴Rahardi adhitya, "Penataan Permukiman Bantaran Sungai di Sangkras Dengan Arsitektur Sebagai Respon Terhadap Banjir", Universitas Sebelas Maret 2011, Surakarta Bab II hal.15

Model ini juga menerapkan penataan ulang diatas tanah yang selama ini telah dihuni. Beberapa prasyaratnya antara lain :

- Tingkat penguasaan lahan secara tidak sah (tidak memiliki bukti primer pemilikan atau penghunian) oleh masyarakat cukup tinggi.
- Tata letak permukiman tidak/kurang berpola, dengan pemanfaatan yang beragam (tidak terbatas pada huiian).
- Berpotensi untuk dikembangkan menjadi kawasan fungsional yang lebih strategis dari sekedar hunian.

Untuk kawasan di atas tanah ilegal (*squatters*) :

1) Resettlement

Pemindahan penduduk menuju pada suatu kawasan yang khusus disediakan. Pemindahan ini perlu dilakukan bila permukiman berada di kawasan fungsional yang akan direvitalisasi sehingga bertujuan juga untuk memberikan nilai ekonomi bagi pemerintah

2) Konsolidasi Lahan

Apabila dalam kawasan tersebut akan dilakukan refungsionalisasi kawasan dengan catatan sebagai lahan yang disediakan masih bagi lahan hunian, guna menampung penduduk yang kehidupannya sangat bergantung pada kawasan sekitarnya serta bagi penduduk yang masih ingin tinggal di kawasan ini. Salah satu pemecahannya adalah penempatan dalam rumah sewa.

Penataan pemukiman daerah pinggiran sungai harus memiliki prinsip - prinsip perancangan yang nantinya akan menjadi acuan atau pedoman bagi penataan kawasan pinggiran sungai. Penjelasan mengenai prinsip penataan kawasan pinggiran sungai dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2.1
Prinsip Perancangan Kawasan Pinggiran Sungai

Elemen	Prinsip Perancangan
Zonasi dan penataan komponen	Menerapkan tema tertentu dengan menempatkan pinggir sungai (<i>water's edge</i>) sebagai perhatian utama.
	Menempatkan bangunan hunian dan fasilitas lingkungan secara berkelompok (<i>cluster</i>) sehingga memudahkan keterjangkauan penghuni dengan berjalan kaki.
	Menata kerapatan antar komponen yang cukup terbuka dengan pemisah yang jelas.
Sirkulasi dan aksesibilitas	Menyediakan akses dan sirkulasi yang mudah dicapai oleh publik didalam maupun dari luar kawasan, terpadu, dan memudahkan dalam berbagai kondisi.
	Menyediakan jalur evakuasi yang dapat digunakan saat terjadi bencana atau keadaan darurat, khususnya saat terjadi banjir.
	Menyediakan jalur sirkulasi di sepanjang pinggir sungai.
	Menyediakan area parkir di tiap <i>cluster</i> secara berkelompok yang memadai dan berwawasan lingkungan.
Ruang terbuka dan penghijauan	Menyediakan ruang terbuka dan penghijauan yang mencukupi di pusat / sub pusat kawasan dan sebagai ruang penyangga (<i>buffer</i>) di sepanjang aliran sungai.
PSU lingkungan	Menyediakan prasarana, sarana dan utilitas (PSU) umum yang lengkap dan mencukupi kebutuhan penghuni.
	Menempatkan ruang hunian di atas ketinggian muka

Elemen	Prinsip Perancangan
Bangunan hunian	banjir.
	Menerapkan konsep atau hijau (<i>roof garden</i>) pada bangunan.
	Menyediakan akses bangunan hunian secara horizontal maupun vertikal yang memudahkan penghuni dalam berbagai kondisi dan karakteristik penghuninya.
	Menata orientasi bangunan secara membujur mengikuti lintasan matahari dan menempatkan cukup jauh sumber kebisingan / menempatkan penghalang.

Sumber: Permen PU No. 06/PRT/M/2007; Permen PU No. 05/PRT/M/2007; Pergub DKI Jakarta No. 27/2009; Chiara dan Koppelman, 1978; Wrenn, 1983; Untermann dan Small, 1984; Torre, 1989; Han dkk., 2002; Puslitbangkim PU dan JICA, 2007; Watson dan Adams, 2011.

2.2. Sempadan Sungai atau *Floodplain*

Berdasarkan Surat Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 32 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung, sempadan sungai didefinisikan sebagai kawasan sepanjang kiri dan kanan sungai, termasuk sungai buatan/kanal/saluran irigasi primer, yang mempunyai manfaat penting untuk mempertahankan fungsi sungai. Daerah sempadan mencakup daerah bantaran sungai yaitu bagian dari badan sungai yang hanya tergenang air pada musim hujan dan daerah sempadan yang berada di luar bantaran yaitu daerah yang menampung luapan air sungai di musim hujan dan memiliki kelembaban tanah yang lebih tinggi dibandingkan kelembaban tanah pada ekosistem daratan. Banjir di sempadan sungai pada musim hujan adalah peristiwa alamiah yang mempunyai fungsi ekologis penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan dan kesuburan tanah. Bantaran ditentukan berdasarkan hubungan antara aliran banjir dan luas profil alur bawah, biasanya 1,0 m-1,5 m di atas elevasi muka air rendah rata-rata.

Peraturan Menteri P.U. No. 63/PRT/199 menyebutkan bahwa bantaran sungai adalah lahan pada kedua sisi sepanjang palung sungai

sampai dengan kaki tanggul sebelah dalam. Menurut Peraturan Menteri P.U Nomor 63 Tahun 1993 Pasal 6 mengenai garis sempadan sungai bertanggul dikawasan perkotaan ditetapkan sekurang-kurangnya 3 meter disebelah luar sepanjang kaki tanggul, sedangkan menurut pasal 8 mengenai penetapan Garis Sempadan Sungai tak bertanggul di dalam kawasan perkotaan didasarkan pada kriteria sungai yang mempunyai kedalaman 3m - 20m, garis sempadan ditetapkan sekurang-kurangnya 15 meter dihitung dari tepi sungai pada waktu ditetapkan. Aturan mengenai garis sempadan sungai juga diatur dalam Kepmen PU no. 380 tahun 2004. kota Surabaya saat ini (2005) telah dibuat draft raperda RTRW yang akan mengatur jarak sempadan sungai yang nantinya akan digunakan untuk menentukan kriteria fisik bangunan, batas-batas yang dapat dikembangkan dalam hunian serta batasan fisik lainnya agar tetap sesuai dengan kepentingan pemeliharaan lingkungan daerah bantaran sungai.

2.3. Permukiman Ekologis

Ekologi adalah kajian struktur dan fungsi alam, tentang struktur dan interaksi antara sesama organism dengan lingkungannya dan ekologi adalah kajian tentang rumah tangga bumi termasuk flora, fauna, mikroorganisme dan manusia yang hidup bersama saling tergantung satu sama lain.⁵ Konsep ekologi merupakan sebuah konsep penataan lingkungan dimana pemanfaatan potensi sumber daya alam diolah secara ramah lingkungan. Dalam arsitektur, ekologi membahas segala desain yang berwawasan serta peduli lingkungan, dimana antara pemanfaatan dan pelestarian sumber daya alam tidak dapat dipisahkan. Pola perencanaan prinsip ekologi dapat dilihat dari bagaimana ia mampu menghemat energi, memanfaatkan alam untuk menghasilkan energi mandiri, namun tidak merusak konteks alam tersebut.

⁵ Darsono (1995 : 16)

Prinsip – prinsip rumah ekologis banyak diungkapkan oleh berbagai literatur dalam berbagai versi, diantaranya adalah prinsip *sustainable housing* dan prinsip rumah sehat. Dilihat dari berbagai prinsip rumah ekologis maka dapat disimpulkan bahwa prinsip – prinsip perumahan dan permukiman yang ekologi adalah sebagai berikut :

1. Ditinjau dari aspek fisik bangunan rumah, rumah ekologis memiliki prinsip yang hemat energi (bahan bangunan dari bahan yang tidak berbahaya), yang sehat (cukup penghawaan, luas ruang yang memadai), selaras dengan iklim (pencahayaannya alami, dan aman dari panas dan debu), serta kokoh (dari segi konstruksi bangunan).
2. Ditinjau dari aspek prasarana dan sarana, permukiman ekologis memiliki prasarana dan sarana yang memadai (penerangan air bersih, pengelolaan air limbah), serta memiliki akses yang baik terhadap fasilitas kota.
3. Ditinjau dari aspek lingkungan, permukiman ekologis harus memperhatikan dampak pencemaran yang ditimbulkan dengan jalan melakukan pengelolaan limbah dengan baik serta memperbanyak penghijauan selain sebagai penyedia udara bersih juga sebagai resapan air hujan.
4. Ditinjau dari aspek ekonomi, permukiman ekologis memiliki lingkungan yang sehat sehingga memungkinkan penghuninya memiliki produktifitas tinggi untuk meningkatkan kualitas kehidupannya. Atau dengan teknologi tepat guna penghuni dapat menghasilkan tambahan pendapatan dari lingkungan huniannya.
5. Ditinjau dari aspek sosial budaya, permukiman ekologis didukung oleh hubungan kemasyarakatan yang memiliki sifat kekeluargaan dan kesetiakawanan. Hal ini tercermin

dari perilaku masyarakat yang saling gotongroyong menjaga lingkungannya agar tetap sehat.

Materi yang akan digunakan dalam penelitian ini diambil dari beberapa penjelasan dari Sub Bab diatas yaitu mengenai penataan kawasan permukiman kumuh daerah pinggiran sungai yang dimana terdapat dia model penataan yaitu :

- A. Model *land sharing* dipergunakan untuk kawasan diatas tanah yaitu penataan ulang diatas tanah dengan kepemilikan masyarakat cukup tinggi. Masyarakat akan mendapatkan kembali lahannya dengan luas yang sama dengan memperhitungkan kebutuhan untuk prasarana umum (jalan, saluran dan sebagainya).
- B. Metode penataan permukiman model *land consolidation*. Model ini juga menerapkan penataan ulang diatas tanah yang selama ini telah dihuni.

Materi yang berikut adalah prinsip – prinsip yang bisa dijadikan sebagai patokan dalam dasar dari sebuah perencanaan. Menurut Permen PU No. 06/PRT/M/2007; Permen PU No. 05/PRT/M/2007; Pergub DKI Jakarta No. 27/2009; Chiara dan Koppelman, 1978; Wrenn, 1983; Untermann dan Small, 1984; Torre, 1989; Han dkk., 2002; Puslitbangkim PU dan JICA, 2007; Watson dan Adams, 2011 prinsip perancangan kawasan pinggiran sungai mempunyai beberapa elemen dan juga prinsip perancangan sebagai berikut:

1. Zonasi dan Penataan Komponen
 - a. Menerapkan tema tertentu dengan menempatkan pinggir sungai (*water's edge*) sebagai perhatian utama.

- b. Menempatkan bangunan hunian dan fasilitas lingkungan secara berkelompok (*cluster*) sehingga memudahkan keterjangkauan penghuni dengan berjalan kaki.
 - c. Menata kerapatan antar komponen yang cukup terbuka dengan pemisah yang jelas.
2. Sirkulasi dan Aksesibilitas
- a. Menyediakan akses dan sirkulasi yang mudah dicapai oleh publik didalam maupun dari luar kawasan, terpadu, dan memudahkan dalam berbagai kondisi.
 - b. Menyediakan jalur evakuasi yang dapat digunakan saat terjadi bencana atau keadaan darurat, khususnya saat terjadi banjir.
 - c. Menyediakan jalur sirkulasi di sepanjang pinggir sungai.
 - d. Menyediakan area parkir di tiap *cluster* secara berkelompok yang memadai dan berwawasan lingkungan.
3. Ruang Terbuka dan Penghijauan
- Menyediakan ruang terbuka dan penghijauan yang mencukupi di pusat / sub pusat kawasan dan sebagai ruang penyangga (*buffer*) di sepanjang aliran sungai.
4. Prasarana, Sarana dan Utilitas (PSU) lingkungan
- Menyediakan prasarana, sarana dan utilitas (PSU) umum yang lengkap dan mencukupi kebutuhan penghuni.
5. Bangunan Hunian
- a. Menempatkan ruang hunian di atas ketinggian muka banjir.
 - b. Menempatkan ruang hunian di atas ketinggian muka banjir.

- c. Menyediakan akses bangunan hunian secara horizontal maupun vertikal yang memudahkan penghuni dalam berbagai kondisi dan karakteristik penghuninya.
- d. Menata orientasi bangunan secara membujur mengikuti lintasan matahari dan menempatkan cukup jauh sumber kebisingan / menempatkan penghalang.

Penataan pada kawasan bantaran sungai juga memiliki landasan hukum yaitu Berdasarkan Peraturan Menteri P.U. No. 63/PRT/199 menyebutkan bahwa bantaran sungai adalah lahan pada kedua sisi sepanjang palung sungai sampai dengan kaki tanggul sebelah dalam. Menurut peraturan menteri P.U nomer 63 tahun 1993 pasal 6 mengenai garis sempadan sungai bertanggung dikawasan perkotaan ditetapkan sekurang-kurangnya 3 meter disebelah luar sepanjang kaki tanggul, sedangkan menurut pasal 8 mengenai penetapan Garis Sempadan Sungai tak bertanggung di dalam kawasan perkotaan didasarkan pada kriteria sungai yang mempunyai kedalaman 3m - 20m, garis sempadan ditetapkan sekurang-kurangnya 15 meter dihitung dari tepi sungai pada waktu ditetapkan. Aturan mengenai garis sempadan sungai juga diatur dalam Kepmen PU no. 380 tahun 2004. kota Surabaya saat ini (2005) telah dibuat draft raperda RTRW yang akan mengatur jarak sempadan sungai yang nantinya akan digunakan untuk menentukan kriteria fisik bangunan, batas-batas yang dapat dikembangkan dalam hunian serta batasan fisik lainnya agar tetap sesuai dengan kepentingan pemeliharaan lingkungan daerah bantaran sungai.

Materi selanjutnya mengenai Prinsip – prinsip rumah ekologis banyak diungkapkan oleh berbagai literatur dalam berbagai versi, diantaranya adalah prinsip *sustainable housing* dan prinsip rumah sehat. Dilihat dari berbagai prinsip rumah ekologis maka dapat disimpulkan bahwa

prinsip – prinsip perumahan dan permukiman yang ekologi adalah sebagai berikut :

1. Ditinjau dari aspek fisik bangunan rumah, rumah ekologis memiliki prinsip yang hemat energi (bahan bangunan dari bahan yang tidak berbahaya), yang sehat (cukup penghawaan, luas ruang yang memadai), selaras dengan iklim (pencahayaan alami, dan aman dari panas dan debu), serta kokoh (dari segi konstruksi bangunan).
2. Ditinjau dari aspek prasarana dan sarana, permukiman ekologis memiliki prasarana dan sarana yang memadai (penerangan air bersih, pengelolaan air limbah), serta memiliki akses yang baik terhadap fasilitas kota.
3. Ditinjau dari aspek lingkungan, permukiman ekologis harus memperhatikan dampak pencemaran yang ditimbulkan dengan jalan melakukan pengelolaan limbah dengan baik serta memperbanyak penghijauan selain sebagai penyedia udara bersih juga sebagai resapan air hujan.
4. Ditinjau dari aspek ekonomi, permukiman ekologis memiliki lingkungan yang sehat sehingga memungkinkan penghuninya memiliki produktifitas tinggi untuk meningkatkan kualitas kehidupannya. Atau dengan teknologi tepat guna penghuni dapat menghasilkan tambahan pendapatan dai lingkungan huniannya.
5. Ditinjau dari aspek sosial budaya, permukiman ekologis didukung oleh hubungan kemasyarakatan yang memiliki sifat kekeluargaan dan kesetiakawanan. Hal ini tercermin dari perilaku masyarakat yang saling gotongroyong menjaga lingkungannya agara tetap sehat.

2.4. Landasan Penelitian

Landasan penelitian merupakan hal-hal yang akan digunakan sebagai dasar dari penelitian ini. Adapun landasan penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Kawasan kumuh adalah kawasan dimana rumah dan kondisi hunian masyarakat di kawasan tersebut sangat buruk. Rumah maupun sarana dan prasarana yang ada tidak sesuai dengan standar yang berlaku, baik standar kebutuhan, kepadatan bangunan, persyaratan rumah sehat, kebutuhan sarana air bersih, sanitasi maupun persyaratan kelengkapan prasarana jalan, ruang terbuka, serta kelengkapan fasilitas sosial lainnya.
2. Permukiman bantaran sungai pada umumnya merupakan permukiman marjinal, karena menempati lahan yang semestinya tidak untuk bangunan. Solusi mengenai permukiman liar di daerah bantaran sungai adalah dengan penggusuran atau penghunian kembali penduduk lama ke tempat baru (relokasi).
3. Penataan merupakan suatu proses perencanaan dalam upaya meningkatkan keteraturan, ketertiban, keamanan. Penataan menjadi bagian dari suatu proses penyelenggaraan pemerintah dimana dalam proses penataan tersebut dapat menjamin terwujudnya tujuan pembangunan nasional. Penataan dapat dirumuskan sebagai hal, cara, hasil atau proses menata. (Badudu, Zein, 1995 : 132)
4. Elemen dan prinsip perancangan kawasan pinggiran sungai
 - a. Zonasi dan Penataan Komponen
 - b. Sirkulasi dan Aksesibilitas
 - c. Ruang Terbuka dan Penghijauan
 - d. Prasarana, Sarana dan Utilitas (PSU) lingkungan
 - e. Bangunan Hunian

5. Prinsip – prinsip rumah ekologis adalah prinsip *sustainable housing* dan prinsip rumah sehat. prinsip – prinsip ini ditinjau dari beberapa aspek yaitu sebagai berikut :
 - a. Ditinjau dari aspek fisik bangunan rumah
 - b. Ditinjau dari aspek prasarana dan sarana
 - c. Ditinjau dari aspek lingkungan
 - d. Ditinjau dari aspek ekonomi
 - e. Ditinjau dari aspek sosial budaya
6. Peraturan mengenai daerah pinggiran sungai Menurut Peraturan Menteri P.U. No. 63/PRT/1993. yang disebut bantaran sungai adalah lahan pada kedua sisi sepanjang palung sungai sampai dengan kaki tanggul sebelah dalam. Menurut peraturan menteri P.U nomer 63 tahun 1993 pasal 6 mengenai garis sempadan sungai bertanggul dikawasan perkotaan ditetapkan sekurang-kurangnya 3 meter disebelah luar sepanjang kaki tanggul, sedangkan menurut pasal 8 mengenai penetapan Garis Sempadan Sungai tak bertanggul di dalam kawasan perkotaan didasarkan pada kriteria sungai yang mempunyai kedalaman 3m - 20m, garis sempadan ditetapkan sekurang-kurangnya 15 meter dihitung dari tepi sungai pada waktu ditetapkan.

Variabel merupakan objek penelitian, atau sesuatu yang menjadi fokus untuk mencapai tujuan penelitian. Berikut ini merupakan variabel yang akan digunakan dalam penelitian mengenai rencana penataan kawasan permukiman kumuh daerah pinggiran sungai dengan konsep ekologi terbagi dalam empat fokus utama yaitu :

1. Desain / pemetaan , dengan variabelnya adalah
 - Desain / peta
 - Fakta mengenai lokasi

- Pola ruang (kawasan lindung bantaran sungai dan kawasan budidaya bantaran sungai)
 - Merencanakan
 - Lokasi RTH
 - Pola RTH
 - Jalan
 - Halaman rumah
 - Jarak antar bangunan
 - Jarak permukiman ke sungai
 - Topografi
2. Perbaikan fasilitas , dengan variabelnya adalah
- Memperbaiki
 - Kondisi sanitasi
 - Kondisi jalan
 - Kondisi lingkungan
 - Air bersih
 - Kondisi bangunan
 - Saluran pembuangan limbah rumah tangga
3. Penambahan fasilitas , dengan variabelnya adalah
- Aktifitas / kegiatan manusia dikawasan bantaran sungai (mandi, mencuci, memancing, bekerja, bermain, membuang sampah)
 - Struktur ruang (permukiman, sarana rekreasi, sarana olahraga, sarana pertamanan, sarana parkir, jaringan jalan, jaringan pembuangan sampah, sarana penerangan jalan umum)
 - Tempat pembuangan sampah
4. Penghijauan kawasan bantaran sungai, dengan variabelnya adalah
- Jenis tanaman

- **Sirkulasi udara**
- **Lebar sungai**
- **Keberadaan tanggul**
- **Kondisi lingkungan bantara sungai**
- **Cahaya matahari**
- **Tanah**
- **Iklim**
- **Sungai**
- **Tumbuhan**

Tabel 2.2

Indikator Variabel Penelitian

Teori	Sasaran Penelitian	Indikator Variabel
<p>Penataan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penataan merupakan suatu proses perencanaan ,pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan untuk semua kepentingan secara terpadu, berdaya guna dan berhasil guna, serasi, selaras, seimbang dan berkelanjutan serta keterbukaan, persamaan keadilan dan perlindungan hukum. (Kamus Tata Ruang Edisi I : 1997) • Penataan merupakan suatu proses perencanaan dalam upaya meningkatkan keteraturan, ketertiban, keamanan. Penataan menjadi bagian dari suatu proses penyelenggaraan pemerintah dimana dalam proses • penataan tersebut dapat menjamin terwujudnya tujuan pembangunan nasional. Penataan dapat dirumuskan sebagai hal, cara, hasil atau proses menata. (Badudu, Zein, 1995 : 132) • Konsep pertama penataan adalah menentukan komposisi pembangunan dan ruang terbuka 	Perbaikan permukiman	<ul style="list-style-type: none"> - Halaman rumah - Jarak antar bangunan - Jarak permukiman ke sungai - Kondisi bangunan

<p>hijau (RTH). Pembagiannya harus seimbang, yaitu 30 persen RTH dan 70 persen sisanya untuk bangunan dan jalan. Ini merupakan harga mati keseimbangan. Daya dukung sebuah kota baru akan maksimal dengan komposisi seperti ini. (Ridwan Kamil dalam buku "Bambang DH Membangun Surabaya", 2013)</p>	<p>Penambahan Fasilitas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aktifitas / kegiatan manusia dikawasan bantaran sungai (mandi, mencuci, memancing, bekerja, bermain, membuang sampah) - Struktur ruang (permukiman, sarana rekreasi, sarana olahraga, sarana pertamanan, sarana parkir, jaringan jalan, jaringan pembuangan sampah, sarana penerangan jalan umum) - Tempat pembuangan sampah
--	-----------------------------	--

<p>Pemukiman Kumuh</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemukiman Kumuh Atau Slum adalah permukiman atau perumahan orang-orang miskin kota yang berpenduduk padat, terdapat di pinggir-pinggir, jalan atau lorong-lorong yang kotor dan merupakan bagian dari kota secara keseluruhan atau juga biasa disebut dengan wilayah pencomberan oleh Suparlan. Tetapi pada perincian ini permukiman kumuh dianggap sebagai tempat anggota masyarakat kota yang mayoritas berpenghasilan rendah dengan membentuk permukiman tempat tinggal dalam kondisi minim. <i>(Raharjo, 2005:147)</i> • Slum atau Pemukiman Kumuh yaitu diartikan sebagai daerah penduduk yang berstatus ekonomi rendah dengan gedung-gedung yang tidak memenuhi syarat kesehatan. <i>(Sukanto Soerjono, 1985 Dalam kamus sosiologi).</i> 	<p>Perbaikan Fasilitas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kondisi jalan - Kondisi lingkungan - Air bersih - Saluran pembuangan limbah rumah tangga
<p>Daerah aliran sungai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Daerah aliran sungai adalah daerah yang dibatasi punggung-punggung gunung dimana air hujan yang jatuh pada daerah tersebut akan ditampung oleh punggung gunung tersebut dan dialirkan melalui sungai-sungai kecil ke sungai utama. <i>(Asdak C. 1995. Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press)</i> • Garis sempadan adalah garis maya, di kiri dan kanan palung sungai yang ditetapkan sebagai batas perlindungan sungai. <i>(Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 38 Tahun 2011)</i> 	<p>Penhijauan Kawasan Bantaran Sungai</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • Daerah Aliran Sungai (DAS) dapat diartikan sebagai kesatuan ruang yang terdiri atas unsur abiotik (tanah, air, udara), biotik (vegetasi, binatang dan organisme hidup lainnya) dan kegiatan manusia yang saling berinteraksi dan saling ketergantungan satu sama lain, sehingga merupakan satu kesatuan ekosistem, hal ini berarti bahwa apabila keterkaitan sudah terselenggara maka pengelolaan hutan, tanah, air, masyarakat dan lain-lain harus memperhatikan peranan dari komponen-komponen ekosistem tersebut. Otto Soemarwoto, "<i>Ekologi lingkungan hidup dan pembangunan</i>", Cetakan kedua. Jakarta : Djambatan, 1985 		
<p>Ekologi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ekologi adalah ilmu tentang hubungan timbal balik antara organisme dan sesamanya serta dengan lingkungan tempat tinggalnya. <i>Miller dalam Darsono (1995:16)</i> • Ekologi adalah kajian struktur dan fungsi alam, tentang struktur dan interaksi antara sesama organisme dengan lingkungannya dan ekologi adalah kajian tentang rumah tangga bumi termasuk flora, fauna, mikroorganisme dan manusia yang hidup bersama saling tergantung satu sama lain. <i>Odum dalam Darsono (1995: 16)</i> <p>Ekologi adalah ilmu tentang hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya. <i>Soemarwoto dalam Darsono (1995:16)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaikan Permukiman - Perbaikan Fasilitas - Penambahan Fasilitas - Penghijauan Kawasan Bantaran Sungai 	<p>Keseluruhan indikator dari Teori Penataan, Teori Permukiman Kumuh, Teori Daerah Aliran Sungai</p>

Sumber : Hasil Rangkuman Teori Dan Sasaran Peneliti

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan cara utama yang digunakan peneliti untuk mencapai tujuan dan menentukan jawaban atas masalah yang diajukan.¹ Metode penelitian juga merupakan suatu cara atau prosedur yang dipergunakan untuk melakukan penelitian sehingga mampu menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian.

3.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan salah satu cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam melakukan sebuah penelitian. Metode menunjukkan suatu cara sehingga dapat diperlihatkan penggunaannya melalui wawancara, pengamatan, dokumentasi dan lain sebagainya.

Dilakukannya pengumpulan data terhadap obyek yang diteliti dalam penelitian ini mempunyai tujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai keadaan atau permasalahan yang ada di lokasi penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.1.1. Data Primer

Data primer merupakan sumber data yang diperoleh langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Data primer dapat berupa opini subjek (orang) secara individual atau kelompok, hasil observasi terhadap

¹ M. Nasir. 1998 : 15. "*Metode Penelitian*", Jakarta: Ghalia Indonesia.

suatu benda (fisik), kejadian atau kegiatan, dan hasil pengujian. Metode yang digunakan untuk mendapatkan data primer yaitu :

A. Observasi

Pengamatan atau observasi dilakukan dalam penelitian dengan tujuan untuk merasakan dan memahami gagasan yang sudah diketahui sebelumnya sehingga dilanjutkan dengan mencari informasi – informasi yang dibutuhkan untuk melanjutkan suatu penelitian.

Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi permukiman kumuh, kondisi bantaran sungai beserta fasilitas maupun utilitas lain yang ada. Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung ke lokasi sehingga dapat didokumentasikan guna memperoleh bukti dan gambaran tentang obyek yang di observasi untuk digunakan dalam mendeskripsikan kondisi sebenarnya yang ada pada lokasi penelitian.

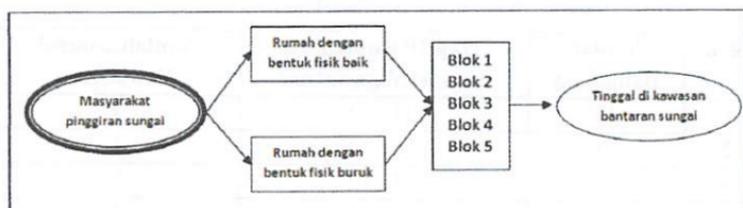
B. Wawancara

Wawancara merupakan kegiatan tanya jawab dengan seseorang yang diperlukan untuk dimintai keterangan atau pendapat mengenai suatu hal. Atau dengan kata lain dapat dikatakan bahwa wawancara adalah tanya jawab antara pewawancara dengan yang diwawancarai untuk meminta keterangan maupun pendapat tentang suatu hal. Tujuan dari wawancara untuk memperoleh keterangan atau pendapat dimaksud untuk digunakan sebagai masukan dalam suatu penelitian maupun sebagai bahan berita.

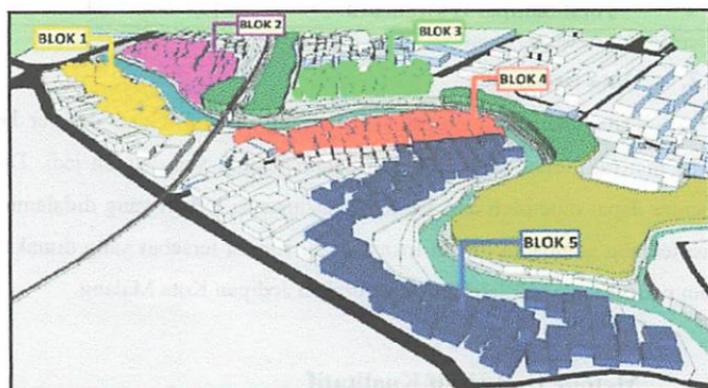
Penyebaran wawancara dilakukan terhadap sampel yang merupakan objek dari penelitian yaitu masyarakat yang tinggal di kawasan permukiman kumuh daerah pinggiran sungai yang memisahkan antara Kelurahan Jodipan dan Kelurahan Ksatrian Kota Malang. Wawancara dilakukan dengan mengambil beberapa sampel masyarakat maupun orang-orang penting yang ada didalam masyarakat tersebut sehingga jawaban yang

di dapat disesuaikan dengan tema penelitian sehingga dirumuskan dalam suatu konsep perancangan peneliti.

berikut ini merupakan teknik wawancara yang akan digunakan yaitu *purposive sampling* atau merupakan teknik penarikan sampel yang dilakukan secara sengaja serta memiliki narasumber atau informan yang sudah terdeteksi dan kemudian peneliti membagi beberapa kelas golongan masyarakat berdasarkan fisik bangunan tempat tinggalnya yang akan dijelaskan pada gambar dan tabel dibawah ini :



Gambar 3.1 Teknik Pengambilan Sampel Wawancara



Gambar 3.2 Permukiman Bantaran Sungai
Dibagi Berdasarkan Blok

Jumlah keseluruhan rumah di lokasi penelitian tepatnya di bantaran sungai yang akan menjadi sampel wawancara yaitu sebanyak 327

bangunan. Pembagian wilayah perencanaan akan dibagi berdasarkan blok sehingga Blok 1 dengan jumlah 44 bangunan, Blok 2 dengan jumlah 74 bangunan, Blok 3 dengan jumlah 57 bangunan Blok 4 dengan jumlah 43 bangunan dan Blok 5 dengan jumlah 109 bangunan. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara membagi antara rumah dengan kriteria baik dan rumah dengan kriteria buruk dan setiap 10 rumah hanya akan di ambil 1 sampel dilakukan secara acak seperti pada penjelasan berikut .

Tabel 3.1
Sampel Wawancara Berdasarkan Blok Rumah

Blok	Jumlah Bangunan	Tiap 10 Rumah = 1 Sampel Wawancara	Jumlah Sampel Wawancara
1	44	44 : 10	4
2	74	74 : 10	7
3	57	57 : 10	5
4	43	43 : 10	4
5	109	109 : 10	11
Total Sampel Wawancara			31

Sumber : Hasil Perhitungan Peneliti

3.1.2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber lain seperti menyalin atau mengutip data dalam bentuk yang sudah jadi. Data sekunder dapat diperoleh dari kantor/dinas/instansi terkait yang didalamnya berisi tentang gambaran umum lokasi studi. Kantor tersebut yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kantor Kelurahan Jodipan Kota Malang.

3.2. Metode Deskriptif Kualitatif

Penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan penemuan – penemuan yang tidak dicapai (diperoleh) dengan prosedur – prosedur statistik atau cara – cara lain dari kuantifikasi (pengukuran). Penelitian kualitatif secara umum dapat digunakan untuk penelitian tentang

kehidupan masyarakat, sejarah, tingkah laku, fungsionalisasi organisasi, aktifitas sosial, dan lain – lain.²

3.2.1. Desain Penelitian Kualitatif

Penelitian yang berjalan sesuai dengan harapan perlu direncanakan dengan cermat dengan cara membuat desain penelitian terlebih dahulu. Adapun desain penelitian adalah suatu rencana tentang bagaimana mengumpulkan dan mengolah data agar penelitian yang diharapkan dapat tercapai.

Penelitian kualitatif dapat dipandang sebagai penelitian yang partisipatif, dimana desain penelitiannya fleksibel atau bisa dimungkinkan untuk diubah guna menyesuaikan dari rencana yang telah dibuat, dengan gejala yang ada pada tempat penelitian yang sebenarnya. Walaupun desain penelitian kualitatif dikatakan fleksibel, namun desain penelitian kualitatif pada umumnya mengandung unsur – unsur penting seperti berikut :³

1. Menentukan fokus penelitian
2. Menentukan paradigma penelitian yang sesuai dengan keadaan lapangan, dianjurkan untuk menggali landasan teori dari berbagai sumber informasi dan kemudian membangun paradigma penelitian yang sesuai dengan permasalahan yang dimaksud.
3. Menentukan kesesuaian antara paradigma dengan teori yang dikembangkan sehingga peneliti tetap yakin terhadap kebenaran karena teori yang dibangun masih saling berkaitan erat dengan paradigma yang dikembangkan.
4. Menentukan sumber data yang dapat digali dari masyarakat yang diteliti. Unsur ini penting bagi penelitian bahwa prinsip

² Strauss dan corbin, 1997 : 6 dalam “*metodologi penelitian*”, cetakan pertama. Yogyakarta : pustakabarupress, 2014

³ Prof. Sukardi MS.PhD 2011 dalam “*metodologi penelitian*”, cetakan pertama. Yogyakarta : pustakabarupress, 2014

berbasah kaki dan berinteraksi dengan responden dapat dilaksanakan dengan benar.

5. Menentukan tahap – tahap penelitian.
6. Mengembangkan instrumen penelitian.
7. Merencanakan pengumpulan data dan pencatatannya, termasuk didalamnya garis besar teknik pengumpulan data yang dipilih untuk memperoleh data yang relevan dengan permasalahan yang hendak dipecahkan.
8. Rencana analisis data, termasuk tindakan setelah peneliti mengumpulkan data dari para responden, melakukan refleksi dan menampilkannya untuk menuju penyusunan teori. Analisis data diantaranya mengkategorisasi data, mengelompokkan sesuai dengan karakteristik ubahan (*characterisizing*), menilai pengelompokan, dan *checking* antara anggota peneliti.
9. Rencana mencapai tingkat kepercayaan dan kebenaran penelitian, yang didalamnya mencakup bagaimana peneliti melakukan pengembalian data agar memperoleh data yang valid dan *relelabel* dengan permasalahan yang hendak diteliti.
10. Merencanakan lokasi dan tempat penelitian, lokasi dimana responden berada adalah tempat yang perlu diperhitungkan, sehingga peneliti akan memperoleh informasi dari tangan pertama yaitu orang yang mempunyai informasi.
11. Menghormati etika penelitian, termasuk perhatian peneliti untuk selalu menghormati hak responden, tidak memaksa dan tidak membahayakan posisi responden.
12. Mempersiapkan laporan penulisan dan penyelesaian penelitian. Komponen ini termasuk didalamnya usaha peneliti untuk memperoleh laporan hasil penelitian yang didukung dengan bukti

pengambilan data, analisis data dan deseminasi melalui penulisan jurnal maupun artikel yang relevan.

3.2.2. Analisis Data Penelitian Kualitatif

Analisis data adalah sebuah kegiatan untuk mengatur, mengurutkan, mengelompokkan, memberi kode atau tanda dan mengkategorikannya sehingga diperoleh suatu temuan berdasarkan fokus atau masalah yang ingin dijawab. Melalui serangkaian aktifitas tersebut, data kualitatif yang biasanya berserakan dan bertumpuk – tumpuk bisa disederhanakan untuk akhirnya bisa dipahami dengan mudah. Setelah data terkumpul selanjutnya dianalisis. Analisis data merupakan bagian sangat penting dalam penelitian, analisis data kualitatif sangat sulit karena tidak adapedoman baku, tidak berproses secara linear, dan tidak ada aturan – aturan yang sistematis.

Analisis data dilakukan selama pengumpulan data di lapangan dan setelah semua data terkumpul dengan teknik analisis model interaktif : analisis data berlangsung secara bersama – sama dengan proses pengumpulan data dengan alur tahapan sebagai berikut ⁴:

1. Reduksi Data

Data yang diperoleh ditulis dalam bentuk laporan atau data yang terperinci. Laporan yang disusun berdasarkan data yang diperoleh direduksi, dirangkum, dipilih hal – hal yang pokok, difokuskan pada hal – hal yang penting. Data hasil menghiatkan dan memilah – milah berdasarkan satuan konsep, tema dn kategori tertentu akan memberikan gambaran yang lebih tajam tentang hasil pengamatan juga mempermudah peneliti untuk mencari kembali data sebagai

⁴ Miles 1994 dan faisal 2003 dalam “metodologi penelitian”, cetakan pertama. Yogyakarta : pustakabarupress, 2014

tambahan atas data sebelumnya yang diperoleh jika diperlukan.

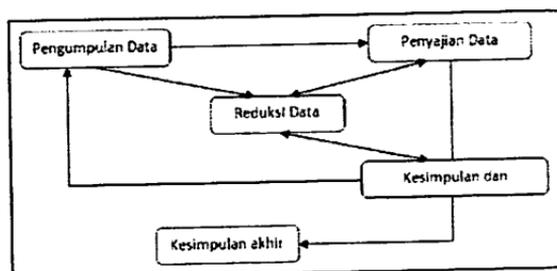
2. Penyajian Data

Data yang diperoleh dikategorisasikan menurut pokok permasalahan dan dibuat dalam bentuk matriks sehingga memudahkan peneliti untuk melihat pola-pola hubungan satu data dengan data lainnya.

3. Penyimpulan dan verifikasi

Kegiatan penyimpulan merupakan langkah lebih lanjut dari kegiatan reduksi dan penyajian data. Data yang sudah direduksi dan disajikan secara sistematis akan disimpulkan sementara. Kesimpulan yang diperoleh pada tahap awal biasanya kurang jelas, tetapi pada tahap – tahap selanjutnya akan semakin tegas dan memiliki dasar yang kuat. Kesimpulan sementara perlu diverifikasi. Teknik yang dapat digunakan untuk memverifikasi adalah trigulasi sumber data dan metode, diskusi teman sejawat, dan pengecekan anggota.

4. Kesimpulan akhir diperoleh berdasarkan kesimpulan sementara yang telah diverifikasi. Kesimpulan final ini diharapkan dapat diperoleh setelah pengumpulan data selesai.



Gambar 3.3 Bagan Analisis Data Penelitian Kualitatif

3.3. Metode Arsitektur Ekologis

Arsitektur ekologis merupakan pembangunan berwawasan lingkungan, dimana memanfaatkan potensi alam semaksimal mungkin dan juga mempunyai hubungan erat antara lingkungan, manusia dan juga bangunan.

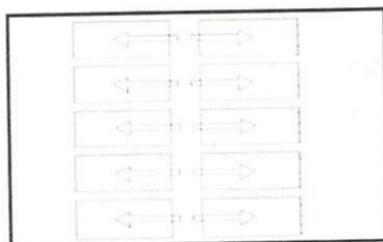
3.3.1. Membangun Di Lerengan

Membangun rumah di lerengan sebenarnya menguntungkan karena dengan tinggi rumah yang biasanya tidak melebihi dua tingkat akan terdapat permukiman yang sangat padat. Biaya pembangunan di lerengan dapat dikatakan lebih tinggi dari pada rumah rumah sederhana (terutama dibagian fondasi), tetapi masih jauh lebih rendah dari pada rumah susun bertingkat banyak. Pembangunan rumah di lerengan dapat menciptakan kampung yang menghemat lahan dengan kepadatan penghuni yang tinggi. Meskipun demikian kebebasan / privasi pada rumah dan halaman masing-masing tetap terjamin, dan jika aturan ruang memenuhi kebutuhan penghuni, maka kualitas kehidupan dapat ditingkatkan.⁵

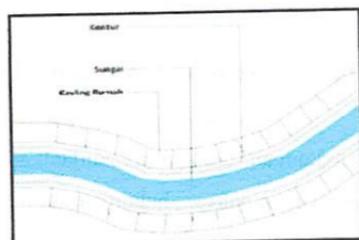
Semakin padat lingkungan tempat tinggal direncanakan maka semakin tinggi kebutuhan akan kualitas. Hasil penelitian banyak perumahan membuktikan bahwa kepadatan rendah bukan menjamin kualitas tinggi, tetapi lingkungan tempat tinggal yang padat menuntut perencanaan bermutu tinggi sebagai kebutuhan dasar. Permukiman di lerengan terjal dapat menentukan standart baru tentang tempat tinggal yang padat seperti yang terlihat pada gambar berikut⁶

⁵ Bdk.:Gunsser, Christoph. *Wohnen am Hang*. Stuttgart : DVA, 2001. Halaman 8

⁶ Disarikan dari: Geisendorf/Schuepp/Stanescu/Tonshoff. *Dichte individuelle Wohn-bauformen*. Niederteufen: Niggi, 1983. Halaman 21-23

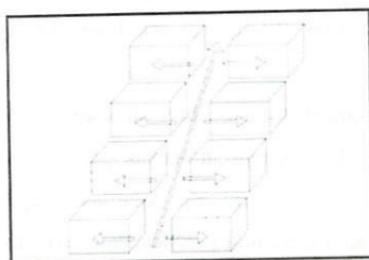


Gambar 3.4 Pencapaian Menuju Dua Deret Rumah Yang Berhadapan

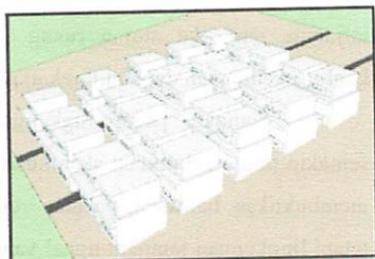


Gambar 3.5 Deret Rumah Mengikuti Garis Kontur

Rumah berderet yang dapat dicapai dari sisi yang sama jalan pencapaiannya atau yang berhadapan merupakan perumahan yang sangat cocok pada lerengan dengan sistem rumah *split-level* atau sengkedan. Rumah berderet sebaiknya mengikuti garis kontur dan rumah sengkedan yang berada di kelerengannya sebaiknya mengikuti garis turun bukit dan kontur seperti pada gambar berikut.



Gambar 3.6 Rumah Sengkedan

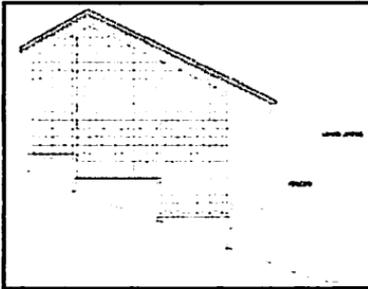


Gambar 3.7 Rumah Sengkedan Mengikuti Garis Turun Bukit

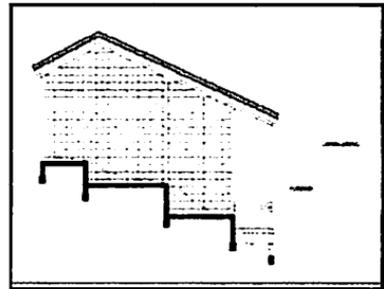
Berkaitan dengan pembangunan rumah di lereng perlu dijelaskan dua istilah yang sering disalahgunakan, yaitu :

- A. **Split-level** berarti rumah yang karena topografi tanah merupakan lereng landai, maka memiliki dua lantai yaitu dibagian bawah dan bagian atas lereng, biasanya dengan beda tinggi setengah tingkat rumah.

- B. Rumah Sengkedan (*Terraced House*) merupakan rumah yang karena topografi tanah merupakan lereng yang agak terjal, maka memiliki susunan tingkat rumah yang sesuai garis kontur, dengan beda tinggi selalu satu tingkat rumah.



Gambar 3.8 Rumah *Split Level*



Gambar 3.9 Rumah Sengkedan Tampak Samping

Perencanaan rumah sengkedan dan *split-level* yang sehat dan baik merupakan hasil pertimbangan dan penilaian alternatif dari segi konstruksi (struktur, konstruksi, dan bahan bangunan), dan dari segi penggunaan (keamanan, kesehatan, ekonomi, kebutuhan ruang, dan sebagainya). Hubungan antara tanah dan gedung ditentukan oleh cara penyaluran beban gedung ke tanah sebagai pertemuan bangunan dengan topografi tanah. Penyelesaian sistem *cut and fill* seharusnya dihindari pada perencanaan pada lereng karena perencanaan yang dilakukan untuk lahan datar tidak diperbolehkan dilekatkan pada lereng.

3.3.2. Penghijauan Lingkungan

Penghijauan kota seharusnya mudah dicapai (didalam inti setiap kampung dan dekat kawasan industri/perusahaan kecil) dan dinikmati secara

gratis oleh semua lapisan masyarakat.⁷ Penghijauan kota dalam bentuk taman dan hutan kota akan memenuhi kebutuhan dasar tersebut. Taman kota tidak harus selalu luas sekali karena manfaat bagi masyarakat akan lebih besar jika taman kota, walaupun kecil, berada dekat dengan tempat tinggal mereka. Untuk meningkatkan manfaat penghijauan tersebut dalam arti kualitas ekologis, maka sebaiknya taman dan hutan kota selalu dihubungkan dengan jaringan penghubung (biotop interconnection). Kekayaan ekosistem alam tidak dapat dilestarikan dengan satu jenis tanaman saja (monokultur), melainkan harus menjamin keanekaragaman rumput, semak belukar, perdu dan pohon (polikultur). Tanam – tanaman pada prinsipnya dapat dibagi menurut jenis tanaman, penggunaan dan fungsinya. Penjelasan lebih detail akan dijelaskan pada Tabel 3.2 Tanaman Berdasarkan Prinsipnya.⁸



Gambar 3.10 Tanaman Polikultur



Gambar 3.11 Tanaman Monokultur

Tabel 3.2
Tanaman Berdasarkan Prinsipnya

No	Menurut Jenis Tanaman	Menurut Penggunaan	Menurut Fungsi
1	Semak belukar sebagai penutup tanah	Penghijauan privat (tanaman berguna)	Fungsi sosial sebagai ruang komunikasi
2	Perdu sebagai penghias	Penghijauan semiprivat	Fungsi higiene

⁷ Bdk.: Alexander, Christopher. *op.cit.* Halaman 305

⁸ Bdk.: Frick, Heinz/FX Bambang Suskiyatno. *op.cit.* halaman 76-77

No	Menurut Jenis Tanaman	Menurut Penggunaan	Menurut Fungsi
	dan penutup tanah	(pohon di pinggir jalan)	mental (kreativitas, imajinasi)
3	Pohon peneduh dan pemberi manfaat lainnya	Penghijauan umum (taman kota)	Fungsi peristirahatan untuk melepas lelah

Sumber : Heinz Frick dan Tri Hesti Mulyani dalam buku "*Arsitektur Ekologi*" tahun 2005 halaman 90

Semak belukar sebagai penutup tanah adalah tumbuh-tumbuhan yang melindungi permukaan tanah dari terik matahari sehingga tidak terlalu cepat kering dan berdebu. Perdu adalah tumbuhan berkayu yang bercabang-cabang, tumbuh agak rendah, dan tidak mempunyai batang yang tegak. Perdu tentu dapat dimanfaatkan sebagai penghijauan rendah atau pagar hijau. Pohon – pohon dapat digolongkan menurut bentuk, daun, akar, buah-buahan, atau manfaatnya yang berbeda-beda.⁹

Kualitas penghijauan kota tergantung pada kuantitas lahan terbukayang ada. Kesulitan pada umumnya adalah kepadatan penduduk dan ketiadaan ruang terbuka. Berdasarkan kepadatan penduduk, kualitas penghijauan kota harus tinggi sehingga dapat dimanfaatkan dengan baik. Setiap penduduk kota harus dapat mencapai taman kota atau bagian kota yang hijau dengan berjalan kaki dan setiap penduduk warga setempat berhak untuk ikut merencanakan dan melaksanakan penghijauan kota. dengan demikian, warga kota masing-masing mengerti pentingnya penghijauan dan secara aktif bertanggungjawab atasnya. Berhubung dengan ketentuan bahwa penghijauan kota harus cukup luas dan memiliki penghubung di antaranya

⁹ Frick, heinz/setiawan, Pujo L. Ilmu Konstruksi Perlengkapan dan Utilitas Bangunan. op.cit. halaman 212-213

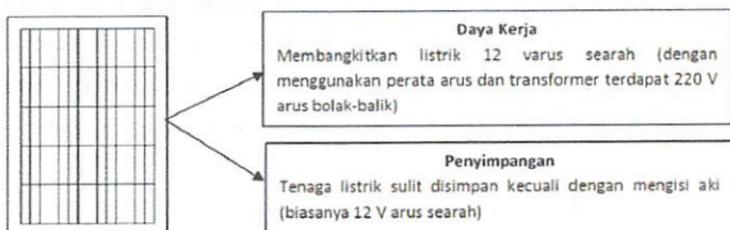
dengan bahu jalan atau tepi sungai yang dihijaukan, jelaslah penghijauan kota maupun taman kota tidak boleh terletak di tengah jalan mobil. hal ini berarti bahu jalan yang hijau dan berbunga dalam aneka warna, dengan perdu dan pohon peneduh menjamin biotop interconnection antara taman kota masing-masing. Tanaman bahu jalan tidak perlu dirawat secara khusus, dan pengairan dijamin oleh selokan air.



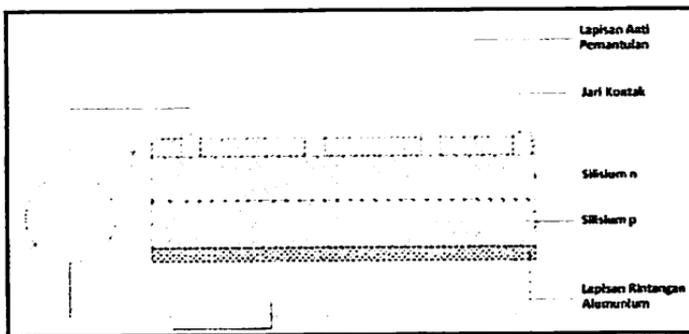
Gambar 3.12 Penghijauan Kota di Tepi Sungai

3.3.3. Penyediaan Prasarana

Lahan yang menjadi dasar kota tidak dapat mencukupi kebutuhan pangan bagi penghuni yang banyak dan padat. Sejak dulu kota tergantung pada penyediaan bahan makanan, air, bahan bangunan, dan energi dari pedalaman. Sebagai pusat konsumsi, kota dapat mengakibatkan kerusakan ekologis yang luar biasa terlebih pada masa globalisasi. Seperti telah diuraikan sebelumnya kota ekologis memanfaatkan (energi surya, angin, air, dan geotermal) terutama untuk membangkitkan listrik. Salah satu contoh pemanfaatan energi surya dapat dilihat pada gambar berikut.



Sel surya menggunakan radiasi cahaya matahari untuk membangkitkan tenaga listrik. Sel surya terdiri dari dua lapisan pengantar tanggung (*semiconductor*) dari bahan silisium yang begitu tipis sehingga cahaya dapat masuk. Dalam lapisan silisium n terkandung satu elektron negatif lebih banyak sedangkan dalam lapisan silisium p terkandung kurang satu elektron positif. Perbedaan muatan antara dua lapisan tersebut mengakibatkan tegangan listrik yang hanya mengalir jika radiasi cahaya memungkinkan pengaliran elektron.¹⁰



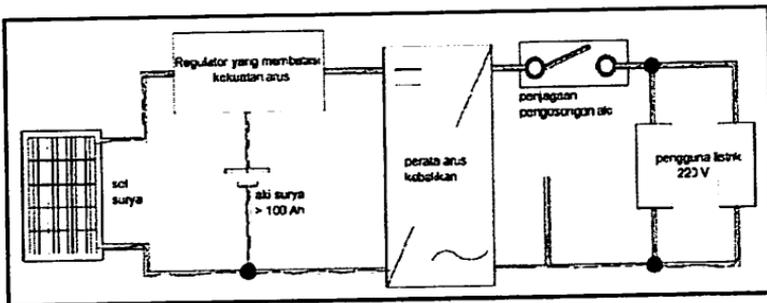
Gambar 3.13 Pembangunan Sebuah Sel Surya

Sel surya kemudian disambung-sambung diatas pelat kaca. Tegangan yang dihasilkan adalah 12V arus searah. Karena matahari tidak bersinar terus menerus, maka dibutuhkan penampung listrik, biasanya digunakan aki surya. Aki surya berbeda dengan aki starter mobil karena kebutuhan listriknya sedikit untuk jangka waktu lama, sedangkan aki starter mobil harus menyediakan listrik banyak pada waktu yang singkat. Jika digunakan aki starter mobil untuk sel surya maka ketahanannya akan terbatas. Perakitan sel surya yang mandiri terdiri dari perlengkapan regulator, aki surya, perata arus dua arah, alat penjaga supaya aki tidak

¹⁰ Bdk.: Arbeitsgemeinschaft sanfte Energie (ed.) Energie Selbst Gemacht. Edisi ke-5. Springer-Eldagsen: Sanfte Energie gmbH, 1981. Halaman 38-39

kosong, dan pengguna listrik 220V. Iklim tropis lembab dapat menghasilkan listrik sebesar 100W/m² sel surya.

