

**TUGAS AKHIR  
(SKRIPSI)**

**ARAHAN PERBAIKAN  
PERMUKIMAN KUMUH NELAYAN  
DESA WAKA KECAMATANWEWARIA  
KABUPATEN ENDE**



**Disusun Oleh :  
OCTAVIANUS ALFIN RATU  
NIM. 06.24.015**

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
(TEKNIK PLANOLOGI)  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
2013**

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR  
(SKRIPSI)  
ARAHAN PERBAIKAN PERMUKIMAN KUMUH NELAYAN  
DESA WAKA KECAMATAN WEWARIA  
KABUPATEN ENDE

Disusun Oleh :  
Nama : OCTAVIANUS ALFIN RATU  
Nim : 06.24.015

Dipertahankan Dihadapan Penguji Ujian Skripsi  
Strata Satu (S1)  
Di

Jurusan Teknik Planologi  
Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Nasional Malang

Dinyatakan Lulus Dan Diterima Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Pada Hari/Tanggal : Jumad, 22 Februari 2013

Anggota Penguji



(Ir. A. Nurul Hidayati, MTP)



(Fanita Cahyaning A, ST, MT)



(Tri Juwono Widodo, ST)

Menyetujui

Pembimbing I



(Arief Setiyawan, ST, MT)

Pembimbing II



(Endang Budi.S, ST, MT)

Mengetahui



DEKAN  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

(Dr. Ir. Kustamar, MT)

Ketua Prodi

Perencanaan Wilayah Dan Kota



(Dr. Ir. Ibnu Sasongko, MT)



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

Jl. Bendungan Sigura-gura No.2 Malang Telp/Fax : (0341) 567154

**LEMBAR PERBAIKAN**

Dalam Sidang Komprehensif Tugas Akhis Tingkat Sarjana Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota (Planologi) :

Nama : OCTAVIANUS ALFIN RATU

NIM : 06.24.015

Hari / Tanggal : Rabu, 22 Februari 2013

Judul : ARAHAN PERBAIKAN PERMUKIMAN KUMUH  
NELAYAN DESA WAKA KECAMATAN WEWARIA  
KABUPATEN ENDE

Terdapat pertanyaan dan masukan yang meliputi :

1. Definisi kumuh = Desa kumuh nelayan ?

2. Standar perbaikan ?

3. Observasi ?

4. Analisa untuk kekurangan diperkuat, misalnya perbaikan yang seperti apa?

---

---

---

---

---

---

---

---

**Anggota I**  
  
**( Ir. A. Nurul Hidayati, MTP)**



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

Jl. Bendungan Sigura-gura No.2 Malang Telp/Fax : (0341) 567154

**LEMBAR PERBAIKAN**

Dalam Sidang Komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota (Planologi) :

Nama : OCTAVIANUS ALFIN RATU  
NIM : 06.24.015  
Hari / Tanggal : Rabu, 22 Februari 2013  
Judul : ARAHAN PERBAIKAN PERMUKIMAN KUMUH  
NELAYAN DESA WAKA KECAMATAN WEWARIA  
KABUPATEN ENDE

Terdapat pertanyaan dan masukan yang meliputi :

1. Tata tulis

a. Peta : skala (informasi dasar)

legenda : legenda (informasi tematik)

b. Kutipan

c. Daftar pustaka

d. Tata kalimat

2. Cek tujuan, kerangka pemikiran

3. Tolak ukur : a. Permukiman kota

b. Permukiman desa

Penguji II

(Fanita Cahyaning A, ST, MT)



**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
(TEKNIK PLANOLOGI)**

Jl. Bendungan Sigura-gura No.2 Malang Telp/Fax : (0341) 567154

## LEMBAR PERBAIKAN

Dalam Sidang Komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota (Planologi) :

Nama : OCTAVIANUS ALFIN RATU

NIM : 06.24.015

Hari / Tanggal : Rabu, 22 Februari 2013

Judul : ARAHAN PERBAIKAN PERMUKIMAN KUMUH  
NELAYAN DESA WAKA KECAMATAN WEWARIA  
KABUPATEN ENDE

Terdapat pertanyaan dan masukan yang meliputi :

1. Perlu modifikasi nilai dan bobot pada analisis agar sesuai dengan kondisi

lapangan

---

---

---

---

---

---

---

---

Penguji III

(Tri Juwono Widodo, ST)

**Referral repair of Fishermen slum housing  
Waka village Sub Wewaria of Ende regency**

**ABSTRACT**

Settlements were established along the coast of Indonesia the longer will be more solid, both the building and its inhabitants. The environment will decline, open space for refreshment increasingly scarce and also reduced the space for the public and children's playground. Physical state which declining resulting poor quality of the existing environment, the area is often called a slum (slum). The study is intended to know about the environmental conditions both of buildings condition or the condition of environmental infrastructure's in waka village as basis in order to establish a settlement Referral Repair of Fishermen slum housing Waka village of Ende Regency. The study used a descriptive analysis method. Descriptive analysis was used to know about the physical conditions of the slums so can know the level of squalor in each RT's area. The analysis method which used is the basic statistical analysis using by charts, pie charts, and scoring.

**Keywords:** Referrals Repair, Slum , fishing settlement

**Arahan Prioritas Perbaikan Permukiman Kumuh Nelayan  
Desa Waka Kecamatan Wewaria  
Kabupaten Ende**

**ABSTRAKSI**

Permukiman yang terbentuk di sepanjang garis pantai Indonesia semakin lama akan semakin padat, baik itu bangunan maupun penduduknya. Keadaan lingkungan akan semakin menurun, ruang terbuka untuk penyegaran semakin langka dan juga berkurangnya ruang untuk umum dan tempat bermain anak-anak. Keadaan fisik yang semakin menurun mengakibatkan rendahnya kualitas lingkungan yang ada, daerah tersebut sering dinamakan slum (kumuh). Penelitian dimaksudkan untuk mengetahui kondisi lingkungan baik itu fisik bangunan maupun kondisi prasarana lingkungan di Desa Waka guna dijadikan dasar dalam menyusun suatu Arahan Perbaikan Permukiman Kumuh Nelayan Desa Waka Kabupaten Ende. Penelitian menggunakan metode analisa deskriptif. Analisa deskriptif digunakan untuk memahami kondisi fisik permukiman kumuh sehingga dapat diketahui tingkat kekumuhan masing-masing wilayah RT. Metode analisis yang digunakan adalah analisis statistik dasar dengan memanfaatkan diagram, pie chart, dan scoring.

**Kata Kunci :** Permukiman Nelayan, Kumuh, Arahan Perbaikan

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas kasih dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul “**ARAHAN PERBAIKAN PERMUKIMAN KUMUH NELAYAN DESA WAKA KABUPATEN ENDE**”. Penulis mengambil tema ini karena termotifasi ingin memberikan masukan berupa arahan perbaikan permukiman kumuh.

Dalam tugas akhir ini penulis ingin mengidentifikasi kondisi lingkungan permukiman yang ada di lokasi studi Desa Waka. Hal tersebut dikarenakan kondisi lingkungan permukiman yang kurang sehat dan kurang teratur dilihat dari kondisi fisik bangunannya serta prasarana lingkungan yang belum memenuhi kebutuhan masyarakat di lokasi studi. Tidak tersedianya prasarana lingkungan mampu mengakibatkan menurunnya kualitas lingkungan yang ada. Terlebih tidak tersedianya prasarana drainase, air bersih, sanitasi, dan persampahan. Cara masyarakat dalam membuang sampah dan limbah sangatlah beragam tetapi berdasarkan isu yang beredar dan kemudian didukung oleh data yang ada, menunjukkan bahwa cara masyarakat dalam membuang sampah dan limbah adalah dengan membuangnya langsung menuju areal permukiman serta pesisir pantai, sedangkan ketiadaan akan prasarana drainase mengakibatkan limpahan air hujan dan limbah rumah tangga tergenang disekitar areal permukiman yang mengakibatkan menurunnya kualitas kesehatan lingkungan permukiman. Dari adanya isu tersebut penulis beinisiatif untuk mencari sebuah refrensi mengenai rencana perbaikan kondisi lingkungan permukiman tersebut. Berdasarkan refrensi yang didapat kondisi terbentuk oleh fisik dan kependudukan. Hal tersebut menjadi sebuah dasar bagi penulis untuk mengakaji arahan perbaikan permukiman kumuh nelayan Desa Waka Kabupaten Ende.

Dalam penyusunan laporan ini penulis sangat berterima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam terselesaikannya laporan ini :



1. Bapak DR. Ir. Ibnu Sasongko, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Planologi ITN Malang.
2. Bapak Arief Setiawan, ST. MT. Selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan laporan skripsi.
3. Bapak Endratno Budi Santoso, ST selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan laporan skripsi.
4. Mahasiswa/i Teknik Planologi ITN Malang semuanya yang telah memberikan dukungannya sehingga terselesaikannya laporan ini.
5. Kedua orang tua penulis yang telah banyak mendukung dalam doa dan materi selama penyusunan tugas akhir ini.
6. Pemerintah Kabupaten Ende yang telah banyak membantu dalam pemenuhan kebutuhan data selama proses penyusunan
7. Serta semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian laporan tugas akhir ini, terkhususnya semua keluarga.

Penulis sadar laporan ini tidak lepas dari kekurangan dan kesalahan, oleh karena itu penulis selalu menerima saran dan masukan yang bersifat membangun guna penyempurnaan dalam laporan proposal skripsi ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya.

Malang, Januari 2013

Penyusun

# DAFTAR ISI

Abstract .....	i
Abstraksi.....	ii
Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi.....	v
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Diagram.....	xii
Daftar Peta.....	xiii
Daftar Gambar .....	xiv

<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan dan Sasaran .....	5
1.3.1 Tujuan .....	5
1.3.2 Sasaran .....	5
1.4 Lingkup Studi .....	5
1.4.1 Lingkup Lokasi.....	6
1.4.2 Lingkup Materi.....	8
1.4.2.1 Mengetahui Kondisi Fisik Bangunan Dan Prasarana Lingkunga Di Kawasan Studi.....	8
1.4.2.2 Mengetahui Kondisi Kependudukan Di Kawasan Studi.....	9
1.4.2.3 Mengetahui Tingkat Kekumuhan Permukiman Di Kawasan Studi.....	9
1.4.2.3 Arahan Perbaikan Perbaikan Permukiman Kumuh Nelayan.....	10
1.5 Sistematika Pembahasan .....	12

<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>13</b>
2.1 Teori Mengenai Rumah, Perumahan Dan Permukiman.....	13
2.1.1 Fungsi Rumah .....	14
2.1.2 Pengertian Permukiman.....	15
2.1.3 Pengertian Sarana Dan Prasarana Lingkungan Permukiman .....	16
2.2 Pengertian Kumuh.....	18
2.2.1 Pengertian Kawasan Kumuh.....	18
2.2.2 Permukiman Kumuh.....	19
2.2.3 Indikator Penilaian Tingkat Kekumuhan.....	20
2.3 Pengertian Nelayan .....	24
2.3.1 Pengertian Permukiman Nelayan .....	26
2.3.2 Pengertian Permukiman Kumuh Nelayan .....	27
2.4 Tinjauan Penataan Lingkungan Permukiman .....	28
2.4.1 Pedoman Perbaikan Fisik Bangunan .....	29
2.4.2 Pedoman Perbaikan Kondisi Prasarana Lingkungan Permukiman .....	29
2.5 Variabel Penelitian .....	35
 <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	 <b>39</b>
3.1 Metode Pengumpulan Data.....	39
3.1.1 Jenis Pengumpulan Data.....	39
3.1.1.1 Data Primer.....	39
3.1.1.1 Data Sekunder.....	42
3.1.2 Metode Perolehan Data .....	43
3.2 Metode Analisa .....	45
3.2.1 Analisa Deskriptif.....	45
3.2.2 Analisa Tingkat Kekumuhan Permukiman ( <i>Scoring</i> ).....	46
 <b>BAB IV GAMBARAN UMUM.....</b>	 <b>48</b>
4.1 Kondisi Geografis Wilayah Studi .....	48
4.1.1 Topografi.....	50
4.1.2 Hidrologi.....	51