Kadar ketepatan/efisiensi penggunaan sel surya untuk membangkitkan listrik ternyata sangat rendah (10-20% saja). Dari segi energi, hal ini tidak bermasalah karena energi surya tidak terbatas; yang menjadi masalah adalah kebutuhan luas sel surya yang agak besar dan mahal. Secara ekologis, sel surya dapat menghasilkan cukup listrik untuk menutup kebutuhan energi produksinya dalam tempo 10 tahun.



Gambar 3.14 Perakitan Sel Surya Mandiri

3.3.4. Sampah dan Limbah

A. Sampah

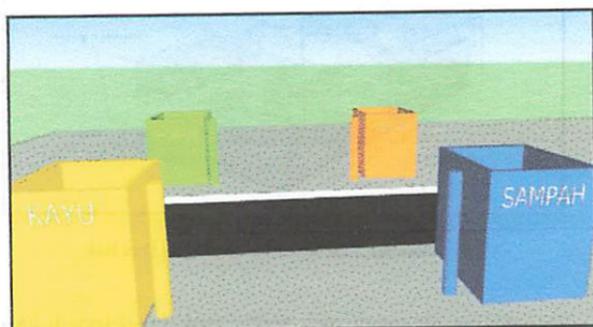
Pentingnya sistem pengolahan dan pembuangan sampah dapat disamakan dengan penyediaan air bersih dan pengolahan air limbah. Penguraian organik pada iklim tropis panas lembab berlangsung lebih cepat dan menguntungkan dibanding dengan daerah beriklim sedang. Oleh karena itu, sampah rumah tangga, pasar, atau industri harus dipisahkan segera atas yang organik dan anorganik, sebab pembusukan akan segera dimulai, dan hal ini dapat menimbulkan bau tidak sedap jika dibiarkan tercampur.¹¹

¹¹ Heinz Frick dan Tri Hesti Mulyani, *Arsitektur Ekologi*, Kanisius, Yogyakarta 2006 Halaman 149

Konstruksi bangunan masa kini cenderung menggunakan bahan bangunan baru yang berbentuk komposit dan masing-masing berbeda, maka sebaiknya sampah dari sisa bahan bangunan dan konstruksi gedung digolong-golongkan sebagai berikut :

Galian Tanah	Sampah Bahan Anorganik	Sampah Bahan Organik	Sampah Yang Membahayakan Lingkungan
Menimbun di tempat bangunan	Menimbun sebagai urugan tanah di bawah lantai	Menggunakan kembali (<i>recycling</i>)	Ke TPA
Menimbun di tempat lain	Ke TPA	Membakar	

Sumber : Buku Arsitektur Ekologi



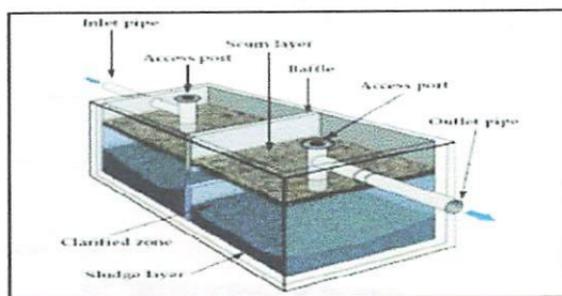
Gambar 3.15 Bak Pemisahan Sampah

B. Limbah

Salah satu limbah yang sering menjadi perhatian dalam perencanaan yaitu air tinja (air limbah manusia) merupakan kotoran manusia berbentuk cairan maupun padat (1.5 liter orang / hari) tambahkan air siraman karena air tinja mengandung kolibakteri dan kuman lain yang dapat mengganggu kesehatan manusia serta berbau tidak sedap, maka harus disalurkan dalam pipa tertutup. Sebagai bahan organik, tinja mengalami

proses fermentasi yang membutuhkan lubang hawa pada titik tertinggi sistem pemipaan, sumur pengolahan, maupun *septic tank* sehingga gas yang terjadi dapat menguap.

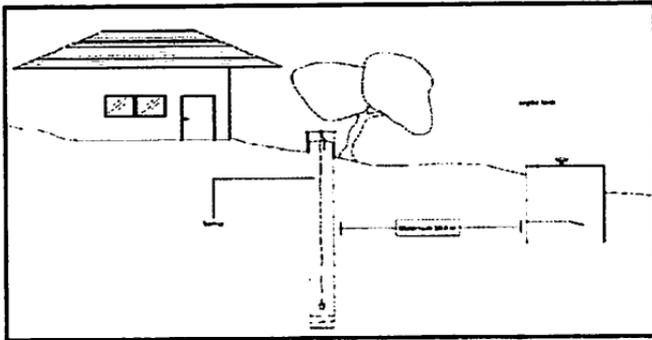
Septic tank yang sering dibuat sebagai sumur resapan/sumur kotoran saja merupakan pengolahan paling sederhana, tetapi membahayakan kesehatan masyarakat setempat, apalagi jika masih digunakan sumur untuk air minum. Berdasarkan kenyataan ini, *septic tank* harus kedap air dan berfungsi sebagai sumur pengolahan sederhana dengan bak pemisahan masing-masing $> 1.1 \text{ m}^3/\text{keluarga}$.¹² *Septic tank* sebesar ini harus dikuras dalam jangka waktu ± 4 tahun berdasarkan pertimbangan iklim tropis.



Gambar 3.16 *Septic Tank* Dengan Dua Bak

Pencemaran air tanah oleh *septic tank* dapat terjadi karena septic tank merupakan sumur resapan/sumur kotoran saja, sistem *septic tank* mengalami kebocoran, atau bakteri coli dan kuman lainnya mencemari tanah lewat pipa atau sumur resapan. Menghindari hal yang tidak diinginkan maka pemerintah menentukan jarak minimal 10.0 m antara septic tank dan sumur air. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut.

¹² Bdk.: Rudy Gunawan/FX. Haryanto. *Pedoman perencanaan rumah-sehat*. Edisi ke-2. Yogyakarta: Sarana Cipta, 1981. Halaman 63; dan VITA (ed.) *Village Technology Handbook*. Edisi ke-4. Maryland: VITA, 1978. Halaman 153



Gambar 3.17 Jarak Antara Sumur dan *Septic Tank*

BAB IV

GAMBARAN UMUM

Gambaran umum merupakan input data sebagai informasi yang berguna dalam mencapai sasaran dari sebuah penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data hasil observasi pada lokasi penelitian yang dirangkum dalam bentuk uraian, foto, gambar, dan peta dengan tujuan untuk mengetahui karakteristik lokasi penelitian, selain itu data dalam penelitian ini juga diambil dari hasil wawancara dengan metode *purposive sampling* atau teknik penarikan sampel yang dilakukan secara sengaja serta memiliki narasumber atau informan yang sudah terdeteksi sebelumnya.

4.1 Gambaran Umum Lokasi

Kecamatan Blimbing merupakan salah satu dari lima Kecamatan yang masuk dalam wilayah administratif Kota Malang dan terletak di bagian utara wilayah Kota Malang. Luasan Kecamatan Blimbing yaitu 17,76 km². Sebagian wilayah dari Kecamatan Blimbing dilalui oleh sungai brantas dan suhu udara rata – rata 24° C dengan ketinggian rata – rata antara 440 525 m diatas permukaan laut. Kelurahan Jodipan dan Kelurahan Ksatrian merupakan Kelurahan yang masuk dalam wilayah administratif Kecamatan Blimbing Kota Malang. Wilayah yang menjadi fokus dari penelitian adalah wilayah bantaran sungai brantas yang melewati antara dua kelurahan tersebut. Dimana kelerengan dari dua kelurahan tersebut berkisar antara 0 – 3 % dan 15 – 25 % dengan jenis tanah aluvial dan latosol serta curah hujan rata – rata 2500 – 3000 mm/ tahun . untuk lebih jelas mengenai lokasi penelitian maka dapat dilihat pada peta 4.1 **Orientasi Wilayah Penelitian**

4.2 Kondisi Permukiman Kumuh di Kawasan Pinggiran Sungai

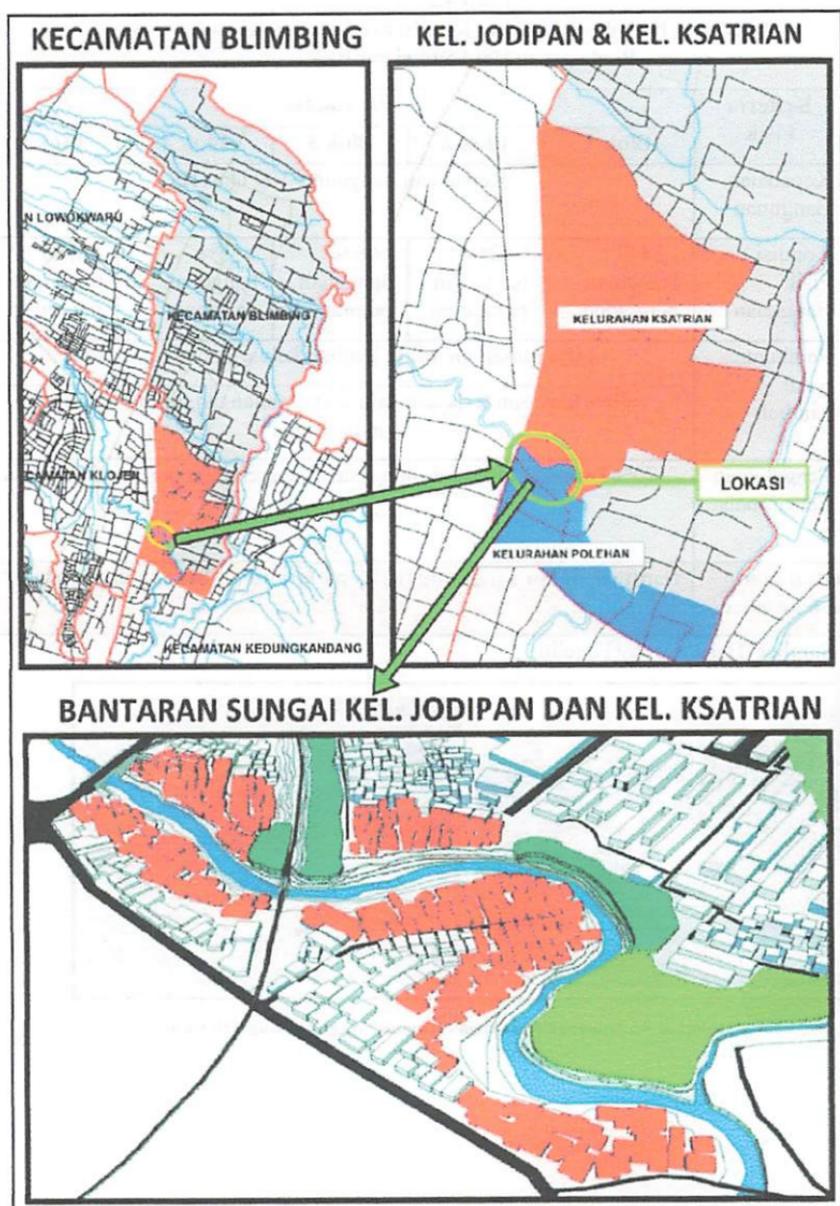
Kawasan permukiman kumuh di pinggiran sungai brantas yang menjadi lokasi penelitian merupakan kawasan kumuh kota malang dan masuk dalam data profil kumuh kota malang sehingga perlu adanya penanganan untuk membantu memperbaiki wilayah tersebut karena keteraturan bangunan yang kurang baik, kepadatan bangunan yang tinggi, kondisi fisik bangunan yang belum memenuhi standar menjadi salah satu permasalahan utama yang ada di kawasan kumuh . kondisi permukiman kumuh di wilayah penelitian juga tidak mengikuti aturan yang sesuai dengan undang – undang yaitu mengenai jarak permukiman ke sungai yang bertanggung adalah 3 meter dari sisi pinggir sungai dan 10 meter untuk sungai yang yang tidak bertanggung dalam kawasan perkotaan. Sehingga perlu adanya perbaikan secara fisik dalam upaya memenuhi kriteria pembangunan pada kawasan pinggiran sungai.

Tabel 4.1
Kriteria Fisik dan Parameter Kondisi Permukiman Kumuh
di Kelurahan Jodipan dan Kawasan Embong Brantas

No	Kriteria Fisik	Parameter
1	Keteraturan Bangunan	35 – 65 % bangunan tidak memiliki keteraturan
2	Kepadatan Bangunan	Kepadatan bangunn >100 Unit/Ha
3	Kondisi Fisik Bangunan	>60% bangunan permanen
4	Pembuangan Air Limbah	< 20% rumah memiliki jamban keluarga dan <i>septic tank</i>
		< 20% kawasan terlayani saluran pembuangan air kotor/limbah rumah tangga
5	Pengelolaan Persampahan	< 30% kawasan terlayani oleh sistem pengelolaan persampahan kota
Permasalahan Utama Kawasan		Sanitasi, Kepadatan Penduduk, Kepadatan Bangunan

Sumber : Profil Permukiman Kumuh Kota Malang

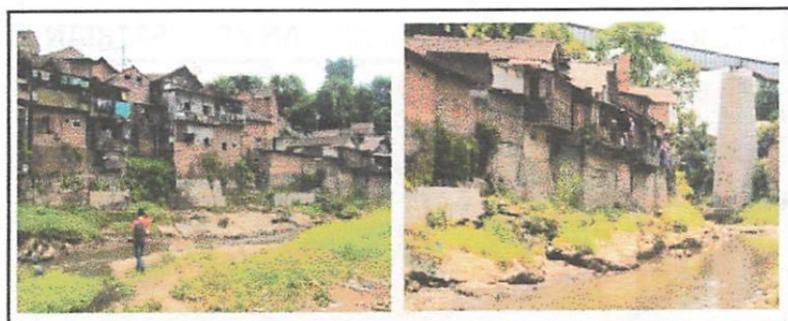
Peta 4.1 Orientasi Wilayah Penelitian



Tabel 4.2
 Kriteria Fisik dan Parameter Kondisi Permukiman Kumuh
 Berdasarkan Hasil Survei Per Blok

No	Kriteria Fisik	Parameter				
		Blok 1	Blok 2	Blok 3	Blok 4	Blok 5
1	Kepadatan Bangunan	Kepadatan bangunn >100 Unit/Ha				
2	Kondisi Fisik Bangunan	>54% bangunan permanen	>62% bangunan permanen	>66% bangunan permanen	>55% bangunan permanen	>67% bangunan permanen
3	Pembuangan Air Limbah	> 60% rumah memiliki jamban keluarga dan <i>septic tank</i>				
		>60% kawasan terlayani saluran pembuangan air kotor/limbah rumah tangga				
4	Pengelolaan Persampahan	>70% kawasan terlayani oleh sistem pengelolaan persampahan kota				
Permasalahan Utama Kawasan		Sanitasi, Jalan Lingkungan, Kepadatan Penduduk, Kepadatan Bangunan				

Sumber :Hasil Survey Peneliti



Gambar 4.1 Kondisi Permukiman Kumuh Pinggiran Sungai Brantas

Tabel 4.3
Kondisi Fisik Permukiman Kumuh Dibagi Berdasarkan Blok

Blok	Jumlah Bangunan	Kondisi Fisik Baik	Kondisi Fisik Buruk	Bangunan Permanen	Bangunan semi permanen	Luas Lahan	Luas Permukiman	Luas Tak Terbangun	Jumlah KK
1	44 unit	9 unit	35 unit	24 unit	20 unit	0,69 Ha	0,21 Ha	0,48 Ha	56
2	74 unit	5 unit	69 unit	46 unit	28 unit	0,8 Ha	0,38 Ha	0,42 Ha	92
3	57 unit	0 unit	57 unit	38 unit	19 unit	0,70 Ha	0,24 Ha	0,46 Ha	73
4	43 unit	12 unit	31 unit	24 unit	19 unit	0,76 Ha	0,32 Ha	0,44 Ha	61
5	109 unit	9 unit	100 unit	74 unit	35 unit	1,27 Ha	0,54 Ha	0,73 Ha	59

Sumber : Hasil Survei dan Digitasi Peta



Gambar 4.2
Kondisi Fisik Bangunan Buruk



Gambar 4.3
Kondisi Fisik Bangunan Baik

4.3. Kondisi Fasilitas Dan Utilitas

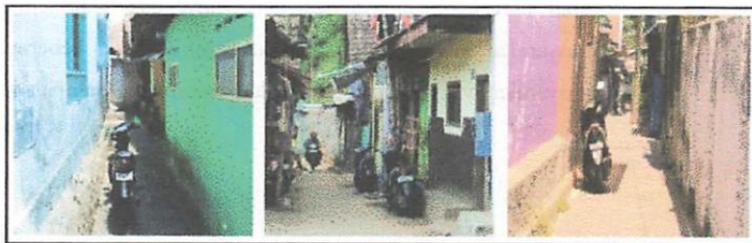
Fasilitas dan utilitas merupakan kelengkapan dasar untuk memenuhi kebutuhan yang ada dalam suatu lingkungan hidup baik di kawasan perkotaan maupun kawasan perdesaan. Maka dari itu dibutuhkan kelengkapan fasilitas dan utilitas dalam sebuah lingkup permukiman sehingga membantu masyarakat pengembangan kehidupan sosial, budaya dan ekonomi.

4.3.1. Fasilitas

Fasilitas merupakan sarana pendukung dalam lingkungan hunian yang berfungsi untuk mendukung penyelenggaraan dan pengembangan kehidupan sosial, budaya, dan ekonomi. Jenis fasilitas yang ada dalam kawasan permukiman kumuh kawasan bantaran sungai brantas yang menjadi lokasi penelitian akan dijelaskan dalam uraian berikut.

A. Fasilitas Parkir

Masyarakat yang tinggal di kawasan bantaran sungai lebih memilih untuk memarkir kendaraannya di jalan – jalan yang sempit sehingga sangat mengganggu apa bila ada kendaraan yang akan melintas berlawanan arah . kesulitan masalah parkir bukan hanya sampai disini melainkan kesulitannya jika pada saat ada kegiatan warga yang menghadirkan banyak tamu tentunya kekurangan lahan untuk parkir menjadi masalah serius.



Gambar 4.4 Kondisi Tempat Parkir Masyarakat Kawasan Bantaran Sungai

B. Fasilitas MCK (mandi, cuci, kakus) Umum

Fasilitas MCK ditujukan untuk masyarakat yang tidak memiliki kamar mandi sendiri dalam rumahnya sehingga pemerintah membangun MCK umum untuk mempermudah masyarakat untuk mandi, mencuci atau kegiatan lainnya yang berhubungan dengan kebersihan.



Gambar 4.5 Kondisi MCK Umum di Kawasan Bantaran Sungai

C. Tempat Sampah

Fasilitas tempat sampah yang ada di permukiman kumuh bantaran sungai yang menjadi lokasi penelitian, berdasarkan hasil survei lapangan mengatakan bahwa 74% masyarakat kawasan bantaran sungai sudah terlayani oleh pengelolaan persampahan perkotaan, dilihat dari tersedianya tempat sampah pada setiap rumah sehingga mempermudah petugas sampah untuk mengambilnya. Tentunya sistem ini memiliki iuran yang harus dibayar setiap bulannya dan tidak semua masyarakat mengikuti aturan itu. Sehingga ada beberapa masyarakat yang kurang tertib dan membuang sampah ke sungai.



Gambar 4.6 Kondisi Sistem Persampahan di Kawasan Permukiman Kumuh

D. Lampu Jalan

Kondisi fasilitas lampu jalan yang ada di kawasan permukiman ini sudah hampir memenuhi penerangan jalan yang ada, tetapi masih ada beberapa lokasi yang belum mendapat penerangan secara sempurna sehingga terdapat lorong – lorong yang masih gelap jika di malam hari.



Gambar 4.7 Kondisi Lampu Jalan di Kawasan Permukiman Kumuh

4.3.2. Utilitas

Utilitas merupakan kelengkapan penunjang untuk pelayanan lingkungan hunian. Utilitas yang ada pada kawasan permukiman kumuh bantaran sungai brantas yang belum memadai dan akan diperbaiki yaitu Saluran pembuangan limbah rumah tangga yang ada di kawasan permukiman ini terbagi atas saluran pembuangan air rembesan hasil cucian dan limbah manusia atau tinja. Pembuangan air rembesan hasil cucian langsung dialirkan ke drainase yang mengarah ke sungai, sedangkan

masyarakat yang tinggal di kawasan bantaran sungai langsung membuang limbah tersebut ke sungai. Limbah manusia untuk kawasan permukiman ini kebanyakan sudah menggunakan *septic tank* tetapi adapun masyarakat yang tinggal di kawasan bantaran sungai yang langsung mengarahkan limbah manusia tersebut ke sungai atau dengan kata lain tidak menggunakan *septic tank*.

4.4. Kondisi Bantaran Sungai

Sungai Brantas merupakan salah satu aspek hidrologi yang mengalir di Kota Malang tepatnya di Kelurahan Ksatrian dan Kelurahan Jodipan. Kondisi sungai brantas saat ini sangat memprihatinkan karena banyak sampah yang bertumpukan dan kondisi air sungai yang kotor. Lingkungan seperti ini akan berdampak buruk bagi masyarakat yang tinggal di bantaran sungai, sehingga perlu adanya perbaikan dan penghijauan di kawasan bantaran sungai agar masyarakat yang tinggal di kawasan tersebut jauh dari berbagai penyakit dan juga memperbanyak ruang terbuka hijau. Jarak antara permukiman dan sungai sangat dekat disetiap jalur sungai, bahkan ada rumah yang langsung berbatasan dengan sungai brantas.

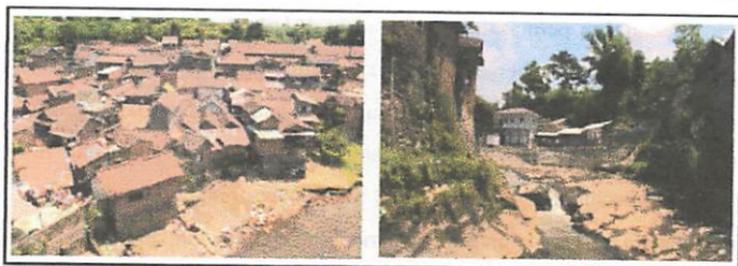
Kawasan bantaran sungai brantas memiliki Tekstur tanah halus liat yang tentunya mendukung dalam sebuah perencanaan ruang terbuka hijau ataupun penghijauan di kawasan sepanjang bantaran sungai yang menjadi lokasi penelitian. Kondisi penghijauan saat ini hanya ada vegetasi tanaman rumput liar dan juga pohon-pohon liar yang tumbuh secara tidak teratur. Maka dari itu perlu adanya jenis tanaman yang cocok untuk kawasan bantaran sungai agar bisa memberikan fungsi yang baik untuk kawasan tersebut, baik untuk menjaga suhu udara, kelembaban, pengikat tanah dalam mencegah longsor, ataupun sebagai tanaman penghias untuk memperindah kawasan bantaran sungai.



Gambar 4.8 Kondisi Air Sungai Yang Kotor



Gambar 4.9 Kondisi Bantaran Sungai Yang Berserakan Sampah



Gambar 4.10 Jarak Antara Prmukiman ke Sungai

4.5. Potensi dan Masalah

Potensi merupakan suatu kegiatan ataupun bentuk fisik yang bisa di kembangkan dari suatu wilayah dengan tujuan untuk memajukan wilayah tersebut dari berbagai aspek yang ingin di kembangkan sedangkan masalah adalah hal – hal yang akan di hadapi dalam pengembangan potensi, sehingga di butuhkan penanganan atau jalan keluar dalam menangani permasalahan agar wilayah tersebut dapat mengembangkan potensi yang ada. Sub Bab

Berikut ini akan membahas mengenai potensi dan permasalahan yang akan di hadapi dalam rencana penataan kawasan permukiman kumuh daerah pinggiran sungai

4.5.1. Kawasan Bantaran Sungai

Salah satu potensi pada permukiman yang berada di kawasan bantaran sungai adalah lebih bisa menikmati indah dan sejuaknya alam disekitar kawasan bantaran sungai jika kawasan tersebut ditata dan dikembangkan dengan baik. Salah satu caranya dengan melakukan penghijauan dan penambahan jenis tanaman di kawasan bantaran sungai sehingga bisa menjadi potensi wisata atau tempat rekreasi. Tidak hanya untuk penghijauan , tanaman tersebut tentunya juga berfungsi untuk menjaga tanah semakin subur dan mengurangi tingkat longsor di daerah tersebut karena tanaman yang memiliki akar yang kuar akan mengikat antara tanaman dan tanah.

Sedangkan permasalahan yang akan di hadapi yaitu permasalahan banyaknya sampah yang berserakan di kawasan pinggiran sungai, sampah yang datang dari arah aliran sungai sebelumnya dan saluran limbah manusia (tinja) yang langsung mengarah pembuangannya ke sungai, maka dari itu pentingnya kerjasama antara pemerintah, tokoh masyarakat dan masyarakat setempat dalam upaya menjaga kelestarian lingkungan bantaran sungai , sehingga potensi yang dapat dikembangkan dapat berlanjut secara terus menerus.

4.5.2. Energi Cahaya Matahari

Kondisi kota malang saat ini dapat dikatakan memiliki terik matahari lebih panas dibandingkan kota malang pada zaman dahulu yang dijuluki sebagai kota dingin, maka dari itu saat ini pengembangan energi cahaya matahari sangat cocok karena cahaya matahari merupakan sumber energi yang tidak pernah habis. Kawasan sempadan sungai bisa menjadi lokasi yang tepat untuk penempatan sel surya yang nantinya akan digunakan

untuk penerangan lampu jalan di kawasan permukiman pinggir sungai yang akan direncanakan.

Permasalahan yang di hadapi yaitu topografi kawasan bantaran sungai yang cukup curam tidak teratur membuat kesulitan dalam hal penempatan sel surya sehingga dibutuhkan penataan pinggir sungai terlebih dahulu untuk mempermudah penempatan sel surya. selain itu biaya peralatan dan pembuatan awal yang cukup mahal jika kebutuhan listrik dalam skala yang besar, tetapi jika penggunaan energi cahaya matahari tersebut sudah terselesaikan dan siap digunakan maka masyarakat akan menikmati listrik secara gratis.

4.6. Hasil wawancara

Wawancara merupakan metode pendekatan yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui respon masyarakat terhadap rencana penataan kawasan permukiman daerah pinggir sungai. Berdasarkan hasil wawancara terhadap 31 sampel yang tersebar di beberapa blok permukiman maka dapat disimpulkan apa saja keinginan masyarakat yang mendukung rencana penataan kawasan permukiman kumuh daerah pinggir sungai dengan konsep ekologi. Masing – masing pertanyaan di bagi berdasarkan tujuan dari perencanaan yang menjadi sasaran dua dari penelitian yang dilakukan yaitu perbaikan permukiman, perbaikan fasilitas, penambahan fasilitas dan juga penghijauan di kawasan bantaran sungai.