4.1.3	Jenis Tanah.....	54
4.1.4	Klimatologi .....	56
4.2	Kondisi Fisik Bangunan Permukiman.....	56
4.2.1	Perkerasan Lantai Bangunan.....	56
4.2.2	Dinding Bangunan.....	60
4.2.3	Atap Bangunan .....	63
4.2.4	Kepadatan Bangunan.....	66
4.3	Kondisi Prasarana Lingkungan .....	67
4.3.1	Prasarana Jalan .....	67
4.3.2	Drainase .....	70
4.3.3	Air Bersih.....	72
4.3.4	Persampahan .....	73
4.3.5	Sanitasi Lingkungan .....	74
4.4	Kondisi Kependudukan .....	77
4.4.1	Jumlah Penduduk .....	77
4.4.2	Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan.....	78
4.4.3	Tingkat Pendapatan .....	79
<b>BAB V ANALISA .....</b>		<b>80</b>
5.1	Analisa Kondisi Fisik Bangunan Permukiman Dan Prasarana Lingkungan.....	80
5.1.1	Kondisi Fisik Bangunan.....	81
5.1.1.1	Analisa Kondisi Perkerasan Lantai Bangunan .....	81
5.1.1.2	Analisa Kondisi Dinding Bangunan .....	84
5.1.1.3	Analisa Kondisi Atap Bangunan .....	86
5.1.1.4	Analisa Kepadatan Bangunan.....	89
5.1.2	Analisa Prasarana Sarana Lingkungan .....	92
5.1.2.1	Analisa Jalan.....	92
5.1.2.2	Analisa Drainase.....	95
5.1.2.3	Analisa Air Bersih.....	97

5.1.2.4	Analisa Sanitasi .....	99
5.1.2.5	Analisa Persampahan .....	101
5.2	Analisa Kondisi Kependudukan Di Kawasan Studi.....	104
5.2.1	Analisa Kepadatan Penduduk .....	105
5.2.2	Analisa Pertumbuhan Penduduk .....	106
5.2.3	Analisa Tingkat Pendidikan .....	107
5.2.4	Analisa Tingkat Pendapatan.....	109
5.3	Analisa Tingkat Kekumuhan Permukiman.....	111
5.3.1	Penilaian Variabel Fisik Bangunan .....	112
5.3.2	Penilaian Variabel Prasarana Lingkungan .....	113
5.3.3	Penilaian Variabel Kependudukan .....	114
5.3.4	Tingkat Kekumuhan Permukiman Masing-Masing RT .....	116
5.4	Arahan Perbaikan Permukiman Kumuh Nelayan Di kawasan Studi .....	122
5.4.1	Arahan Perbaikan Fisik Bangunan Permukiman .....	122
5.4.1.1	Perkerasan Lantai.....	122
5.4.1.2	Dinding Bangunan .....	122
5.4.1.3	Atap Bangunan .....	123
5.4.2	Arahan Perbaikan Prasarana Permukiman.....	123
5.4.2.1	Jalan .....	123
5.4.2.2	Air Bersih .....	124
5.4.2.3	Drainase.....	125
5.4.2.4	Sanitasi .....	125
5.4.2.5	Persampahan.....	126
<b>BAB VI</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>129</b>
6.1	Kesimpulan.....	129
6.2	Rekomendasi.....	131

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Variabel Penelitian .....	35
Tabel 3.1	Daftar Kebutuhan Data Primer.....	40
Tabel 3.2	Penilaian Indikator Tingkat Kekumuhan Suatu Permukiman.....	47
Tabel 4.1	Kelerengan/Topografi.....	50
Tabel 4.2	Jenis Tanah.....	54
Tabel 4.3	Perkerasan Lantai Bangunan.....	58
Tabel 4.4	Dinding Bangunan Tiap Wilayah Rukun Tetangga Di Desa Waka.....	61
Tabel 4.5	Atap Bangunan Tiap Wilayah Rukun Tetangga Di Desa Waka .....	64
Tabel 4.6	Kepadatan Bangunan Tiap Wilayah Rukun Tetangga Di Desa Waka.....	67
Tabel 4.7	Sistem Jaringan Jalan Di Desa Waka .....	68
Tabel 4.8	Sistem Jaringan Drainase Di Desa Waka.....	70
Tabel 4.9	Sistem Jaringan Air Bersih Di Desa Waka.....	72
Tabel 4.10	Sistem Pengolahan Sampah Di Desa Waka.....	74
Tabel 4.11	Kepemilikan MCK Pribadi Tiap Masing-Masing Rukun Tetangga Di Desa Waka.....	75
Tabel 4.12	Jumlah Penduduk Di Desa Waka Tahun 2011.....	77
Tabel 4.13	Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan Di Desa Waka Tahun 2011.....	78
Tabel 4.13	Tingkat Pendapatan Masyarakat Tiap Wilayah Rukun Tetangga Di Desa Waka.....	79
Tabel 5.1	Analisa Perkerasan Lantai Bangunan Di Desa Waka .....	82
Tabel 5.2	Kategori Perkerasan Lantai Bangunan Di Desa Waka .....	83
Tabel 5.3	Analisa Dinding Bangunan Di Desa Waka .....	85
Tabel 5.4	Kategori Dinding Bangunan Di Desa Waka .....	85
Tabel 5.5	Analisa Atap Bangunan Di Desa Waka .....	87
Tabel 5.6	Kategori Atap Bangunan Di Desa Waka .....	88

Tabel 5.7	Analisa Kepadatan Bangunan Tiap Wilayah Rukun Tetangga Di Desa Waka.....	90
Tabel 5.8	Kategori Kepadatan Bangunan Di Desa Waka .....	80
Tabel 5.9	Analisa Variabel Fisik Bangunan Masing-Masing Di Desa Waka .....	92
Tabel 5.10	Analisa Kondisi Prasarana Jalan Di Desa Waka.....	93
Tabel 5.11	Analisa Tingkat Genangan Air Di Desa Waka .....	95
Tabel 5.12	Analisa Pemanfaatan Sumber Air Bersih Di Desa Waka.....	97
Tabel 5.13	Kepemilikan MCK Pribadi Tiap Rukun Tetangga Di Desa Waka.....	99
Tabel 5.14	Kategori MCK Pribadi .....	100
Tabel 5.15	Analisa Sistem Pengolahan Sampah tiap Wilayah Rukun Tetangga .....	101
Tabel 5.16	Kategori Persampahan .....	102
Tabel 5.17	Analisa Variabel Prasarana Lingkungan Masing-Masing Di Desa Waka .....	104
Tabel 5.18	Analisa Tingkat Kepadatan Penduduk Di Desa Waka Tahun 2011.....	105
Tabel 5.19	Analisa Tingkat Pertumbuhan Penduduk Di Desa Waka Tahun 2011.....	106
Tabel 5.20	Prosentase Tingkat Pendidikan Penduduk Di Desa Waka Tahun 2011 .....	107
Tabel 5.21	Total Prosentase Tingkat Pendidikan Penduduk Di Desa Waka Tahun 2011 .....	108
Tabel 5.22	Analisa Tingkat pendapatan Masyarakat Tiap Wilayah Rukun Tetanga Di Desa Waka .....	110
Tabel 5.23	Analisa Variabel Kependudukan Masing-Masing Rukun Tetangga .....	111
Tabel 5.24	Pemeringkatan Kekumuhan Variabel Fisik Bangunan .....	112
Tabel 5.25	Pemeringkatan Kekumuhan Variabel Prasarana Lingkungan.....	113