Gambar 4.11 Wawancara Dengan Warga Yang Tinggal Dibantaran Sungai

4.6.1. Perbaikan Permukiman

Perbaikan permukiman merupakan salah satu faktor penting dari penelitian yang dilakukan karena kepadatan bangunan, jarak antar bangunan yang tinggi dan kondisi fisik permukiman yang kurang baik membuat kawasan tersebut dapat di katakan sebagai kawasan kumuh dan Berdasarkan hasil wawancara 31 sampel masyarakat yang tinggal di kawasan bantaran sungai, 31 masyarakat menginginkan perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan permukiman ini, 22 sampel mengatakan ingin memiliki halaman rumah, 24 sampel mengatakan menginginkan adanya perbaikan jarak antara bangunan, dan 24 sampel mengatakan setuju jika nantinya pada suatu saat kawasan permukiman ini di renovasi mulai dari bangunan hingga lingkungannya tanpa merugikan pihak manapun.

4.6.2. Perbaikan Fasilitas

Perbaikan fasilitas merupakan pemugaran atau perawatan kembali fasilitas yang sebelumnya sudah ada akan tetapi memiliki beberapa masalah atau kurang berfungsi dengan baik sehingga dibutuhkan perbaikan. Hasil wawancara yang di lakukan terhadap 31 sampel yang tersebar di kawasan permukiman kumuh daerah pinggiran sungai maka dapat disimpulkan bahwa :

- Hasil wawancara 25 sampel mengatakan bahwa mereka sudah terlayani oleh fasilitas air bersih dari PDAM (tidak perlu adanya perbaikan) dan 6 sampel lainnya masih menggunakan sumur
- Hasil wawancara 17 sampel mengatakan bahwa mereka menginginkan adanya perbaikan pada kondisi jalan saat ini sedangkan 13 sampel lainnya mengatakan kurang perlu dalam perbaikan jalan yang ada.
- Hasil wawancara mengatakan bahwa 26 masyarakat mengatakan bahwa kondisi lingkungan yang berada di kawasan bantaran

sungai butuh adanya perbaikan dan 5 sampel lainnya mengatakan kurang perlu.

- Hasil wawancara 23 sampel mengatakan bahwa mereka sudah terlayani oleh fasilitas persampahan, dan 8 lainnya mengatakan mereka belum terlayani oleh fasilitas persampahan.
- Hasil wawancara 22 sampel mengatakan bahwa penerangan di kawasan permukiman ini sudah cukup menerangi pada malam hari, sedangkan 9 sampel lainnya mengatakan penerangan pada kawasan ini masih kurang.
- Hasil wawancara 20 sampel mengatakan bahwa mereka memiliki septictank pribadi sedangkan 11 sampel lainnya mengatakan arah saluran limbah rumah tangganya langsung diarahkan ke sungai

4.6.3. Penambahan Fasilitas dan Utilitas

Penambahan fasilitas dan utilitas bertujuan untuk melengkapi kebutuhan-kebutuhan masyarakat daerah pinggiran sungai yang belum memadai dan juga penambahan tersebut di rencanakan dengan konsep ekologi. Penambahan fasilitas dan utilitas menurut masyarakat merupakan bentuk pemberitahuan dari masyarakat bahwa di lokasi tersebut kekurangan fasilitas maupun utilitas yang sebenarnya dibutuhkan, sedangkan nantinya ada juga penambahan fasilitas dan utilitas dari peneliti dengan tujuan untuk melengkapi dari konsep ekologi yang akan diterapkan pada lokasi bantaran sungai. berdasarkan hasil wawancara bersama masyarakat dapat disimpulkan bahwa :

- Hasil wawancara 25 sampel masyarakat menginginkan adanya fasilitas penerangan lampu menggunakan energi matahari agar dapat menghemat listrik, sedangkan 6 sampel lainnya mengatakan kurang setuju dengan hal itu.
- Hasil wawancara 9 sampel masyarakat mengatakan kegiatan yang paling sering dilakukan di kawasan bantaran sungai adalah bekerja

sebagai pemulung sampah dan 8 sampel mengatakan kegiatan paling sering adalah membuang sampah, 5 sampel masyarakat mengatakan bahwa kegiatan paling sering adalah memancing, 4 sampel wawancara mengatakan kegiatan yang paling sering adalah bermain khususnya anak-anak, dan 4 lainnya mengatakan bahwa kegiatan yang paling sering mereka lihat pada kawasan bantaran sungai adalah buang air besar.

- Hasil wawancara 25 sampel masyarakat setuju jika kawasan bantaran sungai dijadikan sebagai taman, sedangkan 6 sampel lainnya kurang setuju dengan hal itu.
- Hasil wawancara 24 sampel masyarakat mengatakan Setuju jika adanya pembuatan septictank terpadu sehingga pembuangan limbah manusia (tinja) tidak langsung diarahkan ke sungai, sedangkan 7 sampel wawancara lainnya mengatakan kurang setuju dengan adanya septictank terpadu.
- Hasil wawancara 23 sampel masyarakat mengatakan setuju jika adanya sebuah ruang terbuka di kawasan pinggir sungai yang bisa digunakan untuk parkir umum maupun untuk kegiatan warga yang membutuhkan lokasi luas, sedangkan 8 sampel masyarakat mengatakan hal itu kurang perlu untuk dilakukan.

4.6.4. Penghijauan Kawasan Bantaran Sungai

Penghijauan pada kawasan bantaran sungai menjadi perencanaan yang di fokuskan dengan konsep ekologi karena kawasan bantaran sungai bisa di kembangkan dan direncanakan agar menjadi kawasan yang lebih bernilai. Berdasarkan wawancara dari 31 sampel masyarakat, dapat di simpulkan bahwa :

- Hasil wawancara 23 sampel masyarakat mengatakan mereka mengetahui bahwa adanya masyarakat yang membuang sampah di sungai, sedangkan 8 sampel lainnya mengatakan mereka tidak

mengetahui jika ada masyarakat yang membuang sampah ke sungai.

- Hasil wawancara 31 sampel masyarakat setuju dengan adanya penghujauan pada kawasan bantaran sungai dengan tujuan memperbaiki kondisi lingkungan bantaran sungai.
- Hasil wawancara 31 sampel masyarakat menyatakan setuju mengenai adanya pembersihan sungai, perawatan dan juga penanganan demi meminimalisir pencemaran air sungai.

Tabel 4.4
Hasil Rekapitan Sampel Wawancara Mengenai Perbaikan Permukiman
Perbaikan Permukiman

No	Nama	Perbaikan Permukiman			
		Perbaikan lingkungan permukiman	Keinginan Memiliki Halaman Rumah	Perbaikan Jarak Antar Bangunan	Renovasi Bangunan Dan Lingkungan
1	Astuti rahman	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Ingin memiliki halaman rumah	Menginginkan perbaikan jarak antar bangunan	Setuju suatu saat ada perbaikan bangunan
2	Tryo restyan	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Ingin memiliki halaman rumah	Menginginkan perbaikan jarak antar bangunan	Setuju suatu saat ada perbaikan bangunan
3	Ahmad irfandi	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Ingin memiliki halaman rumah	Menginginkan perbaikan jarak antar bangunan	Setuju suatu saat ada perbaikan bangunan
4	Abdullah	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Ingin memiliki halaman rumah	Menginginkan perbaikan jarak antar bangunan	Setuju suatu saat ada perbaikan bangunan
5	Sri ningsih	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Kurang ingin	Menginginkan perbaikan jarak antar bangunan	Setuju suatu saat ada perbaikan bangunan
6	Angga	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Kurang ingin	Kurang setuju	Setuju suatu saat ada perbaikan bangunan
7	Sulistiyo	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Ingin memiliki halaman rumah	Menginginkan perbaikan jarak antar bangunan	Setuju suatu saat ada perbaikan bangunan
8	M. ferry	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Ingin memiliki halaman rumah	Menginginkan perbaikan jarak antar bangunan	Kurang setuju adanya perbaikan bangunan
9	Rodikin	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Ingin memiliki halaman rumah	Menginginkan perbaikan jarak antar bangunan	Setuju suatu saat ada perbaikan bangunan
10	Samsul	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Ingin memiliki halaman rumah	Menginginkan perbaikan jarak antar bangunan	Setuju suatu saat ada perbaikan bangunan

11	Amirudin	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Ingin memiliki halaman rumah	Kurang setuju	Kurang setuju adanya perbaikan bangunan
12	tasman	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Ingin memiliki halaman rumah	Menginginkan perbaikan jarak antar bangunan	Setuju suatu saat ada perbaikan bangunan
13	Jamaludin	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Ingin memiliki halaman rumah	Menginginkan perbaikan jarak antar bangunan	Setuju suatu saat ada perbaikan bangunan
14	Khoirul	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Kurang ingin	Menginginkan perbaikan jarak antar bangunan	Setuju suatu saat ada perbaikan bangunan
15	Sukamto	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Kurang ingin	Menginginkan perbaikan jarak antar bangunan	Setuju suatu saat ada perbaikan bangunan
16	Ratih	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Ingin memiliki halaman rumah	Kurang setuju	Kurang setuju adanya perbaikan bangunan
17	Yuniarti	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Kurang ingin	Menginginkan perbaikan jarak antar bangunan	Setuju suatu saat ada perbaikan bangunan
18	Kasiman	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Ingin memiliki halaman rumah	Kurang setuju	Kurang setuju adanya perbaikan bangunan
19	Subianto	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Ingin memiliki halaman rumah	Menginginkan perbaikan jarak antar bangunan	Setuju suatu saat ada perbaikan bangunan
20	Miratussany	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Kurang ingin	Menginginkan perbaikan jarak antar bangunan	Kurang setuju adanya perbaikan bangunan
21	Saraswati	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Kurang ingin	Menginginkan perbaikan jarak antar bangunan	Setuju suatu saat ada perbaikan bangunan
22	Wulandari	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Ingin memiliki halaman rumah	Menginginkan perbaikan jarak antar bangunan	Setuju suatu saat ada perbaikan bangunan
23	Yanto	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Kurang ingin	Menginginkan perbaikan jarak antar bangunan	Setuju suatu saat ada perbaikan bangunan

24	Arini	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Kurang ingin	Menginginkan perbaikan jarak antar bangunan	Setuju suatu saat ada perbaikan bangunan
25	Indra pratama	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Kurang ingin	Menginginkan perbaikan jarak antar bangunan	Setuju suatu saat ada perbaikan bangunan
26	Rohman	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Kurang ingin	Menginginkan perbaikan jarak antar bangunan	Kurang setuju adanya perbaikan bangunan
27	Sutrisno	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Ingin memiliki halaman rumah	Kurang setuju	Setuju suatu saat ada perbaikan bangunan
28	Asmiani	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Ingin memiliki halaman rumah	Menginginkan perbaikan jarak antar bangunan	Setuju suatu saat ada perbaikan bangunan
29	Gunadi	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Kurang ingin	Menginginkan perbaikan jarak antar bangunan	Setuju suatu saat ada perbaikan bangunan
30	Endik wijoyo	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Kurang ingin	Kurang setuju	Kurang setuju adanya perbaikan bangunan
31	Arif asyroh	Perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan ini	Kurang ingin	Menginginkan perbaikan jarak antar bangunan	Setuju suatu saat ada perbaikan bangunan

Sumber : Hasil Rekapitan Sampel Wawancara

Tabel 4.5

Hasil Rekapitan Sampel Wawancara Mengenai Perbaikan Fasilitas

No	Nama	Perbaikan Fasilitas					
		Kebutuhan Fasilitas Air Bersih	Kondisi Jalan Saat Ini	Perbaikan Kawasan Bantaran Sungai	Pelayanan Fasilitas Persampahan	Penerangan Lampu Jalan	Sistem Pembuangan Limbah
1	Astuti Rahman	sudah memenuhi (PDAM)	Perlu perbaikan jalan	Perlu adanya perbaikan	Sudah terlayani	Penerangan kurang	Punya septictank
2	Tryo Restyan	sudah memenuhi (PDAM)	Kurang perlu perbaikan	Perlu adanya perbaikan	Sudah terlayani	Penerangan sudah cukup	Punya septictank
3	Ahmad Irfandi	Cukup memenuhi (Sumur)	Kurang perlu perbaikan	Perlu adanya perbaikan	Sudah terlayani	Penerangan sudah cukup	Punya septictank
4	Abdullah	sudah memenuhi (PDAM)	Perlu perbaikan jalan	Perlu adanya perbaikan	Sudah terlayani	Penerangan sudah cukup	Punya septictank
5	Sri Ningsih	sudah memenuhi (PDAM)	Perlu perbaikan jalan	Perlu adanya perbaikan	Sudah terlayani	Penerangan sudah cukup	Punya septictank
6	Angga	Cukup memenuhi (Sumur)	Perlu perbaikan jalan	Perlu adanya perbaikan	Sudah terlayani	Penerangan kurang	Punya septictank
7	Sulistiyo	sudah memenuhi (PDAM)	Kurang perlu perbaikan	Perlu adanya perbaikan	Sudah terlayani	Penerangan kurang	Tidak punya septictank
8	M. Ferry	sudah memenuhi (PDAM)	Kurang perlu perbaikan	Perlu adanya perbaikan	Belum terlayani	Penerangan sudah cukup	Punya septictank
9	Rodikin	sudah memenuhi	Perlu perbaikan	Perlu adanya	Belum terlayani	Penerangan	Tidak punya

		(PDAM)	jalan	perbaikan		kurang	septictank
10	Samsul	sudah memenuhi (PDAM)	Perlu perbaikan jalan	Kurang perlu	Sudah terlayani	Penerangan sudah cukup	Punya septictank
11	Amirudin	sudah memenuhi (PDAM)	Kurang perlu perbaikan	Perlu adanya perbaikan	Belum terlayani	Penerangan sudah cukup	Tidak punya septictank
12	Tasman	Cukup memenuhi (Sumur)	Perlu perbaikan jalan	Perlu adanya perbaikan	Sudah terlayani	Penerangan sudah cukup	Punya septictank
13	Jamaludin	sudah memenuhi (PDAM)	Perlu perbaikan jalan	Perlu adanya perbaikan	Sudah terlayani	Penerangan kurang	Punya septictank
14	Khoirul	sudah memenuhi (PDAM)	Perlu perbaikan jalan	Perlu adanya perbaikan	Sudah terlayani	Penerangan sudah cukup	Tidak punya septictank
15	Sukanto	Cukup memenuhi (Sumur)	Perlu perbaikan jalan	Perlu adanya perbaikan	Sudah terlayani	Penerangan kurang	Tidak punya septictank
16	Ratih	sudah memenuhi (PDAM)	Kurang perlu perbaikan	Kurang perlu	Sudah terlayani	Penerangan sudah cukup	Punya septictank
17	Yuniarti	sudah memenuhi (PDAM)	Kurang perlu perbaikan	Perlu adanya perbaikan	Sudah terlayani	Penerangan sudah cukup	Punya septictank
18	Kasiman	sudah memenuhi (PDAM)	Perlu perbaikan jalan	Perlu adanya perbaikan	Sudah terlayani	Penerangan kurang	Tidak punya septictank
19	Subianto	Cukup memenuhi (Sumur)	Perlu perbaikan jalan	Perlu adanya perbaikan	Belum terlayani	Penerangan sudah cukup	Punya septictank
20	Miratussany	sudah memenuhi (PDAM)	Kurang perlu perbaikan	Perlu adanya perbaikan	Belum terlayani	Penerangan sudah cukup	Tidak punya septictank
21	Saraswati	sudah memenuhi (PDAM)	Perlu perbaikan jalan	Perlu adanya perbaikan	Sudah terlayani	Penerangan sudah cukup	Tidak punya septictank

22	Wulandari	sudah memenuhi (PDAM)	Kurang perlu perbaikan	Kurang perlu	Belum terlayani	Penerangan sudah cukup	Punya septictank
23	Yanto	sudah memenuhi (PDAM)	Kurang perlu perbaikan	Perlu adanya perbaikan	Belum terlayani	Penerangan kurang	Punya septictank
24	Arini	sudah memenuhi (PDAM)	Kurang perlu perbaikan	Kurang perlu	Sudah terlayani	Penerangan sudah cukup	Punya septictank
25	Indra Pratama	sudah memenuhi (PDAM)	Perlu perbaikan jalan	Perlu adanya perbaikan	Sudah terlayani	Penerangan sudah cukup	Tidak punya septictank
26	Rohman	sudah memenuhi (PDAM)	Perlu perbaikan jalan	Kurang perlu	Sudah terlayani	Penerangan sudah cukup	Punya septictank
27	Sutrisno	Cukup memenuhi (Sumur)	Perlu perbaikan jalan	Perlu adanya perbaikan	Sudah terlayani	Penerangan sudah cukup	Tidak punya septictank
28	Asmiani	sudah memenuhi (PDAM)	Kurang perlu perbaikan	Perlu adanya perbaikan	Belum terlayani	Penerangan kurang	Tidak punya septictank
29	Gunadi	sudah memenuhi (PDAM)	Perlu perbaikan jalan	Perlu adanya perbaikan	Sudah terlayani	Penerangan sudah cukup	Punya septictank
30	Endik Wijoyo	sudah memenuhi (PDAM)	Perlu perbaikan jalan	Perlu adanya perbaikan	Sudah terlayani	Penerangan sudah cukup	Punya septictank
31	Arif Asyroh	sudah memenuhi (PDAM)	Kurang perlu perbaikan	Perlu adanya perbaikan	Sudah terlayani	Penerangan sudah cukup	Punya septictank

Sumber : Hasil Rekapian Sampel Wawancara

Tabel 4.6
Hasil Rekapitan Sampel Wawancara Mengenai Penambahan Fasilitas

No	Nama	Penambahan Fasilitas				
		Pengembangan Energi Cahaya Matahari	Kegiatan Yang Sering Dilakukan Dikawasan Bantaran Sungai	Taman Pada Kawasan Pinggiran Sungai	Pembuatan <i>Septictank</i> Terpadu	Rencana Pembuatan Parkir Umum / Ruang Terbuka
1	Astuti Rahman	Setuju	Membuang sampah	Setuju	Setuju	Ya ingin
2	Tryo Restyan	Setuju	Bermain (anak-anak)	Setuju	Kurang setuju	Ya ingin
3	Ahmad Irfandi	Setuju	memancing	Setuju	Setuju	Ya ingin
4	Abdullah	Kurang Setuju	Bekerja	Setuju	Setuju	Kurang perlu
5	Sri Ningsih	Setuju	Bermain (anak-anak)	Setuju	Setuju	Ya ingin
6	Angga	Setuju	Bermain (anak-anak)	Setuju	Setuju	Ya ingin
7	Sulistiyo	Setuju	memancing	Kurang setuju	Setuju	Ya ingin
8	M. Ferry	Kurang Setuju	Buang air besar	Setuju	Setuju	Kurang perlu
9	Rodikin	Setuju	Bekerja	Setuju	Setuju	Ya ingin
10	Samsul	Setuju	Buang air besar	Setuju	Kurang Setuju	Ya ingin
11	Amirudin	Setuju	Buang air besar	Setuju	Setuju	Kurang perlu
12	Tasman	Kurang Setuju	memancing	Kurang setuju	Kurang Setuju	Ya ingin

13	Jamaludin	Setuju	Membuang sampah	Setuju	Setuju	Kurang perlu
14	Khoirul	Kurang Setuju	Membuang sampah	Kurang setuju	Setuju	Ya ingin
15	Sukamto	Setuju	Membuang sampah	Setuju	Setuju	Ya ingin
16	Ratih	Setuju	Buang air besar	Setuju	Setuju	Ya ingin
17	Yuniarti	Setuju	Bekerja	Setuju	Kurang Setuju	Ya ingin
18	Kasiman	Setuju	Membuang sampah	Kurang setuju	Setuju	Kurang perlu
19	Subianto	Setuju	Bekerja	Setuju	Setuju	Ya ingin
20	Miratussany	Setuju	memancing	Setuju	Setuju	Ya ingin
21	Saraswati	Setuju	Bekerja	Setuju	Kurang Setuju	Ya ingin
22	Wulandari	Setuju	Membuang sampah	Setuju	Kurang Setuju	Ya ingin
23	Yanto	Setuju	Bekerja	Kurang setuju	Setuju	Kurang perlu
24	Arini	Setuju	Bekerja	Setuju	Setuju	Ya ingin
25	Indra Pratama	Setuju	memancing	Setuju	Setuju	Ya ingin
26	Rohman	Setuju	Membuang sampah	Setuju	Setuju	Kurang perlu
27	Sutrisno	Setuju	Bermain (anak-anak)	Setuju	Setuju	Ya ingin
28	Asmiani	Kurang Setuju	Membuang sampah	Setuju	Setuju	Kurang perlu
29	Gunadi	Kurang Setuju	Bekerja	Kurang setuju	Kurang Setuju	Ya ingin

30	Endik Wijoyo	Setuju	Bekerja	Setuju	Setuju	Ya ingin
31	Arif Asyroh	Setuju	memancing	Setuju	Setuju	Ya ingin

Sumber : Hasil Rekapitan Sampel Wawancara

Tabel 4.7
Hasil Rekapitan Wawancara Mengenai Kawasan Bantaran Sungai

No	Nama	Penghijauan Kawasan Bantaran Sungai		
		Masyarakat Membuang sampah di Sungai	Penghijauan Pada Kawasan Bantaran Sungai Untuk Memperbaiki Kondisi Lingkungan Bantaran Sungai	Pembersihan, Perawatan dan Penanganan Sungai Yang Tercemar
1	Astuti Rahman	Mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. sungai
2	Tryo Restyan	Mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
3	Ahmad Irfandi	Mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
4	Abdullah	Mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
5	Sri Ningsih	Mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
6	Angga	Tidak mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai

7	Sulistiyo	Mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
8	M. Ferry	Tidak mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
9	Rodikin	Mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
10	Samsul	Mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
11	Amirudin	Mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
12	Tasman	Tidak mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
13	Jamaludin	Mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
14	Khoirul	Mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
15	Sukamto	Mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
16	Ratih	Mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
17	Yuniarti	Tidak mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
18	Kasiman	Mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
19	Subianto	Mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai

20	Miratussany	Mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
21	Saraswati	Tidak mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
22	Wulandari	Mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
23	Yanto	Tidak Mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
24	Arini	Mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
25	Indra Pratama	Tidak mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
26	Rohman	Mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
27	Sutrisno	Mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
28	Asmiani	Mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
29	Gunadi	Mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
30	Endik Wijoyo	Mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. Sungai
31	Arif Asyroh	Tidak mengetahui	Setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai	Setuju mengenai adanya pembersihan, perawatan dan penangan kaw. sungai

Sumber : Hasil Rekapian Sampel Wawancara

BAB V

ANALISA PENATAAN KAWASAN PERMUKIMAN KUMUH DAERAH PINGGIRAN SUNGAI DENGAN KONSEP EKOLOGI

Analisa merupakan suatu tahapan memproses ataupun mengolah data yang telah didapat untuk mencapai sebuah hasil dalam suatu penelitian. Dalam Bab ini akan membahas mengenai analisis data yang didapat dari survei primer maupun survei sekunder yang telah dilakukan untuk kemudian diolah dan dapat diketahui hasil yang sesuai dengan tujuan penelitian. Penelitian ini menggunakan dua tahap analisa yaitu menggunakan metode analisa deskriptif kualitatif untuk menganalisa potensi dan permasalahan kawasan permukiman yang berada di bantaran sungai dan juga analisa menggunakan metode arsitektur ekologis untuk menganalisa konsep pembangunan yang tepat yang akan di terapkan pada kawasan pinggiran sungai dengan berlandaskan ilmu ekologis.

5.1. Analisa Potensi Dan Masalah Permukiman Kumuh Daerah Pinggiran Sungai

Potensi dan permasalahan yang akan dibahas dalam sub bab ini lebih kepada potensi dan permasalahan fisik atau alam dari kawasan permukiman kumuh yang ada di bantaran sungai. dimulai dari permasalahan dan potensi ini maka akan di rencanakan permukiman daerah pinggiran sungai yang ekologis sesuai dengan konsep yang sudah di tentukan sebelumnya.

5.1.1. Analisa Potensi Dan Masalah Daerah Pinggiran Sungai

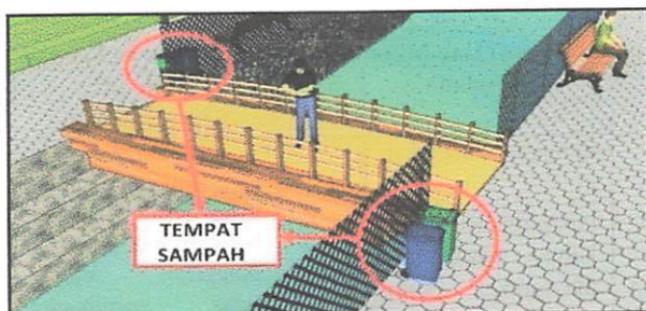
Daerah pinggiran sungai merupakan tempat yang bisa menjadi potensi yang baik bila di rencanakan dengan baik sebagai tempat rekreasi sekaligus menambah jumlah ruang terbuka hijau di kawasan perkotaan. Permasalahan yang dihadapi seperti permasalahan sampah yang berserakan di kawasan pinggiran sungai yang menurut hasil wawancara, 25% responden belum terlayani fasilitas persampahan, 25% responden mengatakan bahwa kegiatan yang paling sering dilihat pada kawasan bantaran sungai adalah membuang sampah, 74% responden mengatakan mengetahui bahwa adanya masyarakat yang membuang sampah di sungai.

Pembuangan limbah manusia (tinja) langsung ke sungai merupakan masalah serius dalam menangani kondisi air sungai yang tercemar karena menurut hasil wawancara, 35% responden mengatakan tidak memiliki septictank pribadi. Solusi yang di pakai dalam penanganan ini yaitu penempatan tempat sampah di kawasan pinggiran sungai, pembuatan pintu penyaringan sampah, pembuatan *septictank* terpadu, penghijauan pada kawasan bantaran sungai. Penataan kawasan permukiman berdasarkan buku arsitektur ekologis mengenai penanganan sampah khususnya penyediaan fasilitas tempat sampah harus membedakan antara sampah organik dan sampah anorganik, sehingga perlu adanya penambahan fasilitas tempat sampah baik sepanjang kawasan bantaran sungai maupun dalam permukiman warga. penjelasan lebih detilnya mengenai analisa potensi dan masalah kawasan bantaran sungai dapat dilihat pada tabel berikut.