<b>Tabel 5.26</b>	<b>Pemeringkatan Kekumuhan Variabel Kependudukan .....</b>	<b>115</b>
<b>Tabel 5.27</b>	<b>Pemeringkatan Kekumuhan Masing-Masing Wilayah Rukun Tetangga Di Desa Waka.....</b>	<b>116</b>

1. ...  
 2. ...  
 3. ...  
 4. ...  
 5. ...  
 6. ...  
 7. ...  
 8. ...  
 9. ...  
 10. ...  
 11. ...  
 12. ...  
 13. ...  
 14. ...  
 15. ...  
 16. ...  
 17. ...  
 18. ...  
 19. ...  
 20. ...  
 21. ...  
 22. ...  
 23. ...  
 24. ...  
 25. ...  
 26. ...  
 27. ...  
 28. ...  
 29. ...  
 30. ...  
 31. ...  
 32. ...  
 33. ...  
 34. ...  
 35. ...  
 36. ...  
 37. ...  
 38. ...  
 39. ...  
 40. ...  
 41. ...  
 42. ...  
 43. ...  
 44. ...  
 45. ...  
 46. ...  
 47. ...  
 48. ...  
 49. ...  
 50. ...  
 51. ...  
 52. ...  
 53. ...  
 54. ...  
 55. ...  
 56. ...  
 57. ...  
 58. ...  
 59. ...  
 60. ...  
 61. ...  
 62. ...  
 63. ...  
 64. ...  
 65. ...  
 66. ...  
 67. ...  
 68. ...  
 69. ...  
 70. ...  
 71. ...  
 72. ...  
 73. ...  
 74. ...  
 75. ...  
 76. ...  
 77. ...  
 78. ...  
 79. ...  
 80. ...  
 81. ...  
 82. ...  
 83. ...  
 84. ...  
 85. ...  
 86. ...  
 87. ...  
 88. ...  
 89. ...  
 90. ...  
 91. ...  
 92. ...  
 93. ...  
 94. ...  
 95. ...  
 96. ...  
 97. ...  
 98. ...  
 99. ...  
 100. ...



## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1.1	Grafik Kerangka Pikir.....	11
Diagram 5.1	Grafik Perbandingan Perkerasan Lantai Bangunan Di Desa Waka.....	83
Diagram 5.2	Grafik Perbandingan Dinding Bangunan Di Desa Waka.....	86
Diagram 5.3	Grafik Perbandingan Atap Bangunan Di Desa Waka.....	88
Diagram 5.4	Grafik Perbandingan Kepadatan Bangunan Di Desa Waka.....	91
Diagram 5.5	Grafik Perbandingan Prasarana Jalan Di Desa Waka.....	94
Diagram 5.6	Grafik Perbandingan Tingkat Genangan Air Di Desa Waka.....	96
Diagram 5.7	Grafik Perbandingan Pemanfaatan Air Bersih Di Desa Waka.....	98
Diagram 5.8	Grafik Perbandingan Kepimilikan Sarana MCK Di Desa Waka.....	100
Diagram 5.9	Grafik Perbandingan Persampahan Jalan Di Desa Waka.....	103
Diagram 5.10	Grafik Perbandingan Pendapatan Rukun Tetangga Di Desa Waka.....	110

## DAFTAR PETA

Peta 1.1	Desa Waka.....	7
Peta 4.1	Lokasi Studi.....	49
Peta 4.2	Topografi.....	52
Peta 4.3	Hidrologi.....	53
Peta 4.4	Jenis Tanah.....	55
Peta 4.5	Perkerasan Lantai Bangunan.....	59
Peta 4.6	Dinding Bangunan.....	62
Peta 4.7	Atap Bangunan.....	65
Peta 4.8	Jalan.....	69
Peta 4.9	Genangan Air.....	71
Peta 4.10	Sanitasi Lingkungan.....	76
Peta 5.1	Analisa Variabel Fisik Bangunan.....	118
Peta 5.2	Analisa Variabel Prasarana Lingkungan.....	119
Peta 5.3	Analisa Variabel Kependudukan.....	120
Peta 5.4	Analisa Tingkat Kekumuhan.....	121

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Lokasi Studi.....	48
Gambar 4.2	Topografi/Kelerengan.....	51
Gambar 4.3	Hidrologi.....	51
Gambar 4.4	Jenis Tanah.....	54
Gambar 4.5	Lantai Bangunan.....	58
Gambar 4.6	Dinding Bangunan.....	60
Gambar 4.7	Atap Bangunan.....	64
Gambar 4.8	Kepadatan Bangunan.....	66
Gambar 4.9	Kondisi Jalan Lingkungan.....	68
Gambar 4.10	Genangan Air.....	70
Gambar 4.11	Pemanfaatan Air Sumur.....	73
Gambar 4.12	Sampah.....	74
Gambar 4.13	Kondisi Sumur.....	75
Gambar 5.1	Perkerasan Lantai Bangunan Desa Waka.....	84
Gambar 5.2	Dinding Bangunan Desa Waka.....	86
Gambar 5.3	Atap Bangunan Desa Waka.....	89
Gambar 5.4	Kepadatan Bangunan Desa Waka.....	91
Gambar 5.5	Kondisi Jalan Desa Waka.....	94
Gambar 5.6	Kondisi Genangan Air Desa Waka.....	96
Gambar 5.7	Air Bersih Desa Waka.....	98
Gambar 5.8	Sanitasi Desa Waka.....	101
Gambar 5.9	Sampah Desa Waka.....	103

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Disepanjang jalur pantai Indonesia terdapat 9261 desa pantai atau hampir 13,7 % dari jumlah pedesaan yang ada di Indonesia (yaitu 67.439 desa), dimana bermukim sekitar 1.105.000 nelayan dan 110.000 petambak yang kehidupannya pada umumnya masih di bawah garis kemiskinan. Di samping itu terdapat juga kelompok masyarakat pantai lainnya yang mata pencahariannya tidak termasuk dalam dua kelompok tersebut, sehingga dapat dikatakan bahwa semua desa di wilayah pantai adalah benar-benar desa nelayan, yaitu desa yang seluruh penduduknya bermata pencaharian pokok sebagai nelayan<sup>1</sup>.

Masyarakat Indonesia yang tinggal disepanjang jalur pantai atau perkampungan nelayan sampai saat ini masih menggantungkan hidupnya pada penggalan dan pengelolaan potensi wilayah pantai. Dari data yang diketahui, bahwa kehidupan dan penghidupan sosial masyarakat tersebut sebagian besar dalam kondisi miskin dan kurang mampu. Sementara itu, permasalahan kesejahteraan sosial yang menonjol dan dapat kita perhatikan pada kelompok masyarakat yang hidup di kawasan pantai, antara lain adalah keterbatasan penghasilan dan pemilikan, kondisi perumahan yang kurang memadai disertai kekumuhan lingkungan, serta keterbatasan pendidikan dan keterampilan.

Kawasan pantai yang berupa pemukiman nelayan dan kawasan kumuh pada umumnya tidak dilengkapi oleh infrastruktur dan prasarana lingkungan yang memadai, kurang tersedianya sarana air bersih, sanitasi lingkungan yang kurang baik serta kondisi jaringan jalan yang tidak memadai sehingga membentuk suatu kantong-kantong pemukiman. Hal ini disebabkan oleh banyaknya lingkungan permukiman pantai yang tergenang air laut pada waktu air pasang, serta letak perumahan banyak yang tidak teratur dan banyak perumahan yang terletak pada

<sup>1</sup> Direktorat Jendral Perikanan, Pokok-Pokok Pemikiran Tentang Pola Pengembangan Desa Pantai, 1985, hal 1

daerah sepadan pantai sehingga berpengaruh bagi pelestarian sumber daya perikanan darat dan ekologi pantai, karena adanya polusi yang berasal dari sampah-sampah pada lingkungan perumahan<sup>2</sup>.

Kondisi rumah dalam lingkungan permukiman serta tingkat kesehatan masyarakat begitu memprihatinkan dan statusnya sulit beranjak dari nelayan tradisional menjadi nelayan yang memiliki teknologi penangkapan ikan yang lebih modern. Masyarakat nelayan memang komunitas yang unik, memiliki budaya dan pola hidup yang telah berakar kuat dalam kehidupan masyarakat. Dalam pola hidupnya mereka cenderung menampakkan kesan boros.

Masyarakat nelayan pada umumnya memiliki karakteristik yang berbeda dengan kelompok masyarakat lain. Perbedaan ini terutama dalam hal kondisi fisik lingkungan pemukiman, kondisi sosial-ekonomi masyarakatnya, tingkat pendidikan dan pola berfikir masyarakatnya. Permasalahan fisik yang ada dalam lingkungan masyarakat nelayan tidak terlepas dari masalah yang menyangkut aspek sosial budaya, ekonomi serta aspek lainnya yang terjadi dalam masyarakatnya. Permasalahan yang biasanya tampak pada masyarakat nelayan secara umum sebagai berikut :

1. Kondisi fisik lingkungan permukiman dengan permasalahan-permasalahan yang ada di dalamnya seperti :

- Sanitasi lingkungan yang kurang baik dimana saluran air tidak memadai dan sering tergenang pada musim hujan.
- Masalah penyediaan air bersih baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya. Hal ini dialami oleh hampir semua kawasan yang berada di pinggir pantai karena untuk mendapatkan sumber air tawar mengalami kesulitan sehingga sering memanfaatkan keran-keran umum atau bahkan mengkonsumsi air dengan kualitas di bawah standar buku layak minum, misalnya menggali sumur meskipun airnya payau.
- Kualitas rumah yang rendah dengan tampilan visual memberikan kesan darurat sehingga nampak belum memenuhi persyaratan hunian yang layak.

<sup>2</sup> Ibid hal 4

MILIK  
PERPUSTAKAAN  
ALANG

2. Kondisi sosial ekonomi masyarakatnya yang tidak menentu ada saat-saat panen dan ada masa paceklik, sehingga dalam pemenuhan kebutuhan tergantung musim dan besarnya hasil tangkapan ikan.

Pendefinisian suatu kawasan permukiman kumuh ditandai dengan lingkungan hunian yang kualitasnya sangat tidak layak huni dengan ciri-ciri yang telah dipaparkan di atas. Di Indonesia, beberapa upaya perbaikan atau peningkatan lingkungan permukiman kumuh telah dilaksanakan baik oleh pemerintah maupun masyarakat lingkungan setempat. Menurut Jayadinata (1986:11), pelaksanaan penanganan masalah kualitas lingkungan kumuh ini sedemikian kompleks dan tidak hanya terbatas pada lingkup lingkungan permukiman itu sendiri, melainkan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari permasalahan kota, antar kota, dan hubungan antara kota dan desa (*urban-rural linkages*)<sup>3</sup>. Pada umumnya penduduk yang pola permukimannya disepanjang pesisir pantai, sebagian besar mata pencaharian penduduknya adalah nelayan, misalnya pedagang ikan, pengelola ikan, dan berbagai hasil laut lainnya. Hampir semua kegiatan yang terkait dengan kegiatan nelayan ini berlangsung di permukiman nelayan tersebut. Sementara itu, tingkat pendapatan masyarakat nelayan selalu tidak menentu, karena kegiatan ekonominya bergantung pada musim.

Permasalahan tersebut di atas juga nampak terjadi pada perkampungan nelayan Desa Waka, Kecamatan Wewaria, Kabupaten Ende. Permasalahannya terletak pada prasarana sarana lingkungan yang buruk, kondisi fisik bangunan yang kurang baik. Permukiman nelayan ini, dilihat dari topografinya, karakteristik permukimannya terbagi atas dua, yaitu karakteristik permukiman yang berada di pesisir pantai dan karakteristik permukiman yang berada di bawah lereng bukit. Dari hasil pengamatan di lapangan, pada umumnya pola tata bangunan dan lingkungannya kurang teratur.