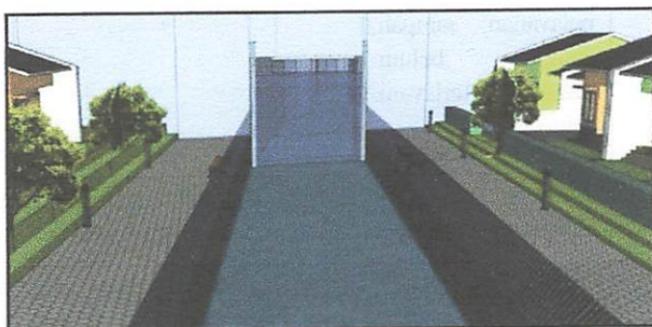
Tabel 5.1
Analisa Potensi Dan Masalah Kawasan Bantaran Sungai

No	Potensi	Masalah	Blok	Tujuan Secara Ekologi	Solusi
1	Kawasan bantaran sungai yang di jadikan tempat penghijauan dan banyaknya tanaman nantinya bisa berfungsi sebagai ruang terbuka hijau sekaligus	Sampah berserakan di kawasan pinggiran sungai karena masih ada masyarakat yang membuang sampah ke sungai. lingkungan serta pelayanan sampah yang belum semuanya terlayani seluruhnya.	1-5	Agar masyarakat yang tinggal maupun yang hanya berekreasi di kawasan pinggiran sungai tidak membuang sampah sembarangan sehingga mencemari air sungai.	Penempatan tempat sampah di kawasan pinggiran sungai dan dibagi antara sampah organik dan sampah anorganik. dan ditempatkan pada sepanjang jalur sungai
2	tempat rekreasi bagi masyarakat sekitar maupun masyarakat luar.	Datangnya sampah dari arah aliran sungai sebelumnya	1 - 2	Menahan datangnya sampah dari aliran sungai sebelumnya sehingga tertahan pada pintu/pagar penahan sampah dengan tujuan sungai tetap bersih dandidak kotor oleh sampah	Pembuatan pintu / pagar penyaring sampah dari arah aliran sungai sebelumnya
3		Pembuangan limbah manusia (tinja) secara langsung yang diarahkan ke sungai.	1-5	Pembuatan septic-tank terpadu bertujuan untuk menampung limbah manusia sehingga masyarakat yang tidak memiliki septic-tank tidak lagi mengarahkan limbah manusia (tinja) ke sungai karena limbah manusia merupakan racun yang banyak bakteri didalamnya.	Pembuatan <i>septic-tank</i> terpadu

Sumber : Hasil Analisa



Gambar 5.1 Rencana Penempatan Tempat Sampah di Kawasan Bantaran Sungai

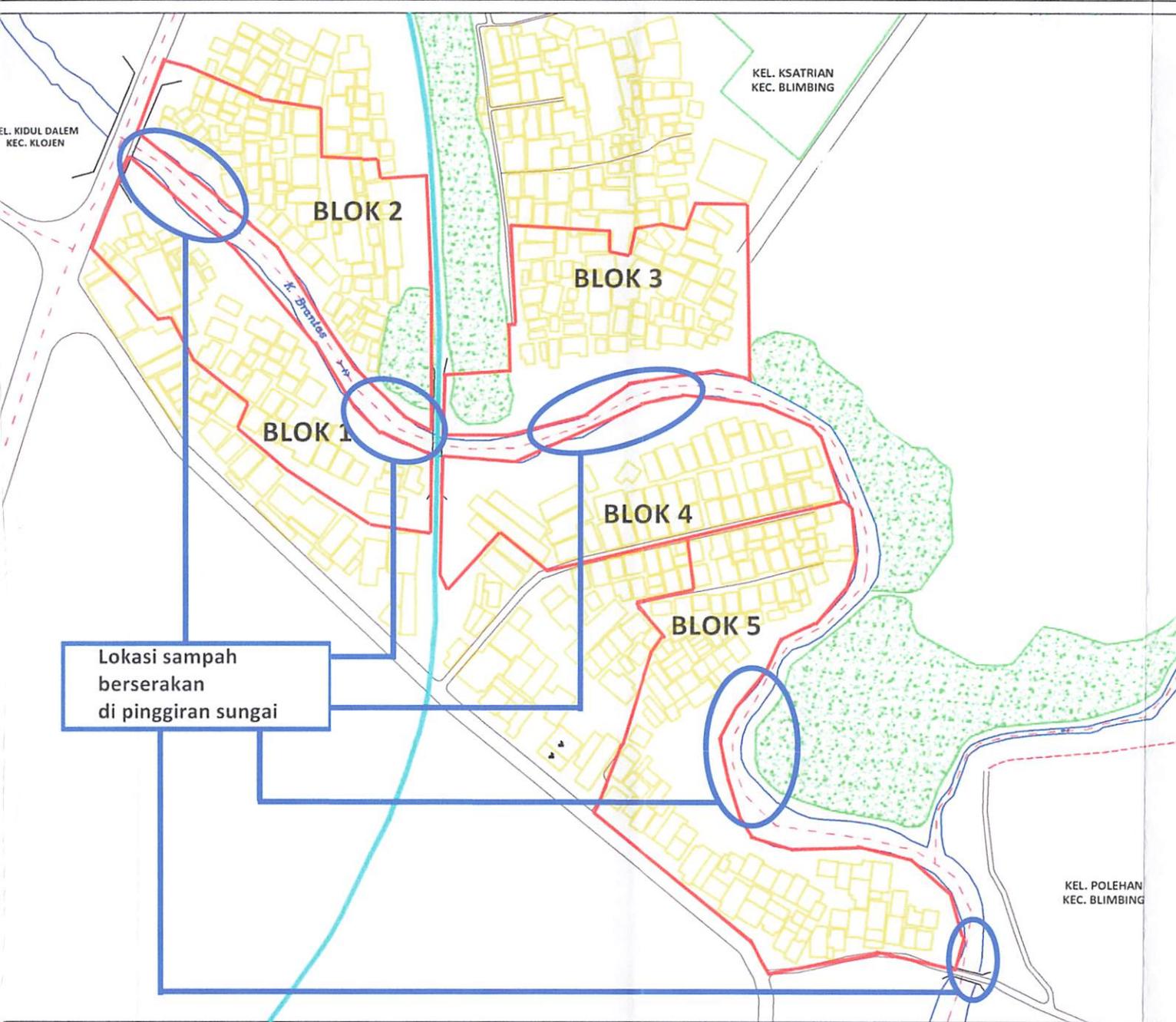


Gambar 5.2 Rencana Pembuatan Pintu Pagar Penyaringan Sampah di Daerah Pinggiran Sungai



Gambar 5.3 Potensi Penghijauan di Daerah Pinggiran Sungai

Peta 5.1 Lokasi Sampah Berserakan Di Kawasan Pinggiran Sungai



 TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG	
JUDUL PETA LOKASI SAMPAH	
INSERT PETA KOTA MALANG	
	
KECAMATAN BELIMBING	ARAH
	
LEGENDA	
	Batas Kelurahan
	Jalan Aspal
	Jalan Tanah
	Jembatan
	Sungai
	Rel Kereta Api
	Bangunan
	Blok Permukiman
SKALA 1 : 5.000	
NOMOR PETA :	3
Sumber : Hasil Analisa	

of buildings and
other structures
to be destroyed

BLOCK 2

BLOCK 4

BLOCK 7

BLOCK 3

BLOCK 5

REC'D BOSTON
FEB 19 1964

REC'D BOSTON
FEB 19 1964

20 APR 1964 1000000

ACROSS FROM

2000000

- 1000000
- 2000000
- 3000000
- 4000000
- 5000000
- 6000000
- 7000000
- 8000000

LEGEND



1000000

1000000

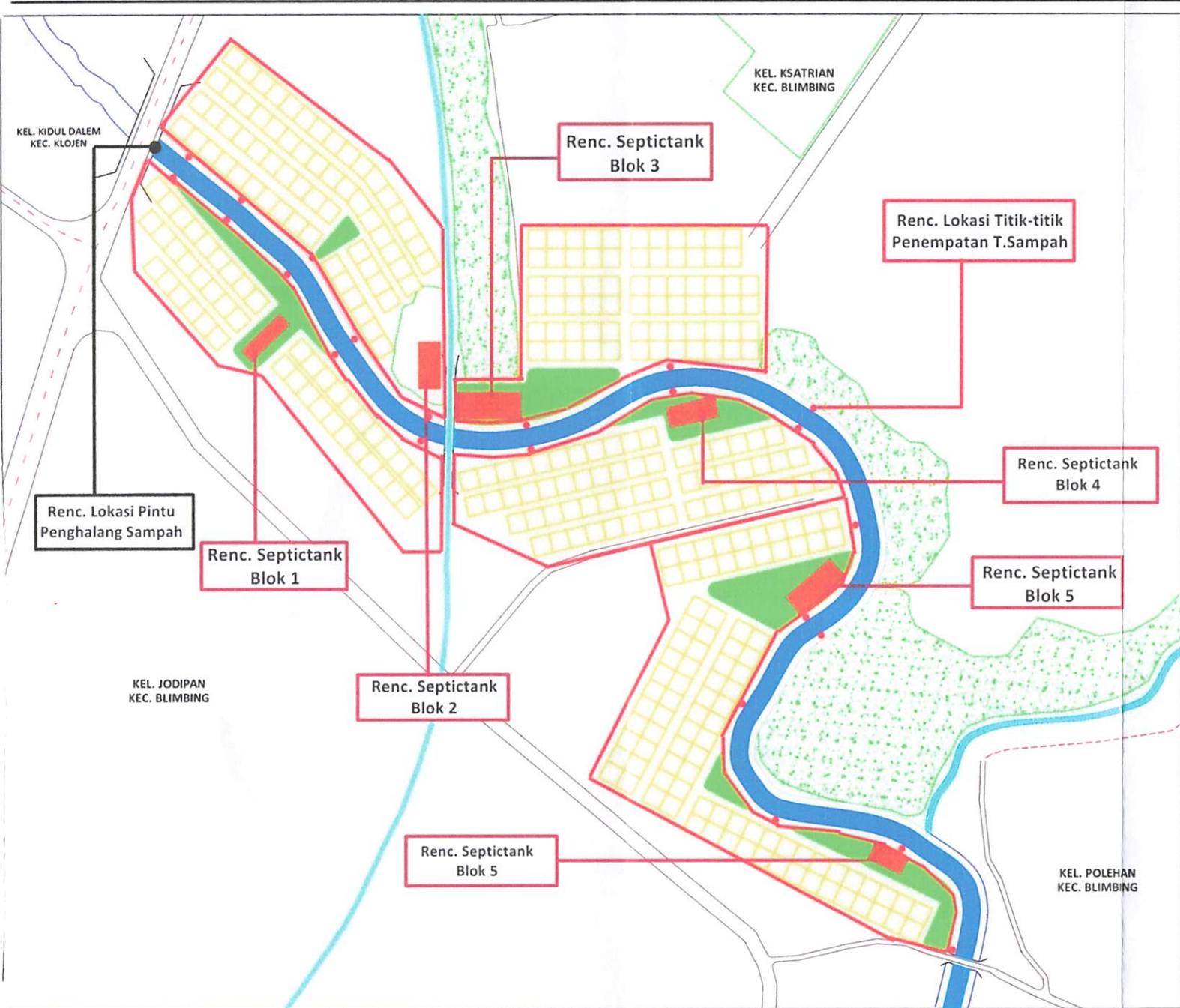
1000000

1000000

1000000

1000000

Peta 5.2 Analisa Potensi Dan Masalah Kawasan Pinggiran Sungai



TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

JUDUL PETA
 Peta Analisa Potensi & Masalah Kawasan Pinggiran Sungai

INSERT PETA
 KOTA MALANG

KECAMATAN BELIMBING	ARAH

LEGENDA

- Batas Kelurahan
- Jalan Aspal
- Jalan Tanah
- Jembatan
- Sungai
- Rel Kereta Api
- Bangunan
- Blok Permukiman

SKALA 1 : 5.000

NOMOR PETA :

Sumber : Hasil Analisa

THE GENERAL LAND OFFICE
LONDON

REPORT OF THE COMMISSIONER
FOR THE YEAR 1887

PRINTED BY
HARRISON AND SONS, ST. MARTIN'S LANE, W.C.

GENERAL

THE GENERAL LAND OFFICE
LONDON

REPORT OF THE
COMMISSIONER

FOR THE YEAR 1887

PRINTED BY
HARRISON AND SONS, ST. MARTIN'S LANE, W.C.

GENERAL

THE GENERAL LAND OFFICE
LONDON

REPORT OF THE
COMMISSIONER

FOR THE YEAR 1887

PRINTED BY
HARRISON AND SONS, ST. MARTIN'S LANE, W.C.

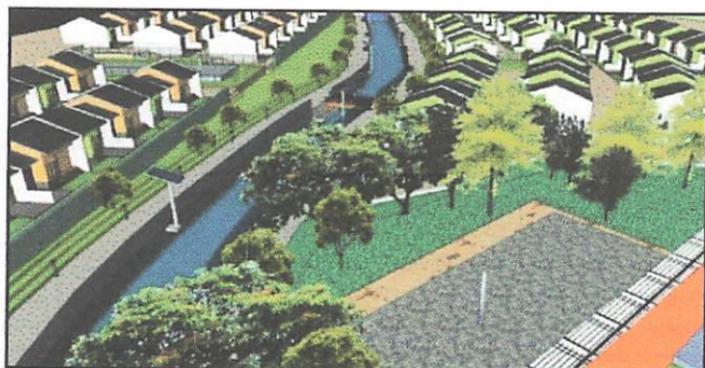
REPORT OF THE
COMMISSIONER

FOR THE YEAR 1887

PRINTED BY
HARRISON AND SONS, ST. MARTIN'S LANE, W.C.

REPORT OF THE
COMMISSIONER

FOR THE YEAR 1887



Gambar 5.4 Rencana Pembuatan *Septictank* Terpadu

5.1.2 Analisa Potensi Dan Masalah Energi Cahaya Matahari

Cahaya matahari merupakan sumber energi yang tidak akan pernah habis, dan penemuan-penemuan mengenai energi matahari yang diubah menjadi energi listrik sudah banyak dilakukan oleh manusia. Percobaan tersebut tentunya menjadi inspirasi bagi penghematan energi listrik pada masa yang akan datang. energi ini sangat berkonsep ekologis karena tidak akan merusak lingkungan dan juga tanpa harus menggunakan listrik yang biasanya dipakai. Konsep ini digunakan berdasarkan metode yang digunakan yaitu arsitektur ekologis dan akan dikembangkan sebagai lampu jalan ataupun lampu taman yang berada di kawasan bantaran sungai sehingga pada malam hari kawasan bantaran sungai tetap di terangi oleh lampu. Analisa mengenai energi cahaya matahari terhadap lokasi penelitian dapat dilihat pada tabel dan gambar berikut.

Tabel 5.2

Tabel Analisa Potensi dan Masalah Energi Cahaya Matahari

No	Potensi	Permasalahan	Blok	Tujuan Secara Ekologi	Solusi
	Dengan adanya energi cahaya matahari yang	Keterbatasan lahan dalam penempatan		Energi cahaya matahari merupakan sumber energi	Ketersediaan lahan yang terbatas membuat

No	Potensi	Permasalahan	Blok	Tujuan Secara Ekologi	Solusi
1.	dimanfaatkan pada lampu jalan dan lampu taman kawasan pinggira sungai pada malam hari menjadi daya tarik bagi orang yang ingin berekreasi dimalam hari	Lokasi sel surya yang berfungsi sebagai pnghubung antara energi cahaya matahari ke aliran listrik	1-5	yang tidak akan pernah habis sehingga mampu digunakan dalam jangka waktu yang lama	perencana harus lebih kreatif dengan menempatkan sel surya sepanjang jalur pinggiran sungai di atas permukaan sungai dengan tiang penyangga yang tinggi.
2.		Biaya peralatan di awal pembuatan yang akan semakin mahal jika kebutuhan daya listrik semakin besar	1-5		Untuk meminimalisir biaya peralatan maka listrik dari energi cahaya matahari hanya akan digunakan untuk penerangan lampu jalan dan kawasan bantaran sungai, tidak untuk penggunaan listrik lainnya.

Sumber : Hasil Analisa



Gambar 5.5 Lokasi Penempatan Sel Surya Sepanjang Jalur Sungai

5.2. Analisa Perencanaan Permukiman Dengan Konsep Ekologi

Perencanaan dengan konsep ekologi yang diterapkan kedalam suatu perancangan pada kawasan permukiman yang berada di pinggir sungai merupakan tujuan utama dari penelitian yang dilakukan. Konsep ekologi sendiri merupakan pembangunan yang berwawasan lingkungan dan memanfaatkan potensi alam semaksimal mungkin sehingga perencanaan yang dilakukan mempunyai hubungan erat antara manusia, lingkungan, dan bangunan dan makhluk hidup lainnya. Analisa perencanaan dengan konsep ini dibagi atas empat perencanaan yaitu perbaikan permukiman, perbaikan fasilitas, penambahan fasilitas dan juga penghijauan di kawasan bantaran sungai.

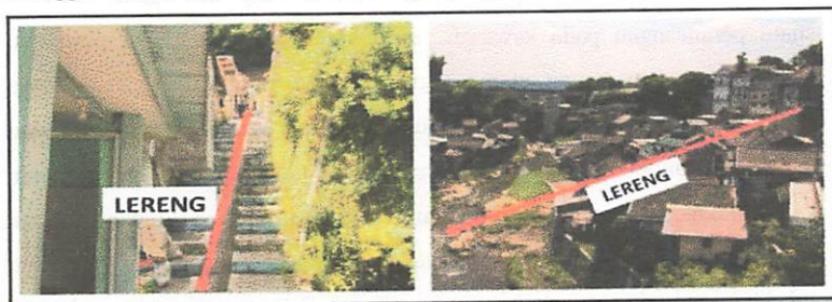
5.2.1. Perbaikan Permukiman

Perbaikan permukiman merupakan sasaran yang akan dicapai dalam Rencana penataan kawasan permukiman kumuh daerah pinggir sungai dengan konsep ekologi, tiap kawasan permukiman dibagi atas beberapa blok. Setiap blok terdiri dari beberapa rumah yang dipisahkan oleh batas jalan, sungai, dan rel kereta api sehingga dalam kawasan tersebut terdapat 5 blok yang akan direncanakan. Penerapan konsep ekologis pada perbaikan permukiman yaitu, membangun jenis rumah mengikuti garis kontur, membuat rumah sengkedan, jarak antar bangunan yang cukup untuk mendapat sirkulasi udara yang bagus, adanya tanaman pada halaman rumah, pencahayaan yang alami, serta kokoh dari segi konstruksi.

5.2.1.1 Analisa Pembangunan Permukiman Pada Lahan Yang Lereng

Pembangunan permukiman pada lahan yang lereng merupakan pembangunan yang memiliki teknik berbeda dengan pembangunan pada lahan yang datar. Permukiman kumuh daerah pinggir sungai yang menjadi

lokasi penelitian merupakan kawasan yang memiliki kelerengan 0-3% dan 15-25% sehingga pembangunan permukiman di kawasan tersebut akan menggunakan metode arsitektur ekologis yang sesuai pada lahan lereng.



Gambar 5.6 Lokasi Permukiman Yang Lereng

Melihat kondisi lokasi permukiman yang lereng dan setelah melakukan analisa lokasi pada blok 1 sampai blok 5 menggunakan metode arsitektur ekologis maka pembangunan permukiman mengikuti garis kontur dengan teknik sengkedan merupakan pembangunan yang tepat pada kelerengan lahan seperti ini. Rumah sengkedan merupakan struktur fondasi yang tepat guna pada lahan lereng karena rumah dengan pelat dinding sejajar yang melawan arah garis kontur dan fondasi berbentuk tangga akan kokoh dalam menahan longsor atau goncangan.



Gambar 5.7 Rumah Sengkedan Mengikuti Arah Garis Kontur



Gambar 5.8 Rumah Sengkedan Pada Kelerengan 25%

5.2.1.2 Analisa Jumlah Rumah Yang Ditata

Hasil survei yang di dapat pada lokasi penelitian dapat disimpulkan bahwa setiap rumah yang ada di kawasan permukiman bantaran sungai dihuni oleh dua sampai tiga kepala keluarga yang masih memiliki hubungan saudara. Perencanaan yang dilakukan oleh peneliti yaitu dengan asumsi 1 rumah di huni oleh dua kepala keluarga yang masih memiliki hubungan saudara. Perencanaan ini mengubah bentuk dan pola permukiman yang awalnya tidak tertata dengan baik serta sempit diubah menjadi pola permukiman yang teratur dan memiliki sirkulasi udara yang baik dan sesuai dengan konsep ekologi dan perencanaan pada kawasan pinggiran sungai.

Tabel 5.3
Rencana Jumlah Perbaikan Bangunan/Rumah di Kawasan Bantaran Sungai

lok	Jumlah Bangunan	Fisik Permukiman (unit)		Jumlah KK	Luas Permukiman (Ha)	Luas lahan (Ha)	Jumlah Rumah Yang Direncanakan (Unit)	Luasan Rumah Yang Direncanakan (Ha)
		Baik	Buruk					
1	44	9	35	56	0,21	0,69	44	0,26
2	74	5	69	92	0,38	0,8	62	0,37
3	57	0	57	73	0,24	0,70	69	0,41
4	43	12	31	61	0,32	0,76	60	0,36
5	109	9	100	159	0,54	1,27	92	0,54

Sumber : Hasil Survei dan Hasil Analisa

Berdasarkan tabel diatas maka dapat di simpulkan bahwa dalam Blok 1 terdapat 44 jumlah bangunan/rumah dan memiliki 56 kepala keluarga

sehingga rumah yang direncanakan sebanyak 44 unit, Blok 2 terdapat 74 jumlah bangunan/rumah dan memiliki 92 kepala keluarga sehingga rumah yang direncanakan sebanyak 62 unit, Blok 3 terdapat 57 jumlah bangunan/rumah dan memiliki 73 kepala keluarga sehingga rumah yang direncanakan sebanyak 69 unit, Blok 4 terdapat 43 jumlah bangunan/rumah dan memiliki 61 kepala keluarga sehingga rumah yang direncanakan sebanyak 60 unit, dan yang terakhir Blok 5 dengan jumlah bangunan/rumah sebanyak 109 dan memiliki 159 kepala keluarga sehingga rumah yang direncanakan sebanyak 92 unit. Perencanaan permukiman pada blok kurang 12 unit rumah sehingga di pindahkan sebagian ke Blok 3 sebanyak 12 unit dan perencanaan permukiman pada Blok 5 kurang 17 unit rumah sehingga di pindahkan ke blok 4 sebanyak 17 unit rumah. Rumah yang di rencanakan pada permukiman memiliki lebar 6 meter dan panjang 10 meter sehingga di kalikan dengan jumlah rumah yang di rencanakan untuk mendapatkan luasan lahan permukiman yang baru. Sisa lahan pada permukiman tersebut direncanakan sebagai taman , kawasan jalur daerah pinggiran sungai, dan pembuatan septictank terpadu.

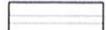
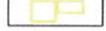
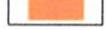
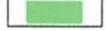
5.2.1.3 Penyesuaian Penataan Permukiman Dengan Undang-Undang

Kawasan Bantaran Sungai

Permukiman kumuh pada lokasi penelitian pada umumnya tidak bertanggung dan juga adapun yang langsung berbatasan dengan garis pinggir sungai sehingga perlunya penataan ulang jika dilihat dari Peraturan Menteri P.U Nomor 63 Tahun 1993 pasal 6 mengenai garis sempadan sungai bertanggung dikawasan perkotaan ditetapkan sekurang-kurangnya 3 meter disebelah luar sepanjang kaki tanggul. Sesuai dengan peraturan tersebut maka perencanaan permukiman dibuat dengan jarak 3 meter setelah garis sempadan sungai. setelah melakukan analisa dan juga disesuaikan dengan undang – undang yang berlaku maka kawasan tersebut akan di lakukan penataan ulang.

Peta 5.3 Rencana Penataan Permukiman Kawasan Pinggiran Sungai



 TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG			
JUDUL PETA RENCANA PENATAAN PERMUKIMAN			
INSERT PETA KOTA MALANG			
			
KECAMATAN BELIMBING 	ARAH 		
LEGENDA			
	Batas Kelurahan		Pepohonan
	Jalan Aspal		
	Jalan Tanah		
	Jembatan		
	Sungai		
	Rel Kereta Api		
	Bangunan		
	Blok Permukiman		
	Septictank Terpadu		
	Taman		
SKALA 1 : 5.000			
NOMOR PETA :			
SUMBER PETA : Hasil Analisa			

INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
TEKNIK PERENCANAAN

RENCANA PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

ASPEK
KAWASAN

1. Latar Belakang
2. Maksud dan Tujuan
3. Sasaran
4. Ruang Lingkup
5. Manfaat

6. Cara Kerja

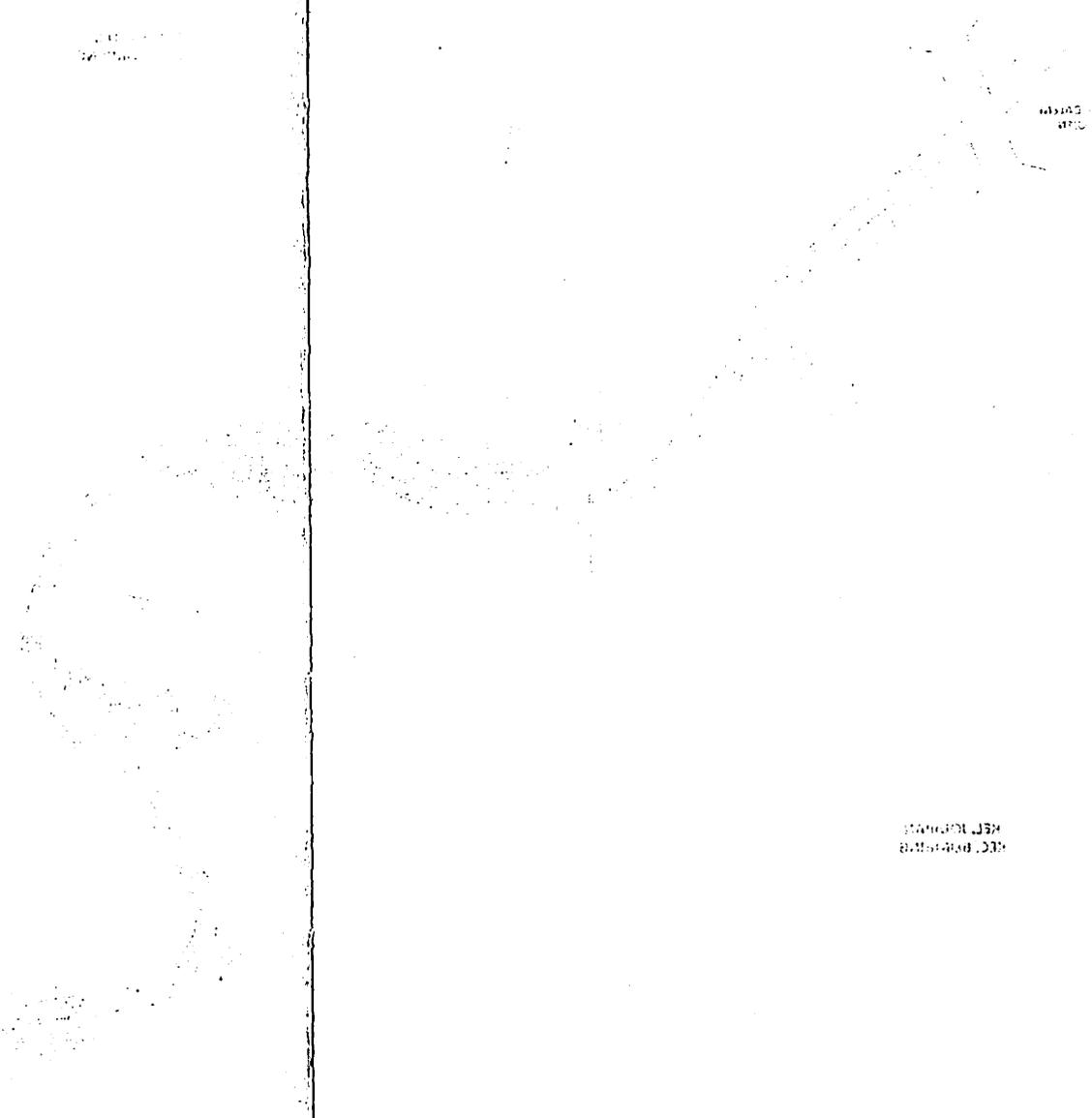


NO	URAIAN	ALOKASI
1	1.1.1	
1	1.1.2	
1	1.1.3	
1	1.1.4	
1	1.1.5	
1	1.1.6	
1	1.1.7	
1	1.1.8	
1	1.1.9	
1	1.1.10	
1	1.1.11	
1	1.1.12	
1	1.1.13	
1	1.1.14	
1	1.1.15	
1	1.1.16	
1	1.1.17	
1	1.1.18	
1	1.1.19	
1	1.1.20	
1	1.1.21	
1	1.1.22	
1	1.1.23	
1	1.1.24	
1	1.1.25	
1	1.1.26	
1	1.1.27	
1	1.1.28	
1	1.1.29	
1	1.1.30	
1	1.1.31	
1	1.1.32	
1	1.1.33	
1	1.1.34	
1	1.1.35	
1	1.1.36	
1	1.1.37	
1	1.1.38	
1	1.1.39	
1	1.1.40	
1	1.1.41	
1	1.1.42	
1	1.1.43	
1	1.1.44	
1	1.1.45	
1	1.1.46	
1	1.1.47	
1	1.1.48	
1	1.1.49	
1	1.1.50	
1	1.1.51	
1	1.1.52	
1	1.1.53	
1	1.1.54	
1	1.1.55	
1	1.1.56	
1	1.1.57	
1	1.1.58	
1	1.1.59	
1	1.1.60	
1	1.1.61	
1	1.1.62	
1	1.1.63	
1	1.1.64	
1	1.1.65	
1	1.1.66	
1	1.1.67	
1	1.1.68	
1	1.1.69	
1	1.1.70	
1	1.1.71	
1	1.1.72	
1	1.1.73	
1	1.1.74	
1	1.1.75	
1	1.1.76	
1	1.1.77	
1	1.1.78	
1	1.1.79	
1	1.1.80	
1	1.1.81	
1	1.1.82	
1	1.1.83	
1	1.1.84	
1	1.1.85	
1	1.1.86	
1	1.1.87	
1	1.1.88	
1	1.1.89	
1	1.1.90	
1	1.1.91	
1	1.1.92	
1	1.1.93	
1	1.1.94	
1	1.1.95	
1	1.1.96	
1	1.1.97	
1	1.1.98	
1	1.1.99	
1	1.1.100	

NOVA 1-1-2000

REVISI
MUNIR BETA - Hani Anshari

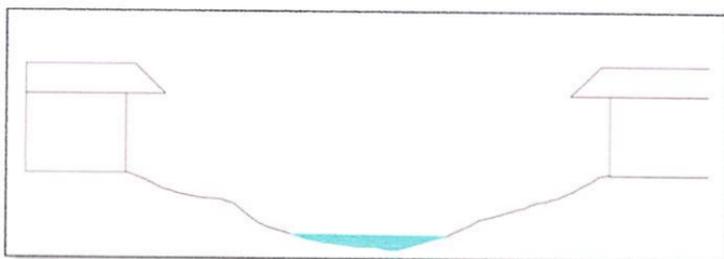
REVISI
MUNIR BETA



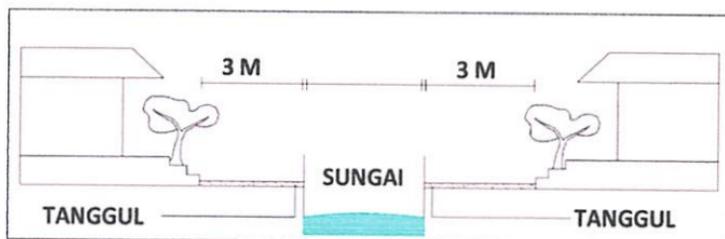
REVISI
MUNIR BETA



Gambar 5.9 Jarak Permukiman Di Lokasi



Gambar 5.10 Penampang Jarak Permukiman Ke Sungai Pada Lokasi



Gambar 5.11 Jarak Permukiman Ke Sungai Setelah di Rencanakan



Gambar 5.12 Jarak Permukiman Ke Sungai Setelah di Rencanakan

5.2.2. Analisa Perbaikan Fasilitas

Permukiman yang baik adalah permukiman yang memiliki fasilitas maupun utilitas dengan kondisi baik dan menunjang kegiatan masyarakat yang hidup didalamnya. Suatu permukiman yang memiliki fasilitas dengan kondisi kurang baik tentunya dibutuhkan perbaikan, sehingga masyarakat yang hidup didalamnya menjadi nyaman bermukim di kawasan tersebut, analisa perbaikan fasilitas dilihat dari hasil wawancara terhadap masyarakat dan juga hasil survei yang dilakukan pada lokasi penelitian. Fasilitas yang belum memadai di kawasan permukiman kumuh daerah pinggiran sungai dilakukan berdasarkan hasil survei dan pengamatan yang dilakukan pada lokasi penelitian serta hasil dari wawancara dengan warga yang tinggal di daerah pinggiran sungai dan ditemukan beberapa fasilitas yang belum memadai yaitu :

5.2.2.1. Fasilitas Tempat Sampah

Berdasarkan hasil survei lapangan yang dilakukan, Permasalahan yang dihadapi seperti permasalahan sampah yang berserakan di kawasan pinggiran sungai yang menurut hasil wawancara, 25% responden belum terlayani fasilitas persampahan, 25% responden mengatakan bahwa kegiatan yang paling sering dilihat pada kawasan bantaran sungai adalah membuang sampah, 74% responden mengatakan mengetahui bahwa adanya masyarakat yang membuang sampah di sungai dan menurut profil kumuh kota malang dikatakan bahwa hanya 30% dari wilayah tersebut yang sudah terlayani oleh sistem persampahan kota. Sebagaimana telah di bahas sebelumnya pada analisa potensi dan masalah kawasan bantaran sungai, sebagian dari masyarakat yang tinggal di kawasan pinggiran sungai masih ada yang membuang sampah lngsung ke sungai. hal seperti ini yang menyebabkan wilayah tersebut selalu banyak ditemui sampah. Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat dapat diambil kesimpulan bahwa kawasan permukiman yang belum terlayani fasilitas persampahan di bantaran sungai

tersebut harus memiliki tempat sampah di setiap rumahnya , maka dari itu peneliti merencanakan penempatan tempat sampah di depan rumah setiap masyarakat dengan tujuan agar lingkungan selalu bersih dan juga masyarakat tidak membuang sampah sembarangan ke sungai



Gambar 5.13 Rencana Penempatan Tempat Sampah Disetiap Rumah Warga

5.2.2.2. Fasilitas Lampu Jalan

Berdasarkan hasil survei lapangan yang dilakukan dan hasil wawancara terhadap 31 sampel masyarakat hanya 22 sampel yang mengatakan bahwa penerangan di kawasan permukiman ini sudah cukup menerangi pada malam hari, sedangkan 9 sampel lainnya menyatakan penerangan pada kawasan ini masih kurang, artinya kawasan yang terlayani oleh penerangan lampu jalan hanya 70%. Diskusi dengan masyarakat juga mendapat informasi bahwa lokasi yang paling membutuhkan penerangan pada malam hari adalah kawasan bantaran sungai sedangkan pada kawasan permukiman sudah memiliki cukup penerangan, akan tetapi karena permukiman di tata ulang maka dari itu lampu jalan yang ada pada jalan permukiman juga ikut di tata ulang sehingga selaras dengan permukiman yang ditata tersebut. Hasil survei dan wawancara di mulai dari blok 1 sampai blok 5 menunjukkan hasil jawaban yang sama, hal tersebut bisa terjadi karena adanya kesamaan pada karakter permukimannya sehingga jawaban yang di dapat pun tidak jauh berbeda antara blok. lebih detail mengenai

rencana lampu jalan yang ada pada permukiman warga dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 5.14 Kondisi Lampu Jalan Saat Ini



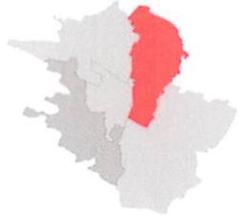
Gambar 5.15 Rencana Lampu Jalan Pada Permukiman

5.2.3. Analisa Penambahan Fasilitas

Penambahan fasilitas bertujuan untuk melengkapi kebutuhan fasilitas untuk kawasan permukiman daerah pinggiran sungai. penambahan fasilitas ini dilakukan secara menyeluruh pada setiap blok permukiman yang ada. Karakter permukiman yang mirip membuat perencanaan dari penelitian ini dapat di pakai pada setiap blok. berikut ini adalah penjelasan mengenai penambahan fasilitas yang akan mendukung pembangunan kawasan permukiman kumuh dengan konsep ekologi.

Peta 5.4 Rencana Titik Lokasi Tempat Sampah Pada Permukiman



 <p>TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG</p>	
<p>JUDUL PETA RENCANA LOKASI TEMPAT SAMPAH PADA PERMUKIMAN</p>	
<p>INSERT PETA KOTA MALANG</p> 	
KECAMATAN BLIMBING	ARAH
	
<p>LEGENDA</p> <ul style="list-style-type: none">  Batas Kelurahan  Jalan Aspal  Jalan Tanah  Jembatan  Sungai  Rel Kereta Api  Bangunan  Titik Penempatan T.Sampah 	
<p>SKALA 1 : 5.000</p>	
<p>NOMOR PETA :</p>	
<p>SUMBER PETA : Hasil Analisa</p>	

Peta 5.5 Rencana Titik Lokasi Lampu Jalan Dalam Permukiman



TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

JUDUL PETA
**TITIK LOKASI LAMPU JALAN
DALAM PERMUKIMAN**

INSERT PETA
KOTA MALANG



KECAMATAN BELIMBING

ARAH



LEGENDA

-  Batas Kelurahan
-  Jalan Aspal
-  Jalan Tanah
-  Jembatan
-  Sungai
-  Rel Kereta Api
-  Bangunan
-  Blok Permukiman
-  Lampu Jalan

SKALA 1 : 5.000

NOMOR PETA :

SUMBER PETA : Hasil Analisa

Peta 5.6 Rencana Penempatan Lampu Taman




 TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

JUDUL PETA
 TITIK LOKASI PERENCANAAN LAMPU TAMAN

INSERT PETA
 KOTA MALANG

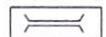


KECAMATAN BELIMBING

ARAH



LEGENDA

-  Batas Kelurahan
-  Jalan Aspal
-  Jalan Tanah
-  Jembatan
-  Sungai
-  Rel Kereta Api
-  Bangunan
-  Blok Permukiman
-  Lampu Taman

SKALA 1 : 5.000

NOMOR PETA :

SUMBER PETA : Hasil Analisa

Peta 5.7 Rencana Penempatan Sel Surya



TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

JUDUL PETA
 RENCANA PENEMPATAN SEL SURYA

INSERT PETA
 KOTA MALANG



KECAMATAN BLIMBING

ARAH



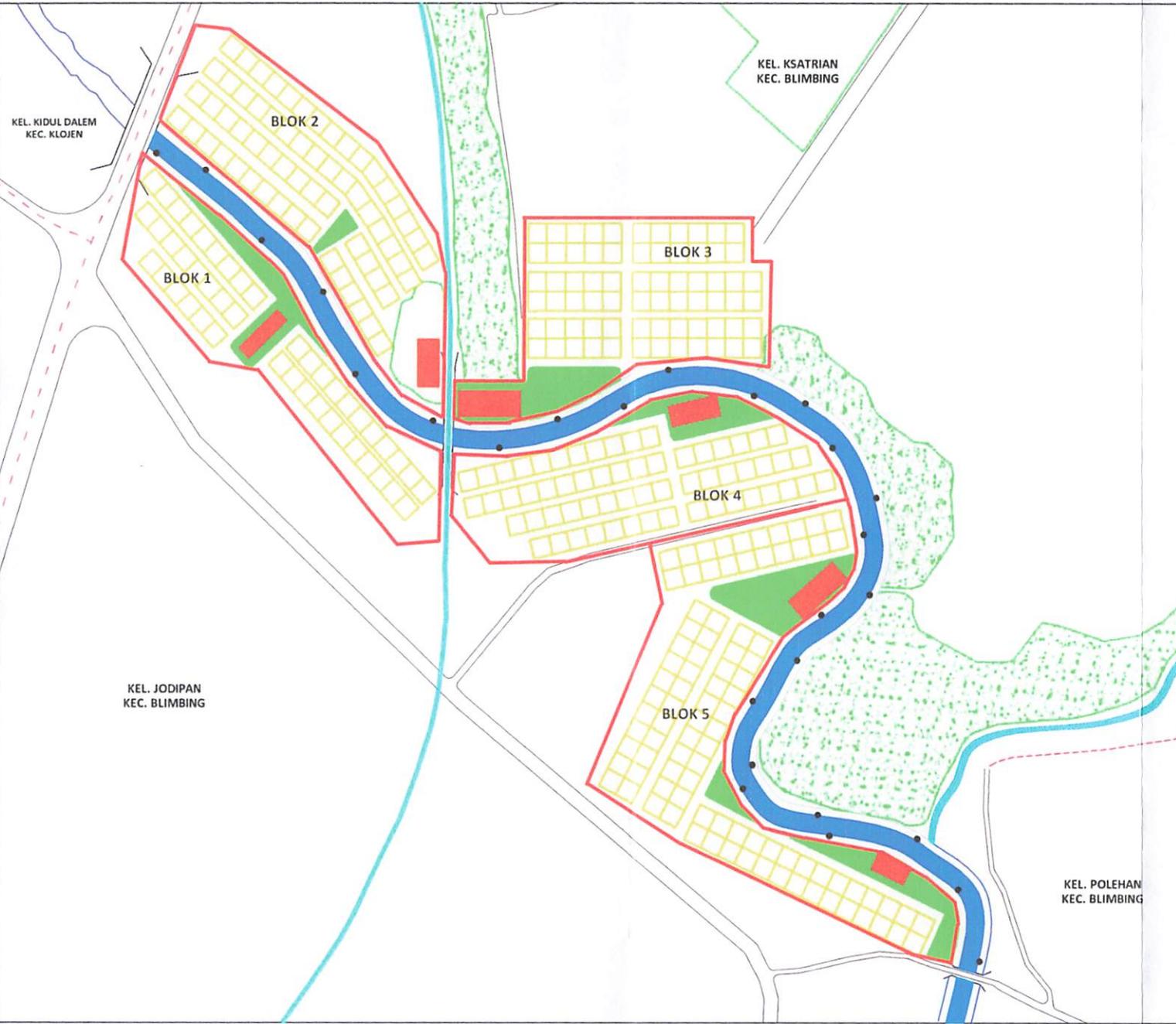
LEGENDA

- Batas Kelurahan ● Lokasi Sel Surya
- Jalan Aspal
- Jalan Tanah
- Jembatan
- Sungai
- Rel Kereta Api
- Bangunan
- Blok Permukiman

SKALA 1 : 5.000

NOMOR PETA :

Sumber : Hasil Analisa



5.2.3.1. Fasilitas Lahan Parkir Serbaguna

Masyarakat yang tinggal di kawasan bantaran sungai lebih memilih memarkir kendaraan miliknya di depan rumah dan tentunya akan mengganggu pengguna jalan lainnya. Hal seperti ini akan terjadi pada setiap harinya dan setiap waktu karena lahan yang terbatas. Peneliti berencana untuk memperlebar kondisi jalan saat ini dan rencana pembuatan lahan parkir serbaguna yang nantinya bertujuan untuk dijadikan tempat parkir umum sekaligus lahan yang bisa menjadi tempat kegiatan warga seperti acara 17 agustus, dan acara-acara besar lainnya yang membutuhkan cukup ruang untuk berkumpulnya warga. Fasilitas tersebut tersebar pada setiap blok kawasan permukiman. Untuk lebih jelas mengenai rencana tempat parkir di kawasan permukiman kumuh dapat dilihat pada gambar berikut dan Peta 5. Persebaran Rencana Tempat Parkir



Gambar 5.16 Salah Satu Lokasi Perencanaan Tempat Parkir Blok 1

5.2.3.2. Lampu Taman di Bantaran Sungai

Berdasarkan hasil observasi lapangan dan juga wawancara terhadap warga maka dapat diambil kesimpulan bahwa penerangan yang ada di kawasan bantaran sungai sangat kurang di malam hari, maka dari itu dan Bantaran sungai merupakan kawasan yang kurang mendapat penerangan. Pada penelitian ini sasaran yang di tuju yaitu penambahan fasilitas, salah satu dari penambahan fasilitas adalah penambahan lampu pada kawasan

bantaran sungai. selain membantu menerangi kawasan bantaran sungai, lampu taman juga mampu menjadi daya tarik orang-orang untuk berekreasi di tepat ini pada malam hari, sehingga dari kedatangan orang tersebut masyarakat bisa mengambil keuntungan.



Gambar 5.17 Salah Satu Lokasi Perencanaan Lampu Taman Pada Blok 2

5.2.3.3. Fasilitas Energi Cahaya Matahari

Fasilitas energi cahaya matahari merupakan fasilitas yang masuk ke dalam potensi yang di kembangkan pada kawasan permukiman kumuh, dimana peneliti menambah fasilitas ini berdasarkan konsep ekologi mengenai pemanfaatan energi cahaya matahari dalam buku heinz frick dan tri hesti mulyani. Tujuannya yaitu agar masyarakat bisa menikmati penerangan lampu jalan maupun taman tanpa menggunakan listrik dari aliran rumah mereka dan fasilitas ini dapat bertahan dalam jangka waktu yang panjang serta energi yang tidak pernah habis. Berdasarkan hasil observasi lapangan dan analisa lokasi maka sel surya yang akan menjadi energi ini di tempatkan pada tanggul pinggir sungai dengan alasan matahari akan selalu menyinari arah ruang terbuka secara terus menerus sehingga kawasan bantaran sungai merupakan tempat yang cocok sebagai penempatan fasilitas tersbut. Setiap blok permukiman yang ada di kawasan bantaran sungai mulai dari blok 1 sampai blok 5 di rencanakan penempatan

sel surya karena setiap blok di lewati oleh aliran sungai dan juga setiap blok memiliki taman yang tersedia.



Gambar 5.18 Lokasi Penempatan Sel Surya Blok 1 dan Blok 2

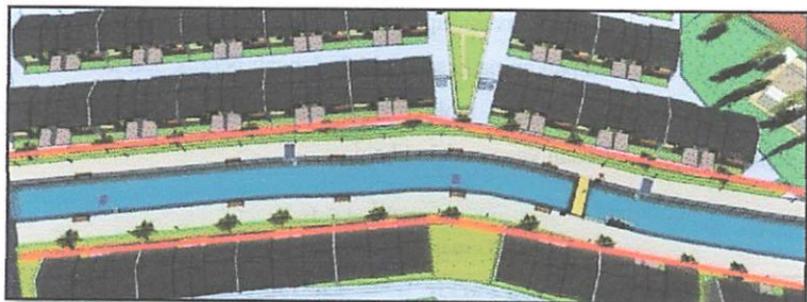


Gambar 5.19 Lokasi Penempatan Sel Surya Blok 3 dan Blok 4

5.2.3.4. Sarana rekreasi

Sarana rekreasi disini yang di maksud merupakan kawasan bantaran sungai yang sudah di rencanakan sedemikian rupa sehingga memiliki daya tarik tersendiri mengenai kawasan ini. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap masyarakat sarana rekreasi ini bisa di kembangkan jika tersedianya lahan, maka dari itu peneliti merencanakan sarana ini tepat pada pinggiran sungai skaligus memanfaatkan lahan yang ada. selain dapat menikmati indahnya ruang terbuka hijau sarana rekreasi ini bisa sekaligus menjadi tempat olahraga untuk sekedar lari sore atau berjalan santai di kawasan yang hijau. Tempt ini di lengkapi dengan lampu taman,

penghijauan, taman, dan juga tempat duduk yang menjadi fasilitas pendukung setiap orang yang mempunyai kegiatan kesini.



Gambar 5.20 Lokasi Sarana Rekreasi

5.2.4. Penghijauan Kawasan Pinggiran Sungai

Penghijauan kawasan bantaran sungai merupakan salah satu penerapan konsep ekologi pada kawasan permukiman daerah pinggiran sungai dengan membuat pola penghijauan mengikuti sepanjang garis pinggir sungai, dengan konsep hijau yang diterapkan tentunya elemen-elemen ekologi pada suatu perencanaan permukiman dapat terpenuhi. Sirkulasi udara yang bagus, kondisi lingkungan yang bersih, terdapat tumbuhan-tumbuhan yang bisa mengurangi polusi udara, pepohonan sebagai pemecah angin dan juga sebagai estetika kawasan.

5.2.4.1. Rencana Taman dan RTH

Taman merupakan sebuah areal yang berisikan komponen material keras dan lunak yang saling mendukung satu sama lain yang sengaja direncanakan dan dibuat oleh manusia dalam kegunaannya sebagai tempat penyegar dalam dan luar ruangan, dalam tanaman tumbuh berbagai macam jenis tumbuhan. dalam konsep ekologi, taman sebagai penghasil O₂ dan dapat meminimalisir polusi udara baik debu maupun asap kendaraan. Taman dapat dibagi dalam taman alami dan taman buatan. Taman yang sering dijumpai adalah taman rumah tinggal, taman lingkungan, taman bermain, dan juga taman rekreasi. Pada perencanaan mengenai taman pada lokasi

penelitian di kawasan pinggiran sungai, taman berfungsi sebagai taman lingkungan sekitar untuk mendukung penghijauan yang ada di lingkungan tersebut. Berdasarkan observasi lapangan dan analisa yang dilakukan maka taman tersebut ditempatkan pada setiap blok dengan bentuk dan model yang berbeda sesuai dengan lokasi blok tersebut dan mengikuti arah kontur dari setiap blok permukiman yang sudah dibagi.

Tabel 5.4
Luasan Taman Dan Rencana Tempat Parkir

No	Lokasi Taman Dan Parkir	Luasan Taman Dan Parkir
1	Blok 1	829m ² = 0,08 Ha
2	Blok 2	109 m ² = 0,01 Ha
3	Blok 3	1067 m ² = 0,11 Ha
4	Blok 4	665 m ² = 0,07 Ha
5	Blok 5 A	130 m ² = 0,1 Ha
6	Blok 5 B	873 m ² = 0,09 Ha

Sumber : Hasil Analisa



Gambar 5.21 Salah Satu Lokasi Rencana Pembuatan Taman di Blok 5

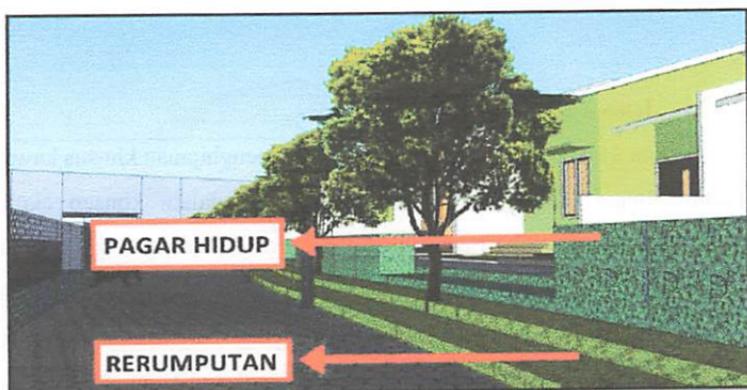
5.2.4.2. Jenis Tanaman

Jenis tanaman yang digunakan dalam penghijauan khusus kawasan bantaran sungai diambil berdasarkan fungsinya dalam konsep ekologi. Karena tanaman akan berfungsi dalam perencanaan dengan konsep hijau sesuai dengan lokasi penanaman, setiap blok direncanakan penanaman jenis tanaman yang sama karena lokasi dan kondisi wilayah yang sama. Berdasarkan hasil observasi dan analisa maka tanaman yang akan di tanam pada kawasan pinggiran sungai dapat dilihat lebih jelas pada tabel berikut.