Bagi masyarakat nelayan yang tinggal dekat dengan pesisir atau dalam daerah sempadan pantai kondisi rumah ini tidak cukup memberi rasa nyaman karena kurang mampu menahan hembusan angin laut, sehingga sering mengalami

---

<sup>3</sup> Jayadinata, T. Tata Guna Tanah Dalam Perencanaan Kota, Bandung, 1986. hal 11

kerusakan. Melihat kondisi lingkungan perumahan kawasan perkampungan nelayan Desa Waka yang kondisinya agak buruk, maka dalam hal ini perlu adanya suatu tindakan alternatif yang diambil agar kondisi permukiman dan lingkungan menjadi lebih baik, dalam hal ini perlu adanya arahan perbaikan permukiman kumuh nelayan. Arahan perbaikan permukiman kumuh nelayan ini dapat ditinjau dari kondisi fisik yang ada di kawasan Desa Waka serta prioritas pengelolaan yang berasal dari pemerintah dan masyarakat dalam kawasan itu sendiri. Dari prioritas yang diambil perlu adanya perbaikan kapling-kapling rumah yang jaraknya kurang dari 100 meter dari garis pantai ke lokasi lain dalam kawasan studi, serta mewujudkan kawasan yang bersih dengan memperbaiki dan melengkapi prasarana lingkungan seperti sistem sanitasi dan kebutuhan air bersih.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Permasalahan permukiman kumuh di Desa Waka adalah kualitas lingkungan permukiman yang rendah. Adapun permasalahan-permasalahan tersebut antara lain :

1. Kondisi bangunan permukiman yang tidak teratur dan kualitas bangunan yang rendah dilihat dari fisik bangunan permukiman (perkerasan lantai, atap bangunan, dinding bangunan, dan kepadatan bangunan).
2. Tingkat pelayanan prasarana lingkungan yang kurang baik terutama jalan, drainase, air bersih dilihat dari kondisi, ketersediaan dan pelayanannya, serta MCK dan persampahan yang sangat buruk yang dapat menimbulkan berbagai masalah serta penyakit (menurunnya kualitas lingkungan permukiman).

Adapun permasalahan dalam studi ini adalah kualitas permukiman dan lingkungan kurang teratur, seperti fisik bangunan (perkerasan lantai, atap bangunan, dinding bangunan), kepadatan bangunan, jarak bangunan, serta dari ketersediaan prasarana (jalan, air bersih, drainase, sanitasi dan persampahan) yang terdapat di permukiman Desa Waka, sehingga perlu dirumuskan suatu arahan perbaikan kawasan permukiman kumuh nelayan sesuai dengan kondisi fisik,

sosial dan ekonomi yang ada. Diharapkan dari sini tercipta suatu perbaikan lingkungan permukiman kumuh nelayan.

### **1.3 Tujuan dan Sasaran**

Pengembangan atau pembangunan kawasan tertentu dibutuhkan suatu proses perbaikan yang matang sehingga menghasilkan perencanaan yang baik. Tahapan awal yang harus diperhatikan adalah penetapan tujuan dan sasaran yang ingin dicapai. Adapun tujuan dan sasaran yang berkaitan dengan masalah perkampungan nelayan yang ada di Desa Waka yang menunjang proses perkembangan kawasan kearah yang lebih baik adalah sebagai berikut

#### **1.3.1 Tujuan**

Secara umum tujuan yang ingin dicapai dalam studi ini adalah menyusun suatu arahan perbaikan permukiman kumuh nelayan Desa Waka dengan memperhatikan kondisi fisik bangunan, prasarana lingkungan, dan kependudukan.

#### **1.3.2 Sasaran**

Pencapaian tujuan yang dimaksud perlu dijabarkan dalam sasaran yang lebih terinci dan detail. Adapun sasaran yang ingin dicapai adalah :

1. Mengetahui kondisi fisik bangunan permukiman dan prasarana lingkungan dilihat dari kondisi, ketersediaannya di kawasan permukiman.
2. Mengetahui kondisi kependudukan di kawasan studi.
3. Menganalisa tingkat kekumuhan permukiman di Desa Waka
4. Arahan perbaikan permukiman kumuh nelayan di kawasan studi.

### **1.4 Ruang Lingkup Studi**

Ruang lingkup pembahasan dalam studi ini mencakup pembahasan ruang lingkup wilayah studi berupa batasan dan luas wilayah studi serta alasan pemilihan lokasi studi. Kemudian pembahasan ruang lingkup materi studi berupa batasan materi pembahasan dalam studi pembahasan ruang lingkup ini adalah untuk mempermudah dalam kajian materi sehingga tujuan dan sasaran dapat tercapai secara efektif.



#### 1.4.1 Ruang Lingkup Lokasi

Ruang lingkup wilayah studi meliputi kawasan permukiman nelayan Desa Waka. Adapun batas administrasi Desa Waka tersebut adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Laut Flores
- Sebelah Selatan : Desa Paupanda Kecamatan Wewaria
- Sebelah Timur : Desa Ropa Kecamatan Maurole
- Sebelah Barat : Desa Mukusaki Kecamatan Wewaria

Adapun pertimbangan mengapa mengambil lokasi tersebut sebagai wilayah studi adalah sebagai berikut :

- Permukiman yang dilihat dari kondisi fisik bangunan yang kurang teratur dan tingkat pelayanan prasarana sarana yang kurang di Desa Waka. Ketersediaan akan prasarana sarana di Desa Paupanda dan Mukusaki lebih terpenuhi ketimbang di Desa Waka dikarenakan kesulitan dalam akses transportasi darat menuju permukiman Desa Waka. Sehingga penyediaan akan prasarana sarana kurang memadai atau belum tersentuh
- Perlunya penanganan lingkungan baik dari segi fisik, sosial, dan ekonomi. Ini dikarenakan kedua desa yang lainnya (Paupanda dan Mukusaki) lingkungannya teratur baik dari segi fisik, sosial, dan ekonomi sangat mendukung dalam menciptakan suatu perkampungan yang teratur.  
(Lebih jelasnya dapat dilihat pada peta 1.1 mengenai batas administrasi)



## **1.4.2 Ruang Lingkup Materi**

Lingkup materi ini bertujuan untuk memperjelas pembahasan agar sesuai dengan tujuan dan sasaran. Adapun cakupan studi meliputi