Tabel 5.5
Jenis Tanaman Berdasarkan Fungsi dan Lokasi Penanaman

No	Jenis Tanaman	Fungsi Ekologi	Lokasi
1	Pohon Nimba	Pohon nimba berfungsi sebagai pengikat tanah agar tanah di kawasan bantaran sungai tidak mudah untuk longsor	Sepanjang jalur sungai dari blok 1 sampai blok 5
2	Pepohonan	Pepohonan berfungsi sebagai tempat peneduh, penghasil oksigen dan mengurangi karbondioksida, serta mengurangi zat pencemaran udara/polusi.	Taman pada setiap blok, Kawasan pinggiran sungai pada blok 2, blok 3, blok 4, blok 5
3	Rerumputan	Berfungsi sebagai tanaman penutup tanah sekaligus menjadi tanaman yang menyuburkan tanah	Lahan kosong pada setiap blok, taman
4	Teh-tehan	Tanaman yang menyerupai tanaman teh yang difungsikan sebagai pagar hidup pada rencana rumah di kawasan pinggiran sungai.	Pagar rumah sepanjang jalur sungai blok 1 sampai blok 5
5	Tanaman hias	Berfungsi sebagai estetika pada taman dan rumah masyarakat	taman setiap blok

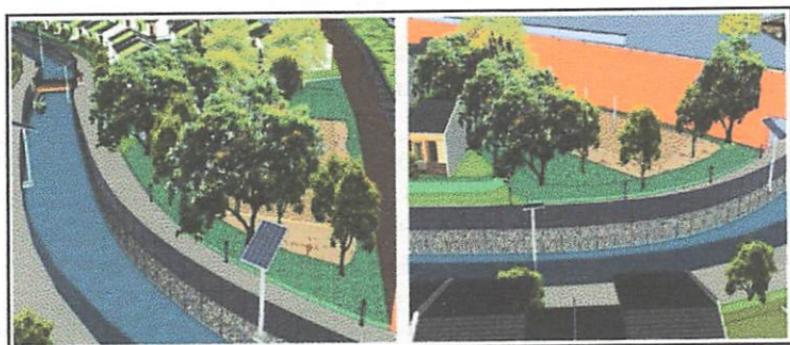
Sumber : Hasil Analisa



Gambar 5.22 Lokasi Rencana Penanaman Pagar Hidup dan Rerumputan

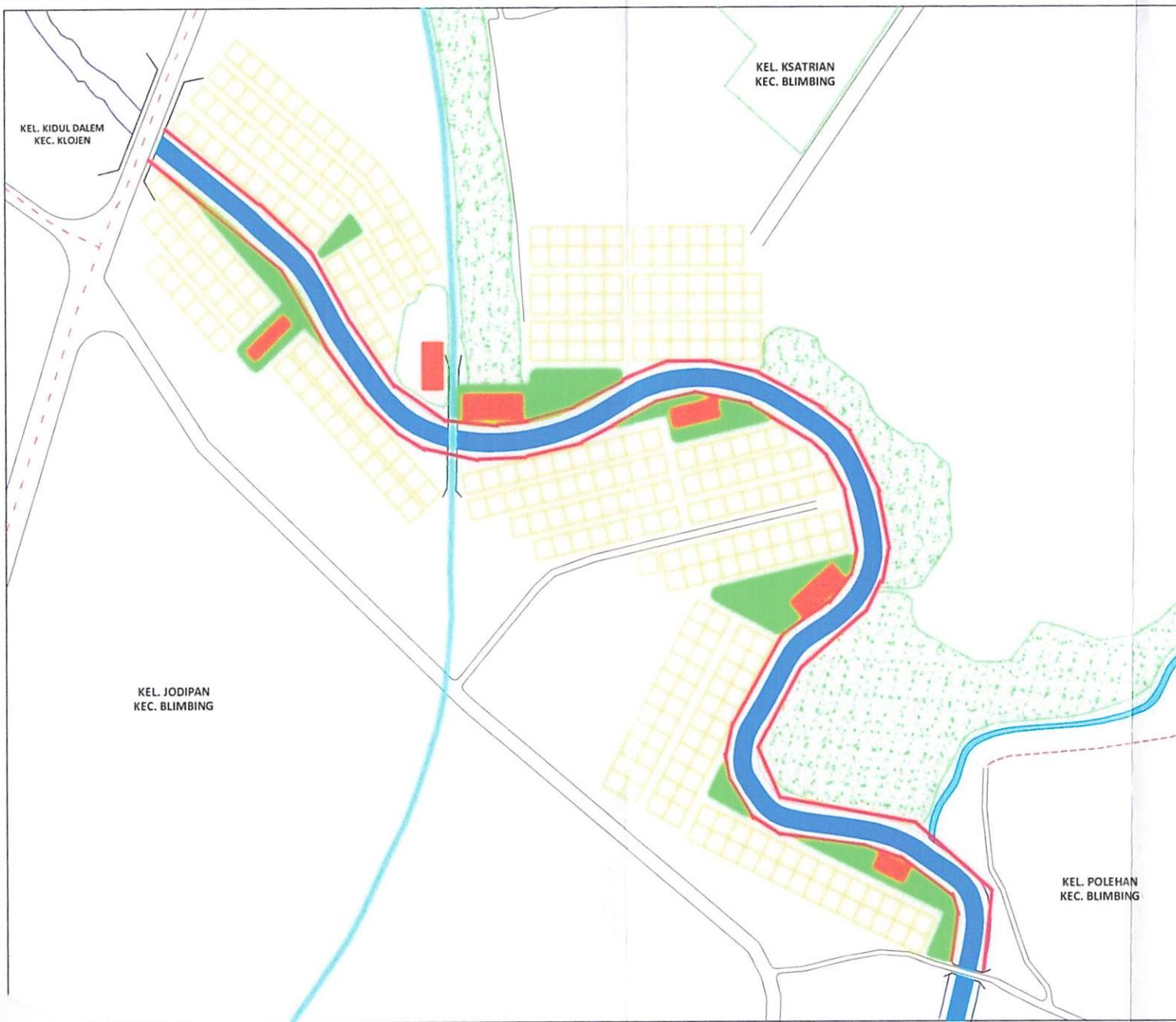


Gambar 5.23 Lokasi Rencana Penanaman Pohon Nimba Sepanjang Jalur Sungai



Gambar 5.24 Lokasi Rencana Penambahan Pepohonan

Peta 5.8 Rencana Lokasi Sarana Rekreasi




 TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

JUDUL PETA
LOKASI SARANA REKREASI

INSERT PETA
KOTA MALANG



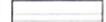
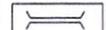
KECAMATAN BELIMBING



ARAH



LEGENDA

-  Batas Kelurahan
-  Jalan Aspal
-  Jalan Tanah
-  Jembatan
-  Sungai
-  Rel Kereta Api
-  Bangunan
-  Lokasi Sarana Rekreasi

SKALA 1 : 5.000

NOMOR PETA :

SUMBER PETA : Hasil Analisa

REKAM JEKUT
KEMENTERIAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERUMAHAN DAN PERUMAHAN
KEMENTERIAN PERUMAHAN DAN PERUMAHAN

JURUSAN SARUNG MELORASI

NO. 1234

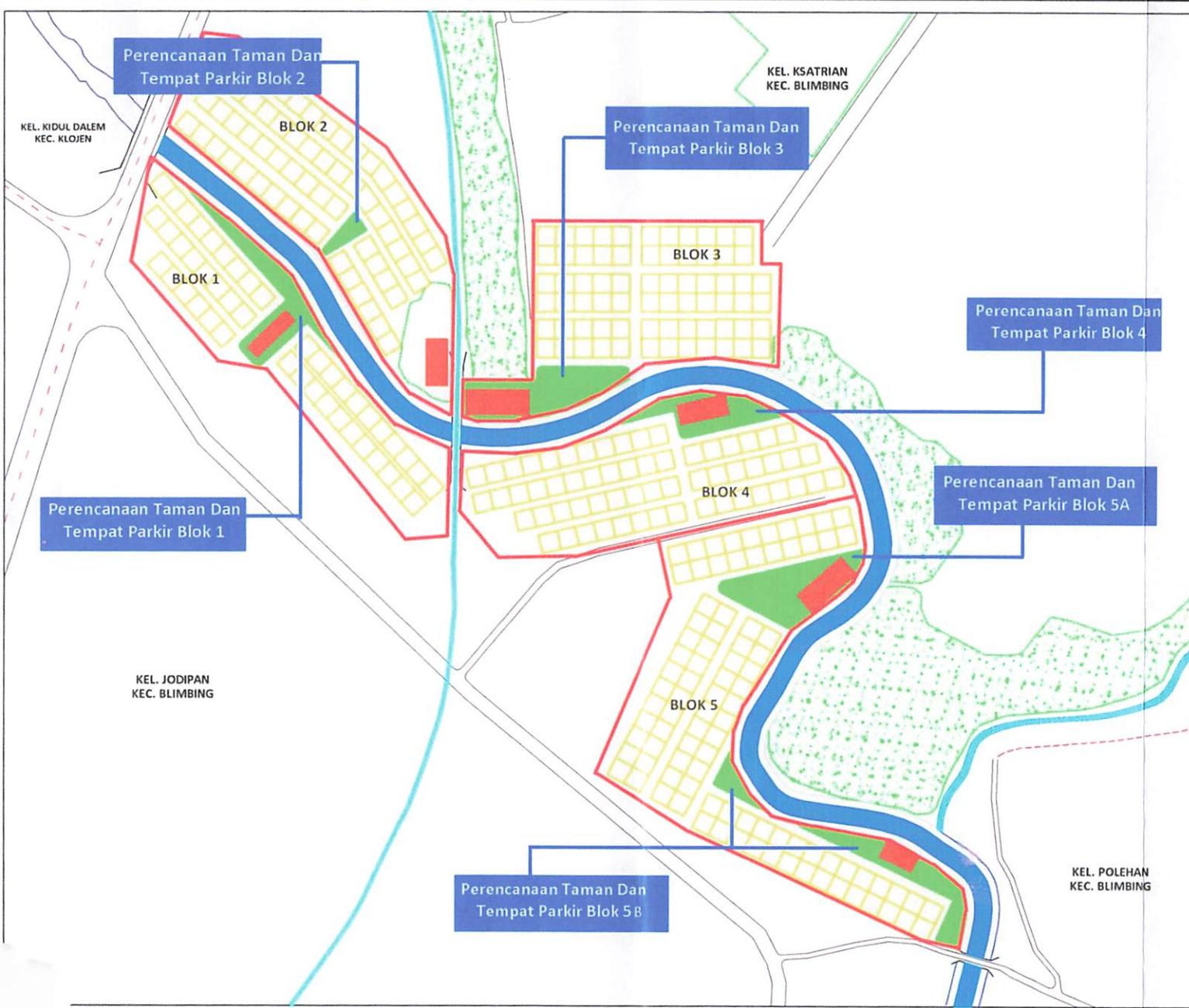


REKAM JEKUT



REKAM JEKUT

Peta 5.9 Rencana Lokasi Taman dan Tempat Parkir Pada Setiap Blok



 TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG	
JUDUL PETA LOKASI RENCANA TAMAN DAN TEMPAT PARKIR	
INSERT PETA KOTA MALANG	
	
KECAMATAN BELIMBING	ARAH
	
LEGENDA	
	Batas Kelurahan
	Jalan Aspal
	Jalan Tanah
	Jembatan
	Sungai
	Rel Kereta Api
	Bangunan
	Blok Permukiman
SKALA 1 : 5.000	
NOMOR PETA :	
Sumber : Hasil Analisa	

BAB VI

PENUTUP

Pada bab penutup ini merupakan kesimpulan terakhir dalam sebuah penelitian dan dilakkan dan dirangkum menjadi satu keluaran yang di harapkan oleh peneliti. Dalam penutup penelitian yang berjudul “ Rencana Penataan Kawasan Permukiman Kumuh Daerah Pinggiran Sungai” yang berlokasi di daerah aliran sungai brantas ini menjelaskan mengenai rekomendasi yang berisikan tentang rumusan yang ditujukan pada beberapa pihak seperti pemerinta terkait yang menangani permasalahan permukiman kumuh, dan jua untuk peneliti-peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian mengenai kawasan tersebut.

6.1. Kesimpulan

Hasil yang di dapat dari penelitian ini yaitu terciptanya sebuah perencanaan pada kawasan permukiman yang awalnya kumuh kemudian di rencanakan sesuai dengan konsep ekologis yang berwawasan lingkungan, perencanaan dimulai dari perbaikan permukiman kumuh, perbaikan fasilitas, penambahan fasilitas dan juga penghijauan pada kawasan bantaran sungai. pertanyaan yang akan sering di dengar mengenai permukiman kumuh tentunya adalah mengapa kawasan seperti ini sulit untuk di kembangkan maupun diperbaiki bahkan hingga bertahun-tahun kawasan ini masih tetap sama meskipun di wilayah perkotaan laju pertumbuhan dan pengembangan kota lebih pesat. Melihat dari alasan tersebut maka pada tahap awal peneliti berencana melakukan perbaikan permukiman, dimana peneliti merancang desain yang cocok untuk lahan yang lereng menggunakan metode arsitektur ekologi, karena merancang sebuah lahan yang lereng berbeda dengan

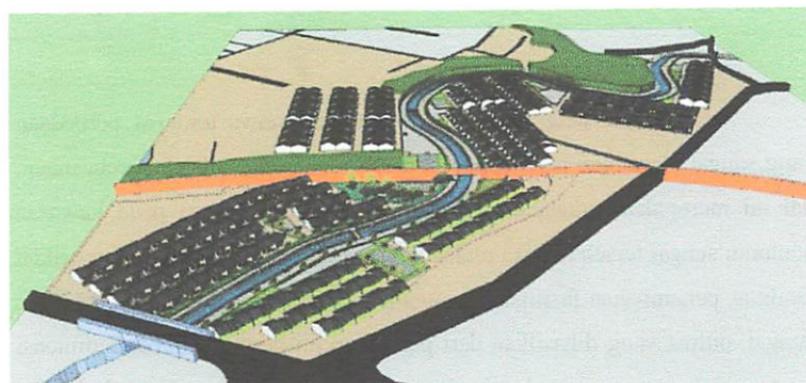
merancang pada lahan datar, kemudian dilanjutkan dengan Perbaikan fasilitas yang belum memadai dengan cara peneliti melakukan observasi lapangan kemudian melakukan wawancara dengan masyarakat mengenai fasilitas yang dibutuhkan pada kawasan bantaran sungai, yang berikut penambahan fasilitas dibuat juga berdasarkan hasil survei lapangan dan peneliti berusaha untuk menemukan potensi dan masalah yang ada dan bisa di kembangkan pada kawasan tersebut sehingga penambahan fasilitas berupa tempat parkir umum, septictank terpadu, dan energi cahaya matahari, dan yang terakhir Penghijauan pada bantaran sungai merupakan konsep dasar dari ekologi yaitu konsep berwawasan lingkungan yang memiliki sirkulasi udara dengan baik, pencahayaan yang baik dan juga rumah yang sehat.

Peta 6.1 Kondisi Lokasi Sebelum di Rencanakan





Gambar 6.2 Output Tampilan 2



Gambar 6.3 Output Tampilan 3

6.2. Rekomendasi

Sebagai akhir dari penelitian ini, penulis merumuskan beberapa saran kepada pemerintah kota malang dalam upaya perbaikan kawasan permukiman kumuh yang ada di kawasan pinggiran sungai brantas yang membatasi antara kelurahan jodipan dan kelurahan ksatrian agar permukiman tersebut bisa menjadi tempat yang bisa menampilkan keindahan suatu kota baik dari segi fisik , aspek fasilitas maupun dari segi ruang terbuka hijau yang membantu menambah persentase kawasan RTH dalam perkotaan. Selain itu, penelitian juga direkomendasikan kepada para

pembaca maupun siapa saja yang ingin melanjutkan penelitian mengenai perencanaan permukiman di kawasan pinggiran sungai.

Penelitian terkait rencana permukiman ataupun perbaikan permukiman kumuh yang menampilkan desain secara menyeluruh ini diharapkan bisa dilanjutkan oleh peneliti-peneliti lain yang mampu untuk menemukan ide-ide baru dalam pengembangan kawasan dan juga merencanakan sesuatu yang bisa digunakan secara berkelanjutan atau dalam jangka waktu yang panjang, sehingga dapat menyempurnakan penelitian ini. Rekomendasi untuk judul selanjutnya jika ingin meneliti lebih lanjut mengenai penelitian ini yaitu "Rencana Penataan Taman pada kawasan Bantaran Sungai"

DAFTAR PUSTAKA

A. Buku

- M. Nasir. 1998 : 15. "*Metode Penelitian*", Jakarta: Ghalia Indonesia.halaman
- Strauss dan corbin, 1997 : 6 dalam "*Metodologi Penelitian*", cetakan pertama. Yogyakarta : pustakabarupress, 2014
- Prof. Sukardi MS.PhD 2011 dalam "*Metodologi Penelitian*", cetakan pertama. Yogyakarta : pustakabarupress, 2014
- Miles 1994 dan faisal 2003 dalam "*Metodologi Penelitian*", cetakan pertama. Yogyakarta : pustakabarupress, 2014
- Bdk.:Gunsser, Christoph. Dalam buku "*Arsitektur Ekologis*" halaman 54 , Yogyakarta, Kanisius
- Disarikan dari: Geisendorf/Schuepp/Stanescu/Tonshoff. *Dichte individuelle wohn-bauformen*. Niederteufen: niggli, 1983. Halaman 21-23
- Bdk.: Alexander, Christopher. *Op.cit*. Halaman 305
- Bdk.: Frick, Heinz/FX Bambang Suskiyatno. *op.cit*. halaman 76-77
- Frick, heinz/setiawan, Pujo L. Ilmu Konstruksi Perlengkapan dan Utilitas Bangunan. *op.cit*. halaman 212-213
- Bdk.:Arbeitsgemeinschaft sanfte Energie (ed.) *Energie Selbst Gemacht*. Edisi ke-5. Springe-Eldagsen: Sanfte Energie gmbH, 1981. Halaman 38-39
- Heinz Frick dan Tri Hesti Mulyani, *Arsitektur Ekologi*,Kanisius, Yogyakarta 2006 Halaman 149
- Bdk.: Rudy Gunawan/FX. Haryanto. *Pedoman perencanaan rumah-sehat*. Edisi ke-2. Yogyakarta: Sarana Cipta, 1981.

Halaman 63; dan VITA (ed.) *Village Technology Handbook*. Edisi ke-4. Maryland: VITA, 1978. Halaman 153

B. Internet

- Kamus Tata Ruang Edisi I : 1997
- Badudu, Zein 1995 :132
- Raharjo, 2005:147 “*Pembangunan Ekonomi Perkotaan*”, Cetakan Pertama. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Sukamto Soerjono, 1985 Dalam kamus sosiologi
- Otto Soemarwoto, “*Ekologi Lingkungan Hidup Dan Pembangunan*”, Cetakan kedua. Jakarta : Djambatan, 1985

C. Jurnal

- sastrawati Isfa, “*Prinsip perancangan kawasan tepi air*” (2003 : hal 96)
- Rahardi adhitya , “*Penataan Permukiman Bantaran Sungai di Sangkrah Dengan Arsitektur Sebagai Respon Terhadap Banjir*”, Universitas Sebelas Maret 2011, Surakarta Bab II hal.15

D. Undang – Undang

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 Tentang Perumahan Dan Kawasan Permukiman
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 38 Tahun 2011 tentang sungai
- Permen PU No. 06/PRT/M/2007; Permen PU No. 05/PRT/M/2007; Pergub DKI Jakarta No. 27/2009; Chiara dan Koppelman, 1978; Wrenn, 1983; Untermann dan Small, 1984; Torre, 1989; Han dkk., 2002; Puslitbangkim PU dan JICA, 2007; Watson dan Adams, 2011.

- Menurut Peraturan Menteri P.U Nomor 63 Tahun 1993 Pasal 6 mengenai garis sempadan sungai bertanggu



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Malang

Daftar Pertanyaan Wawancara
RENCANA PENATAAN KAWASAN PERMUKIMAN KUMUH
DAERAH PINGGIRAN SUNGAI DENGAN KONSEP EKOLOGIS

Saya mengharapkan partisipasi anda untuk membantu menjawab pertanyaan di bawah ini dengan benar sebagai data yang akan digunakan untuk penyusunan laporan penelitian tugas akhir saya. atas perhatian dan partisipasi anda di ucapkan terima kasih.

A. Identitas Pribadi Responden

Nama Responden :.....
Umur :.....
Asal :.....
Pekerjaan :.....
Lama Tinggal :.....

B. Perbaikan Permukiman

1. Menurut bapak / ibu apakah perlu adanya perbaikan lingkungan pada kawasan permukiman disini? Jelaskan beserta alasan
.....
.....
2. Menurut bapak / ibu apakah mempunyai keinginan untuk memiliki halaman rumah? Jelaskan beserta alasan.
.....
.....
3. Apakah bapak / ibu menginginkn adanya perbaikan jarak antar bangunan demi kelancaran sirkulasi udara pada kawasan ini ? jelaskan beserta alasan
.....
.....
4. Apakah bapak / ibu setuju jika nanti suatu saat kawasan permukiman ini di renovasi mulai dari bangunan hingga lingkungannya tanpa merugikan pihak manapun? Jelaskan beserta alasan

C. Perbaikan Fasilitas

1. Menurut bapak / ibu fasilitas apa yang perlu adanya perbaikan?
.....
.....
2. Menurut bapak / ibu Apakah fasilitas air bersih sudah mencukupi dalam kehidupan sehari-hari didalam keluarga? Jelaskan beserta alasan
.....
.....
3. Menurut bapak / ibu apakah kondisi jalan di lokasi saat ini sudah cukup luas atau perlu adanya perbaikan? Jelaskan beserta alasan
.....
.....
4. Menurut bapak / ibu apakah kawasan bantaran sungai perlu adanya perbaikan? Jelaskan beserta alasan
.....
.....
5. Apakah pelayanan persampahan sudah melayani keseluruhan masyarakat yang tinggal disini? Jelaskan beserta alasan
.....
.....
6. Menurut bapak / ibu apakah kondisi jalan di kawasan ini sudah cukup penerangannya di malam hari? Jelaskan beserta alasan
.....
.....
7. Bagaimana sistem pembuangan limbah manusia (tinja) dirumah ini, apakah ke sungai atau memiliki septictak pribadi? Jelaskan beserta alasan
.....
.....

D. Penambahan Fasilitas

1. Menurut bapak / ibu fasilitas apa yang perlu di tambahkan pada kawasan permukiman ini? Jelaskan beserta alasan
.....
.....

2. Apakah bapak / ibu setuju jika penerangan lampu nantinya di kembangkan menggunakan energi matahari agar dapat menghemat listrik?

.....
.....

3. Menurut bapak / ibu Kegiatan apa yang paling sering dilakukan masyarakat pada kawasan pinggiran sungai (bermain, memancing, bekerja, membuang sampah, mandi, dll)? Jelaskan beserta alasan

.....
.....

4. Apakah bapak / ibu setuju jika di kawasan pinggiran sungai dijadikan taman? Jelaskan beserta alasan

.....
.....

5. Apakah bapak / ibu setuju jika rumah yang tidak memiliki septictank dibuat septictank terpadu sehingga tidak membuang limbah manusia ke sungai? jelaskan beserta alasan

.....
.....

6. Apakah bapak / ibu menginginkan sebuah ruang terbuka yang bisa digunakan untuk parkir umum maupun untuk kegiatan warga yang membutuhkan lokasi luas? Jelaskan beserta alasan

.....
.....

E. Penghijauan di Kawasan Bantaran Sungai

1. Apakah bapak/ ibu mengetahui bahwa adanya masyarakat yang membuang sampah di sungai?jika ya. seberapa sering hal itu terjadi

.....
.....

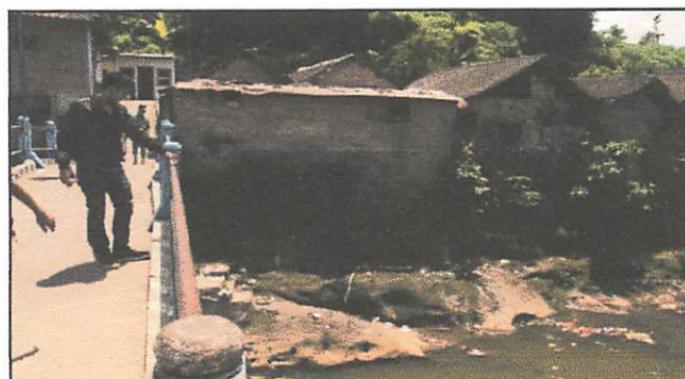
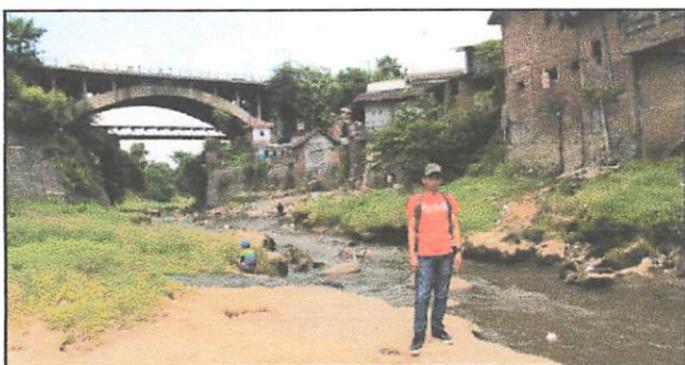
2. Menurut bapak/ibu apakah masyarakat akan setuju jika adanya penghijauan pada kawasan bantaran sungai dengan tujuan untuk memperbaiki kondisi lingkungan bantaran sungai? Jelaskan beserta alasan

.....
.....

3. Menurut bapak / ibu apakah setuju mengenai adanya pembersihan sungai, perawatan dan penanganan demi meminimalisir pencemaran air sungai? Jelaskan beserta alasan.

.....
.....

FOTO SURVEI





**BERITA ACARA
SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI**

NAMA : Arie Rizky
NIM : 10.24.043
JUDUL : Rencana Penataan Kawasan Permukiman Kumuh
Daerah Pinggiran Sungai Dengan Konsep Ekologi
Lokasi :Kelurahan Jodipan dan Ksatrian Kota Malang
HARI / TANGGAL : Jumat, 18 Desember 2015

No	Penguji	Pertanyaan / Saran	Keterangan / Tanggapan	Paraf
1	Ir. Titik Poerwati MT	<ul style="list-style-type: none">• Judul lebih mengarah ke perencanaan arsitektur, sebaiknya diganti• Latar belakang, dan rumusan masalah diuraikan sesuai dengan judul• Batasi lingkup lokasi• Metode penelitian yang tepat• Perbaiki Daftar pustaka	<ul style="list-style-type: none">• Diterima dan diperbaiki• Diterima dan diperbaiki• Diterima dan diperbaiki• Diterima dan diperbaiki• Diterima dan diperbaiki	

2	Dr.Ir. Ibnu Sasongko MT	<ul style="list-style-type: none"> • Tetapkan tema utama dari perencanaan yang dilakukan • Konsep perencanaan yang jelas seperti konsep hijau atau konsep lainnya yang bisa di aplikasikan pada lokasi tersebut • Cari jurnal mengenai perencanaan dan teori yang berkaitan dengan judul skripsi yang dikerjakan 	<ul style="list-style-type: none"> • Telah dijawab, Diterima dan diperbaiki • Telah dijawab, Diterima dan diperbaiki • Diterima dan diperbaiki 	
3	Ir. Hutomo Moestadjab	<ul style="list-style-type: none"> • Pelajari mengenai jurnal permukiman kumuh yang tidak layak huni dan juga kriterianya • Hal – hal yang harus ditata 	<ul style="list-style-type: none"> • Diterima dan diperbaiki • Diterima dan diperbaiki 	

		dalam permukiman kumuh , diusahakan membuat sesuatu yang serbaguna dan terpadu		
--	--	--	--	--

Malang, Februari 2016

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Ir. Hj. Agustina Nurul Hidayati, MT

Arief Setiawan, ST, MT

**BERITA ACARA
SEMINAR HASIL SKRIPSI**

NAMA : Arie Rizky

NIM : 10.24.043

JUDUL : Rencana Penataan Kawasan Permukiman Kumuh
Daerah Pinggiran Sungai Dengan Konsep Ekologi
Lokasi :Kelurahan Jodipan dan Ksatrian Kota Malang

HARI / TANGGAL : Kamis, 18 Februari 2016

No	Penguji	Pertanyaan / Saran	Keterangan / Tanggapan	Paraf
1	Ida Soewarni, ST.,MT	<ul style="list-style-type: none"> • Indikator keteraturan bangunan itu apa? • Perbaiki skala peta yang digunakan • Perbaikan daftar pustaka • Rekomendasi judul lebih lanjut untu peneliti berikutnya 	<ul style="list-style-type: none"> • Diterima dan diperbaiki • Diterima dan diperbaiki • Diterima dan diperbaiki • Diterima dan diperbaiki 	
3	Ir. Hutomo Moestadjab	<ul style="list-style-type: none"> • Apa perbedaan konsep ekologi dan konsep bukan ekologi? 	<ul style="list-style-type: none"> • Diterima dan dijawab 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Konsep septictank terpadu dan bukan terpadu itu seperti apa? Dan keuntungannya apa? • Kenapa menggunakan teknik segkedan bukan teknik terasering? 	<ul style="list-style-type: none"> • Diterima dan dijawab • Diterima dan dijawab 	
--	--	--	--	--

Malang, Februari 2016

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Ir. Hj. Agustina Nurul Hidayati, MT

Arief Setiawan, ST, MT

DAFTAR ABSENSI MENGIKUTI
SEMINAR PROPOSAL
 JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI / PWK



Nama Mahasiswa : Arie Rizky
 Nim : 10.24.043

No	NAMA MAHASISWA DAN NIM	JUDUL SKRIPSI	TTD PENGUJI
1	Garamita Manggar Putri (10.24.078)	Pemenuhan Kebutuhan Perumahan Masyarakat Berpenghasilan Rendah (kel. Sukun Kec. Sukun Kota Malang)	1. 2. As. 3.
2	Heny Setrawan Rarnawali (10.24.026)	Identifikasi Pola Ruang Bakuas Bukata kerajinan Mayafahit di Trowulan	1. 2. As. 3.
3	Ade Pratiwi H. Koso (10.24.059)	Persepsi Masyarakat Asli dan Masyarakat Perintis terhadap pembangunan kampus ITU II Malang	1. As. 2. 3.
4			1. 2. 3.
5			1. 2. 3.