### **1.4.2.1 Mengetahui Kondisi Fisik Bangunan Dan Prasarana Lingkungan Di Kawasan Studi**

Untuk mengetahui kondisi fisik bangunan permukiman dan prasarana lingkungan di kawasan studi, ada beberapa aspek yang menjadi tolak ukur penelitian, antara lain : fisik dasar, kondisi fisik bangunan, dan prasarana lingkungan

#### **a. Fisik dasar**

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 41 /Prt/M/2007, dari segi fisik dasar aspek-aspek yang menjadi variabel pertimbangan dalam penelitian yaitu :

- Kelerangan
- Hidrologi
- Jenis tanah
- Klimatologi

#### **b. Kondisi fisik bangunan**

Dari segi kondisi fisik bangunan aspek-aspek yang menjadi sub variabel :

- Atap
- Dinding
- Perkerasan lantai
- Kepadatan bangunan

#### **c. Prasarana sarana lingkungan**

Dari segi prasarana lingkungan aspek-aspek yang menjadi sub variabel:

- Air bersih
- Jalan
- Persampahan
- Drainase
- Sanitasi

#### 1.4.2.2 Mengetahui Kondisi Kependudukan Di Kawasan Studi

Stratifikasi sosial/pelapisan sosial pada masyarakat nelayan pada umumnya terbentuk atas dasar pekerjaan, yaitu adanya pemilik modal dan buruh. Pada masyarakat nelayan, pelapisan ini juga terlihat dengan adanya juragan (majikan) dan buruh. Juragan adalah nelayan yang memiliki modal berupa uang dan peralatan, sedangkan jurug adalah nelayan yang bermodalkan tenaga dan ketrampilan. Di lingkungan jurag / pandega terbagi menjadi dua kelompok yaitu juru mudi dan hurag biasa yang didasarkan pada ketrampilan yang dimiliki setiap jurag. Lapisan juragan juga terbagi kedalam 3 kelompok yaitu juragan besar, juragan sedang, dan juragan kecil berdasarkan jenis peralatan yang dimiliki<sup>4</sup>. Sedangkan Pemenuhan kebutuhan akan permukiman merupakan tanggung jawab masyarakat sendiri, dimana kemampuan pengadaan dan usaha pemenuhan kebutuhan akan permukiman tergantung pada kemampuan dan tingkat daya beli masyarakat yang didasarkan pada tingkat pendapatan masyarakat pada umumnya<sup>5</sup>. Dari segi kependudukan aspek-aspek yang menjadi variabel pertimbangan dalam penelitian yaitu :

- Kependudukan
  - Kepadatan penduduk
  - Pertumbuhan penduduk
  - Penduduk menurut tingkat pendidikan
  - Tingkat pendapatan

#### 1.4.2.3 Mengetahui Tingkat Kekumuhan Permukiman Di Kawasan Studi

Konsep panduan penanganan lingkungan kumuh dan kajian yang dilakukan terhadap penerapan *Locally Based Demand* (LBD) dalam penataan permukiman perkotaan tahun 2002, dirumuskan sejumlah indikator yang menunjukkan tingkat kekumuhan suatu lingkungan permukiman antara beberapa wilayah sehingga dapat diketahui nilai kekumuhan permukiman pada masing-masing wilayah. Tingkat kekumuhan permukiman yang ada di Desa Waka dengan

<sup>4</sup> Pokok-Pokok Kebijakan Perencanaan, Penrograman dan Penganggaran Pembangunan Tingkat Nasional dan Regional, Cetakan Pertama, CV. Rajawali, Jakarta, 1986, hal 124

melihat batasan materi yang ada, yaitu : fisik bangunan, prasarana lingkungan, dan kependudukan.

#### **1.4.2.4 Arahan Perbaikan Permukiman Kumuh Nelayan**

Kota, Kekumuhan dan Pembangunan, peneliti menyimpulkan konsep Guided Land Development (GLD) mengusahakan agar penanganan kumuh dengan pengembangan tata ruang wilayah yang sedang dan akan berkembang diarahkan melalui pola infrastruktur yang lebih terencana dan terpadu dengan melibatkan masyarakat setempat dalam perencanaan wilayah, penanganan kumuh melalui program perbaikan kampung agar lebih komprehensif dengan pendekatan terpadu<sup>6</sup>. Dalam perbaikan dan penataan permukiman kumuh ini terdapat 3 bentuk program yaitu:

- a. Perbaikan prasarana lingkungan perumahan, seperti program perbaikan kampung (KIP).
- b. Konsolidasi tanah, yaitu penataan kembali kavling sehingga akan tercipta penataan ruang yang lebih teratur.
- c. Pembongkaran dan pemindahan rumah dalam rangka pengaturan tata ruang perkotaan yang lebih baik sesuai dengan arahan kebijaksanaan yang sudah ada.

Adapun variabel amatan yang berhubungan dengan studi ini adalah dengan mengaitkan antara teori yang digunakan dengan tolak ukur yang akan digunakan oleh peneliti dalam hal kajian tentang perbaikan pola permukiman kumuh nelayan.

---

<sup>6</sup> Doso Winarno, Kota, Kekumuhan dan Pembangunan, [www.pemda-diy.go.id](http://www.pemda-diy.go.id), 2007

**Diagram 1.1**  
**Kerangka Pikir**  
**Arahan Perbaikan Permukiman Kumuh Nelayan**  
**Desa Waka Kecamatan Wewaria Kabupaten Ende**

**Latar Belakang**  
 1. Perumahan sebagai kebutuhan dasar manusia  
 2. Permukiman nelayan dengan berbagai permasalahannya

**Perumusan Masalah:**  
 • Kondisi bangunan permukiman yang tidak teratur dan kualitas bangunan yang rendah dilihat dari fisik bangunan permukiman (perkerasan lantai, atap bangunan, dinding bangunan, jarak bangunan dan kepadatan bangunan).  
 • Tingkat pelayanan prasarana lingkungan yang kurang baik terutama jalan, drainase, air bersih dilihat dari kondisi, ketersediaan dan pelayanannya, serta MCK dan persampahan yang sangat buruk yang dapat menimbulkan berbagai masalah serta penyakit (menurunnya kualitas lingkungan permukiman).

**Tujuan**  
 Menyusun suatu arahan perbaikan permukiman kumuh nelayan Desa Waka dengan memperhatikan kondisi fisik bangunan, prasarana lingkungan, dan kepadudukan.