Mengetahui,
 Sekretaris Jurusan

DAFTAR ABSENSI MENGIKUTI
SEMINAR PROPOSAL
 JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI / PWK



Nama Mahasiswa : Arie Rizky
 Nim : 10.24.043

No	NAMA MAHASISWA DAN NIM	JUDUL SKRIPSI	TTD PENGUJI
1	Freethika T. Brisa (10.24.037)	Identifikasi tingkat kenyamanan hunian berdasarkan kondisi Fisik Rumah Jaman	1. As. 2. 3.
2	Petrionus A. Salehali (10.24.053)	pola Ruang Ritual masyarakat adat Kerajan Pasoran Lamitan	1. As. 2. 3.
3	Rully A. OME (10.24.044)	Pengembangan agrowisata berbasis wisata outbound di Desa wisata paitan	1. 2. As. 3.
4	Maria Imawati (10.24.007)	pengaruh fitur modern terhadap fitur tradisional Baurang motif persegi masyarakat	1. 2. 3.
5	Hellani Manirin (10.24.003)	Peraturan Ruang terhadap hijau Lanskap Jalan RTA - rumah banjal berbasis tanaman lokal di Kota Palembang	1. As. 2. 3.

Mengetahui
 Sekretaris Jurusan

DAFTAR ABSENSI MENGIKUTI
SEMINAR HASIL
 JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI / PWK



Nama Mahasiswa : **ARISE RIZKY**
 Nim : **10 29 043**

No	NAMA MAHASISWA DAN NIM	JUDUL SKRIPSI	TTD PENGUNJ
1	Frederika T. Bria 10 24 037	Tingkat kenyamanan Humiditas Bertdasarkan kondisi fisik rumah susan	1. As 2. Sam 3. [Signature]
2	Emanuel Bere 08 29 039	Kajian kantong partit sebagai alternatif menai- rangki kemacetan. (SE. Jln. Kawi)	1. As 2. Sam 3. [Signature]
3	Ferry Asta Wiland (11 29 032)	Studi evaluasi daya dukung lahan paha- kaman Kota Malang	1. [Signature] 3. [Signature]
4	Iolys V. Therit (11 24 012)	elemen eksterior yang Paling mempengaruhi kondisi permukaan kumh	1. [Signature] 2. [Signature] 3. Sam
5	Fahri Sarda 10 24 044	Pengelolaan tambak gambir & mangrove berbasis komunitas Di Desa Karang ke. Kaban. Paloharjo	1. [Signature] 2. [Signature] 3. [Signature]

Mengesah
 Sekretaris Jurusan

DAFTAR ABSENSI MENGIKUTI
SEMINAR KOMPREHENSIF
 JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI / PWK



Nama Mahasiswa :

Nim :

No	NAMA MAHASISWA DAN NIM	JUDUL SKRIPSI	TTD PENGUJI
1	Fery A Wibawa 11.24.032	Studi evaluasi daya bukung lahan pemukiman	1. AS, 2. 3.
2	Patricia Desany 1124023	Penelitian prioritas penanganan permukiman kumuh di kota Malang berdasarkan aspek fisik	1. AS. 2. 3.
3	Noor KHIDJA ANALIA 11.24.043	Faktor penentu penataan tata ruang di kawasan Kampus " ITN Malang (Wilayah Kecamatan Jember)	1. 2.  3.
4			1. 2. 3.
5			1. 2. 3.

Mengetahui,
 Sekretaris Jurusan



PERBAIKAN TUGAS AKHIR SEMINAR PROPOSAL

NAMA : ARIE RIZKY
NIM : 10.24.043
HR/TGL : 18 DESEMBER 2015

Perbaikan tersebut meliputi :

- Judul → Arsitek → PUIK
- Latar belakang + Rms Msl → diuraikan sesuai judul
- Sasaran → Masyarakat
- Lingkup lokasi → batasan lokasi amatan
- Metode Penelitian
- Daftar Pustaka

Dosen Penguji



PERBAIKAN TUGAS AKHIR SEMINAR PROPOSAL

NAMA : ARIE RIZKY
NIM : 10.24.043
HR/TGL : 18 DESEMBER 2015

Perbaikan tersebut meliputi :

1. Saat ini, berapa jumlah penelitian tidak terakumulasi dan tidak terakumulasi? Saat yang mendatang?
2. Periode yang kawasan penelitian tersebut akan berlangsung?
3. Hal-hal yang harus diteliti apakah? dan bentuk penelitian tersebut bisa secara garis dan terpadu.
4. Bagaimana penelitian tidak bisa mengaitkan hal-hal yang berkaitan dengan penelitian yang telah selesai.

Dosen Pengajar



PERBAIKAN TUGAS AKHIR SEMINAR PROPOSAL

NAMA : ARIE RIZKY

NIM : 10.24.043

HR/TGL : 18 DESEMBER 2015

Perbaikan tersebut meliputi :

- perbaikan - koma

konsep
1
sumber

) bagian kata
kegiatan

konsep
2015 - 2016

Dosen Penguji



LEMBAR ASISTENSI

NAMA

: ARIE Rizky

NIM

: 10 24 043

DOSEN PEMBIMBING

: ARIEF SETIAWAN, ST MT

JUDUL

: KONSEP DESAIN PENYULUHAN KEMUKH DAERAH PINGGIRAN SURABAYA

No	Tanggal	Keterangan	Paraf
1	9 Mei 2015	Buat kerangka pikir berdasarkan teori dan juga landasan hukum. - teori: berkaitan menurut siapa? - landasan hukum: menurut undang-undang apa? - teori lain dari ? - Hasil dari perencanaan itu apa? - buat notabte - to write with book menyebutkan - is there administrative itu variabel yang soal diatas ini - mengerti yang kurang tentang - Buat listonor / wawancara - Paparan di buat wawancara. - tabel indikator variabel penelitian Arie Semmar Proposal	
2	12 Sep		
3			
4			



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG

Jl. Bendungan Sigura-gura No.2 Malang

LEMBAR ASISTENSI

Nama : Ari Riky
Nim : 10.24.043
Program studi : Kolokium
Dosen Pembimbing : Ir. Agustina Nurul Hidayati, MT

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1/	15-09-15	1. ... buku 3 2. ... prosedur hukum program sungai 3. hukum perairan tanah 4. peraturan hukum di program sungai 5. buku perancangan dan pelaksanaan hukum lingkungan sungai 6. landasan penelitian → Cari Buku tentang permasalahan hukum Program Sungai	
2.	03-10-15		



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL

B.هندسة نية - 2018 2
SALAM

PERBAIKAN TUGAS AKHIR

Dalam Seminar Komprehensif tingkat Sarjana Jurusan Teknik Planologi /
Perencanaan Wilayah & Kota yang diadakan pada :

Hari : JUMAT

Tanggal : 18 FEBRUARI 2016

Perlu adanya perbaikan pada Tugas Akhir untuk :

Saudara : ARIE RIZKI

NIM : 10.24.043

Perbaikan tersebut meliputi :

• Perbaiki Btl Tangguf & Badan Puncak

Dosen Penguji



PERBAIKAN TUGAS AKHIR

Dalam Seminar Hasil tingkat Sarjana Jurusan Teknik Planologi / Perencanaan Wilayah & Kota yang diadakan pada

Hari : KAMIS
Tanggal : 18 FEBRUARI 2016

Perlu adanya perbaikan pada Tugas Akhir untuk :

Saudara : ARIE RIZKY
NIM : 10.24.043

Perbaikan tersebut meliputi :

- 4 pilar benaataan : \rightarrow proses & masa palar hrs tepat
- dit - keteraturan bangunan :
Indikatornya apa? "teratur"
 - ketetapan bangunan
 - titik atap
 - jarak rumah - rumah
- ↓
dit \rightarrow jalan - pengaliran
Dengrungan
seleksi pohon/tanaman
- Skala Peta
- Output : Benaataan - pesan & semua komponen
- Belum sepakat & bahan desain & hasil tanggapul
- Rekomendasi : titik lokasi
- Daftar Pustaka

ringkas & rapi
& kemas / sesuai?

Dosen Pengajar

Nama : Arel Rizky
 NIM : 10214013
 Program studi : Sistem Informasi
 Dosen Pembimbing : Ir. Hj. Hayatun Nuri Hidayat, MT

LEMBAR ASISTENSI

Jl. Bendungan Sigura-gura No.2 Malang

MALANG

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL



No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
06/1/16		<ul style="list-style-type: none"> • Tercatat / kunjungan ke lokasi objek studi • Melakukan wawancara dengan karyawan • Melakukan observasi langsung • Melakukan pengisian kuisioner 	
07/2/16		<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan wawancara dengan karyawan • Melakukan pengisian kuisioner • Melakukan observasi langsung • Melakukan wawancara dengan karyawan 	
7/02/16		<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan wawancara dengan karyawan - Melakukan pengisian kuisioner - Melakukan observasi langsung - Melakukan wawancara dengan karyawan 	



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL

MALANG

Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Malang

LEMBAR ASISTENSI

Nama : ARIQ Rizky
Nim : 10.24.043
Program Studi : STKIPSI
Pembimbing : Hj. Ir Agustina Nuri Hidayati, M.T

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN				
	13 Feb 2016	<p>buat potensi masalah per blok.</p> <p>Masukan peta dengan label yg.</p> <p>Selama isian.</p> <table border="1"><tr><td>masalah</td><td>potensi</td><td>masukan</td><td>blok</td></tr></table> <p>Cari tempat <u>bank sampah</u></p> <p>analisis per blok agar detail</p>	masalah	potensi	masukan	blok	
masalah	potensi	masukan	blok				
	15 Feb 2016	<p>5. pada potensi masukan masukan hasil wawancara; @center pada wawancara tempat yang bisa ini lokasi yg bilang itu. masukan dngkanya.</p> <p>tracingan angka pasti dan</p> <p>seputaran di attention wawancara analisis pd setiap tracingan</p> <p>perencanaan di selatun dalam bentuk analisis pada bab II. (itu per hari).</p> <p>Seperti itu -> utk selanjut Bab 5</p>					



JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
Jl. Bendungan Sigura-gura No.2 Malang

LEMBAR ASISTENSI

Nama : Arie Rizky
Nim : 10.24.043
Judul Skripsi : Perencanaan Kawasan permukiman kumuh dekat program Sungai
Pembimbing : H. Ir. Agustin Muli Hologati, MT

No	Tanggal	Keterangan	Paraf
	16 Feb 2016	5.1 Masukan kriterin Simpoh → Harusnya seperti apa? Masukan Buku. (Potensi dan masalah masalah Semau uraian ekologiannya	AS
		5.2 Uraikan konsep ekologi pada setiap sub bab beserta sumbernya dari mana agar bisa berkaitan antara perencanaan dengan konsep ekologi dan perincian	
	17 Feb 2016	Buat kesimpulananya sebagai Simpulan	
		acc revisi hasil	AS



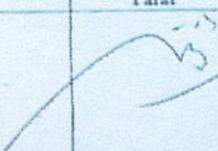
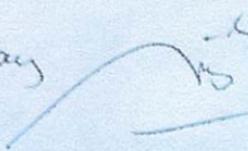
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL

MALANG

Jl. Bendungan Sigura-gura No.2 Malang

LEMBAR ASISTENSI

Nama : Arie Ratu
Nim : 10.24.043
Program studi : ST-IPG
Dosen Pembimbing : Ayu Setiawan - ST .HT

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
		⊗ Periksa lagi apa yang di berikan dalam laporan Sesuaikan dengan judul	
		Ace sidang	



PEMERINTAH KOTA MALANG
KECAMATAN BLIMBING
KELURAHAN JODIPAN
Jalan Jodipan Wetan No.11 (0341) - 353 067
M A L A N G

Kode Pos 65127

Malang, 07 Januari 2016

Nomor : 072/07/P/35.73.01.1011/2016
Sifat : Penting
Lampiran : -
Perihal : Rekomendasi Pelaksanaan
Penelitian

Kepada
Yth. Sdr. Ketua RW.01
Kelurahan Jodipan
Di
M A L A N G

Menindaklanjuti Surat dari Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kota Malang tanggal 07 Januari 2016 Nomor 072/24.01.P/35.73.405/2016 tentang Rekomendasi Pelaksanaan Penelitian, maka dengan ini Lurah Jodipan Kecamatan Blimbing Kota Malang menyetujui sekaligus memberikan rekomendasi kepada nama yang tersebut dibawah ini:

NO.	NAMA	N.I.M
1	ARIE RIZKY	10.24.043

untuk melaksanakan Penelitian di Wilayah Kelurahan Jodipan dengan Judul "Perancangan Ulang Fisik Kawasan Permukiman Kumuh Daerah Pinggiran Sungai", sejak tanggal 07 Januari s/d 08 Pebruari 2016.

Demi kelancaran kegiatan dimaksud, diharapkan kepada Saudara Ketua RW untuk memberikan bantuan dan fasilitas seperlunya. Selama melaksanakan Penelitian, kepada pihak yang melaksanakan kegiatan tersebut wajib menaati peraturan dan tata tertib yang berlaku.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.


LURAH JODIPAN,
HAJAR ISWANTORO, S.Sos
Penata Tk. I
NIP. 19680503 200112 1 003



PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : J. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : J. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Nomor : ITN.12.104/PWK.VI/2015

16 Desember 2015

Lampiran : -

Perihal : Permohonan data
dan Informasi

Kepada Yth : Lurah Jodipan
Kota Malang

di

M A L A N G

Dengan hormat,

Bersama ini, kami mohon kebijaksanaan Bapak/Ibu agar kami dari Program Studi : Perencanaan Wilayah Kota (S1), Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang, dapat diijinkan untuk memperoleh : *data profil wilayah (monografi) dan data kependudukan (KDA) serta informasi lain yang diperlukan pada Kantor Kelurahan Jodipan, Kota Malang. Data ini diperlukan untuk Tugas Akhir (skripsi).*

Adapun mahasiswa tersebut adalah :

Arie Rizky

NIM : 10.24.043

Demikian agar maklum, dan atas perhatian, serta kerjasamanya kami sampaikan banyak terima kasih.

a.n. REKTOR

Dekan

Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan
Institut Teknologi Nasional Malang



Ir. Sudirman Indra, MSc, T.
NIP.Y. 1018300054



PEMERINTAH KOTA MALANG
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
J. A. Yani No. 98 Telp. (0341) 491189 Fax. 474254
MALANG

Kode Pos 65125

REKOMENDASI PELAKSANAAN PENELITIAN
NOMOR : 072/24.01.P/35.73.405/2016

Berdasarkan pemenuhan ketentuan persyaratan sebagaimana ditetapkan dalam Peraturan Walikota Malang, Nomor 24 Tahun 2011 Tentang Pelayanan Pemberian Rekomendasi Pelaksanaan Penelitian dan Praktek Kerja Lapangan di Lingkungan Pemerintah Kota Malang Oleh Badan Kesatuan Bangsa, dan Politik Kota Malang, serta merujuk surat Dekan Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan ITN Malang No. ITN.12.101/PWK.VI/2015 Tanggal 16 Desember 2015, Perihal: Permohonan Data dan Informasi, kepada pihak sebagaimana disebut di bawah ini:

- Nama : ARIE RIZKY.
- NIM : 15.24.043.
- Judul : Perancangan Ulang Fisik Kawasan Permukiman Kumuh Daerah Pinggiran Sungai.

dinyatakan memenuhi persyaratan untuk mengajukan permohonan informasi dan data penelitian tugas skripsi yang berlokasi di:

- Kelurahan Jodipan Kec. Blimbing Kota Malang.
- Kelurahan Poletan Kec. Blimbing Kota Malang.

Sepanjang yang bersangkutan memenuhi ketentuan sebagai berikut :

- Tidak melakukan penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul, maksud dan tujuan penelitian;
- Menjaga perilaku dan menaati tata tertib yang berlaku pada lokasi tersebut di atas;
- Menaati ketentuan peraturan perundang-undangan.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya, dan masa berlaku rekomendasi ini adalah sejak tanggal ditetapkan s/d 8 Februari 2016.

Malang, 7 Januari 2016

KEPALA BAKESBANGPOL
KOTA MALANG



Tembusan :
Yth. Bpk. : Dekan Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan ITN Malang;
Carut Blimbing Kota Malang;
Mahasiswa Yth.



PERHIMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UNIVERSITAS DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK**

PERSEKUTUAN MALANG
(WAGAS MALANG)

Kampus I : J. Bendaqas Sguro-guro No. 2 Telp. (0341) 551431 (Harding), Fax. (0341) 552015 Malang 65145
Kampus II : J. Raja Kasanjo, Km 2 Telp. (0341) 417833 Fax. (0341) 417834 Malang

Nomor : ITN.06.097/PWK.SKRIPLI.VII/2015 17 Juni 2015
Lampiran : -
Perihal : Pembimbing Tegas Akhir

Kepada Yth : ***Ir. Agustina Nurul Hidayati, MT***
Dosen Perencanaan Wilayah Dan Kota/ PWK
Institut Teknologi Nasional
Di -
MALANG.

Dengan Hormat,

Kami dari Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang sedang mengembangkan perencanaan dari semua aspek, tidak hanya dari sisi pandang teknis, tetapi juga dari aspek lain, seperti : perilaku, budaya, sejarah, ekonomi dan sebagainya. Untuk itu kami mohon kesediaan Ibu / Bapak untuk membimbing Mahasiswa kami :

Nama : ***Arie Rizky***

NIM : ***10.24.043***

Judul TA :

***"Konsep Desain Penataan Ulang Permukiman Kumuh
Daerah Pinggiran Sungai."***

Sejak Tanggal : 17 Juni 2015 s/d 17 Desember 2015

(Maksimum 6 bulan). Dalam masa pembimbingan tersebut, Ibu / Bapak dilampangi oleh Pembimbing II dari Jurusan kami, yaitu :

Arief Setiawan, ST, MT untuk memudahkan penyamanan persepsi dalam penyusunan materi TA tersebut.

Besar harapan, Bapak / Ibu dapat menerima permohonan kami. Atas perhatian serta bantuannya kami ucapkan banyak terima kasih.

a.n. Dekan

Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan
Ketua Jurusan Teknik Perencanaan
Wilayah dan Kota



Ian Soewarni, ST, MT
NIP. Y. 1039600293



FT ENI (PENSER) MALANG
BANK NAGAMALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : Jl. Bendungan Sepuluh Nopember No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hurdng), Fax. (0341) 550115 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglu, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Nomor : ITN.06.098/PWK SKRIPSI VII/2015 17 Juni 2015
Lampiran : -
Perihal : Pembimbing Tugas Akhir

Kepada Yth : **Arief Setiawan, ST, MT**
Dosen Perencanaan Wilayah Dan Kota/ PWK
Institut Teknologi Nasional
Di -

MALANG.

Dengan Hormat,

Kami dari Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang sedang mengembangkan perencanaan dari semua aspek, tidak hanya dari sisi pandang teknis, tetapi juga dari aspek lain, seperti : perilaku, budaya, sejarah, ekonomi dan sebagainya. Untuk itu kami mohon kesediaan Ibu / Bapak untuk membimbing Mahasiswa kami :

Nama : **Arie Rizky**

NIM : **10.24.043**

Judul TA :

*"Konsep Desain Pemataan Ulang Permukiman Kumuh
Daerah Pinggiran Sungai."*

Sejak Tanggal : 17 Juni 2015 s/d 17 Desember 2015

(Maksimum 6 bulan). Dalam masa pembimbingan tersebut, Ibu / Bapak didampingi oleh Pembimbing I dari Jurusan kami, yaitu :
Ir. Agustina Nurul Hidayati, MT untuk memudahkan penyamanan persepsi dalam penyusunan materi TA tersebut.

Besar harapan, Bapak / Ibu dapat menerima permohonan kami. Atas perhatian serta bantuannya kami ucapkan banyak terima kasih.

a.n. Dekan
Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan
Urb. Kota Jurusan Teknik Perencanaan
Wilayah dan Kota



Ibu Soewarni, ST, MT
NIP.Y. 1039600293

LANGUAGE LABORATORY
NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY MALANG

Bendungan Sigura-gura Street No. 2 Malang, Phone (0341) 551431 Ext. 261

Certificate Of Achievement

TOEFL



This certifies that

ARIE RIZKY

Nomor : 271/Lab.Bhs/T-GL1/2015

has taken

TOEFL - PREDICTION TEST

administered

by ITN LANGUAGE LABORATORY

January 6, 2015

TOEFL-PREDICTION SCORE RECORD

Section 1	Section 2	Section 3	Total Score
37	43	46	420
SCALED SCORES			



Language Laboratory

Agay Utomo. M.Pd

NIP. 102 87 00162



Sertifikat

Nomor : ITN.09.0542/IX.REK/2010



Diberikan Kepada :

Arie Rizky

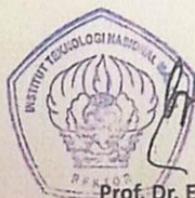
NIM : 1024043

*Program Studi Perencanaan Wilayah Dan Kota S-1
Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan*

sebagai

PESERTA

PENGENALAN KEHIDUPAN KAMPUS MAHASISWA BARU
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG, TAHUN AKADEMIK 2010/2011
30 Agustus s/d 02 September 2010



Rektor

Prof. Dr. Eng. Ir. Abraham Lomi, MSEE
NIP.Y. 1018500108



Ketua Panitia

Ir. I Ketut Artana, MT
NIP.Y. 1018800199



HIMPUNAN MAHASISWA PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG



SERTIFIKAT

KULIAH TAMU JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
PEMBICARA:

Mr. JULIEN BIRGI

DIRECTION DES STRATEGIES METROPOLITAINES
ET DE INNOVATION
Bourdeaux-france

Diberikan kepada
ARIE RIZKY
SEBAGAI

PESEERTA

Malang, 23 APRIL 2014

PEMBICARA

Mr. Julien Birgi

KETUA PRODI PWK

Ida Soewarni, ST. MT.

NIP.Y. 1039600293



LEMBAR PERSEMBAHAN

Pertama saya mengucapkan syukur kepada Allah SWT yang selalu memberiku kemudahan dan keajaiban dalam melewati segala rintangan yang menerpa...saya bukan seorang yang taat tapi saya meyakini Engkau selalu menyertai dimanapun kaki ini melangkah dan berpijak.

Ungkapan terimakasih berikut saya persembahkan kepada Ayah dan Ibu sy yang menjadi sosok pendukung terbaik dalam segala kegagalan yang terlewati...terimakasih untuk seluruh doanya. saya yakin ini semua tidak lepas dari doa kalian...untuk Yuda, Eca dan Chaca kalian adalah motivasi kakak sebagai anak pertama yang harus menjadi contoh untuk kalian

Terimakasih kepada Bapak dan Ibu dosen baik yang sebagai Pembimbing dan sebagai pengajar selama saya masih menjadi mahasiswa, kalian yang mengajarkan bagaimana kerasnya menjadi sarjana teknik....bukan main sy harus pontang panting dari semester 1 sampai semester 11....

Untuk teman - teman Revolution...kalian adalah teman-teman terbaik yang mengajarkan banyak sekali pengalaman hidup kepada saya..dimulai hari kebangkitan kita di balaikambang sampai kehancuran kita di goa cina..itu semua akan jadi pelajaran hidup yang akan saya ceritakan kepada anak dan cucu di kemudian hari. Teman2 kontrakan gunung agung utara makasi untuk dukungannya : owen, boy, refy yang selalu jadi teman terbaik dalam minum, game,maupun nongkrong tidak jelas. teman-teman tidar ryan luik , ryan saquera , fanto, tonce, tian ,andre ini teman makan malam jam 3 pagi jadwal ke kayungyung dan teman poker live yang setia tetapi akhirnya berhenti karena masing-masing dari kita punya mimpi-mimpi yang kita cita - citakan dan harus kita wujudkan..saya akan sangat kangen semua hal itu teman..

Teman lucu-lucu ada ino, endri, romi, apeu, Erwin, ruly ome, dan frit, thanks kawan sudah pernah hadir di kehidupan saya dan kehadiran kalian buat hidup saya lebih berwarna...buat semua teman-teman revolution yang sedang berjuang saat ini jangan pernah menyerah karena kita pernah hancur sama-sama di skors 2 semester...dan kini satu persatu mulai bangkit dari keterpurukan itu,masih ingat kah dulu awal-awal kena skors semua orang menganggap kita tidak akan pernah kembali lagi ke kampus karena rentan waktu skorsing yang lama, tapi itu semua berbalik 180 derajat sekarang..Kawan ambillah kesempatan emas selagi kesempatan itu masih terlihat seperti perunggu.

Dan yang terakhir....kenapa saya menulis di bagian terakhir? Ya karena saya harap dia bisa menjadi orang terakhir yang mendampingi saya sampai akhir segalanya..dia sosok wanita yang sabar dan mau mengalah demi sosok keras kepala seperti saya..dia menemani saya dara titik terendah saya dikala itu, motor hilang, kuliah hancur, kalah judi .hingga saya keluar dari semua itu. membawa dari kegelapan untuk menemukan setitik cahaya...saya akan memperjuangkan sosok yang menemaniku dari bawah di bandingkan menungguku diatas. Makasih Ledy Therik