**Tinjauan Teori**  
 - Permukiman (dalam arti sempit dan luas)  
 - Teori elemen Ekisties  
 - Masyarakat Nelayan  
 - Struktur Sosial  
 - Ekonomi  
 - KIP (Kampung Improvement Program)

**Tinjauan Normatif**  
 - UU no.4 th 1992 ng Pengertian Rumah, Perumahan Dan Permukiman  
 - Dijen Bangda Depdagri, Permukiman Atau Decrah Perkampungan Kumuh Dan Miskin Dipandang Deri Segi Ekonomi  
 - Departemen Permukiman Dan Prasarana Wilsyah ( Depkimpraswil)  
 - KaBPN no. 4 th 1991 Pasal 1 ayat 1 ng Konsolidasi Tensh

**Lingkungan Permukiman Desa Waka**

**Kondisi Bangunan**

1. Kondisi Atap
2. Kondisi Dinding
3. Kondisi Lantai
4. Kepadatan

**Kondisi Prasarana**

1. Akaca jalan
2. Sanitasi
3. Drainase
4. Air bersih
5. Persampahan

**Kondisi Fisik Dasar**

1. Topografi
2. Jenis tanah
3. Hidrologi
4. Klimatologi

**Kondisi Kependudukan**

- Kepadatan penduduk
- Pertumbuhan penduduk
- Tingkat Pendidikan
- Tingkat Pendapatan

**Analise Fisik Dasar**

**Analise Fisik Lingkungan**

**Analise Kependudukan**

**Tingkat Kekumuhan Permukiman**

**Metode Scoring**

**Program-Program Perbaikan Permukiman**

**Rekomendasi dan Saran Perbaikan Permukiman Kumuh Nelayan**

**Arahan Perbaikan Permukiman Kumuh Nelayan**

## **1.5 Sistematika Pembahasan**

Pembahasan materi studi pada hasil ini terdiri dari 4 (empat) bab :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bagian ini akan menguraikan mengenai latar belakang, rumusan masalah yang diangkat, tujuan sasaran, lingkup penelitian (lokasi, materi).

### **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

Pada bagian ini akan menguraikan tentang literatur/refrensi berupa teori-teori yang mendukung di dalam penelitian ini, yaitu pengertian Permukiman, Rumah dan Perumahan secara umum, Pengertian kumuh, permukiman kumuh, permukiman nelayan serta variable-variabel yang menyebabkan terbentuknya permukiman kumuh nelayan

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini menguraikan tentang proses pencarian data dan metode apa saja yang digunakan untuk mencapai sasaran dari penelitian yang akan dilakukan.

### **BAB IV GAMBARAN UMUM**

Bab ini menguraikan tentang gambaran mengenai kondisi wilayah studi baik kondisi fisik alam maupun kondisi permukiman kumuh Desa Waka

### **BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menguraikan analisa permukiman kumuh dan prasarana sarana pendukung yang berpotensi menciptakan atau berpengaruh terhadap terbentuknya permukiman kumuh nelayan Desa Waka, yang nantinya diharapkan menjadi acuan terhadap arahan perbaikan fisik permukiman kumuh itu sendiri

### **BAB VI KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Mengemukakan temuan-temuan hasil studi yang didapat dari hasil analisa, rekomendasi dan studi lanjutan terhadap penelitian yang telah dilakukan

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

Kajian pustaka berisikan kajian teori yang diambil dari literatur-literatur yang dianggap menunjang dan dapat dijadikan sebagai tolak ukur dalam penelitian yang berhubungan dengan pemukiman nelayan. Kajian tersebut dapat berupa definisi dan konsep penelitian serta teori-teori yang berhubungan dengan pemukiman kumuh nelayan.

#### 2.1 Teori Mengenai Rumah, Perumahan Dan Permukiman

Berikut ini merupakan pengertian yang digunakan oleh para ahli untuk menggambarkan pengertian mengenal rumah, Perumahan dan pemukiman. *Peattie* (1969), rumah adalah mesin kehidupan, dimana didalamnya merupakan tempat bercengkrama dengan keluarga, dan mendidik anak<sup>8</sup>. *Suparlan*, perumahan bukan hanya mengadung arti sebagai tempat tinggal melainkan merupakan suatu kompleks yang melibatkan berbagai unsur kebudayaan yang mewujudkan bukan hanya kegiatan-kegiatan biologis saja tetapi juga berbagai kegiatan sosial, ekonomi, politik, agama, dan sebagainya<sup>9</sup>. *Venor C. Finch*, pemukiman merupakan sekelompok manusia berdasarkan satuan tempat tinggal atau kediaman yang mencakup fasilitas-fasilitas seperti bangunan rumah, serta jalan yang melayani manusia tersebut<sup>10</sup>.

Undang-undang No 4 tahun 1992, tentang perumahan dan permukiman

- a) Rumah adalah bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau hunian dan sarana pembinaan keluarga. Rumah adalah untuk berlindung dari gangguan iklim dan mahluk lainnya, tempat awal pengembangan penghidupan keluarga dalam lingkungan yang sehat, aman, serasi dan teratur.

---

<sup>8</sup>Daruddono, *Perasan Daerah Perkampungan (Perumahan Informal) terhadap pemenuhan Kebutuhan Perumahan di DKI Jakarta*(aspek empiris) sebuah tulisan, Jakarta, hal 10

<sup>9</sup>Mulyanto Samadhi dan Hans Pieter Ever, *Kemiskinan dan Kebutuhan pokok*, CV Rajawali, Jakarta, 1987, hal 78

<sup>10</sup>Daruddono.op.cit, Jakarta, 1992, hal 12



- b) Perumahan adalah kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan. Perumahan juga merupakan tempat tinggal untuk menyelenggarakan kegiatan bermasyarakat dalam lingkup terbatas. Penataan ruang dan kelengkapan sarana dan prasarana lingkungan dan sebagainya dimaksudkan agar lingkungan tersebut menjadi lingkungan yang sehat aman serasi dan teratur serta dapat berfungsi sebagaimana yang diharapkan.
- c) Permukiman merupakan bagian dari lingkungan hidup diluar kawasan lindung, baik yang berupa kawasan perkotaan maupun pedesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung prikehidupan dan penghidupan. Pemukiman mempunyai lingkup tertentu, yaitu kawasan yang didominasi oleh lingkungan hunian dengan fungsi utama sebagai tempat tinggal yang dilengkapi dengan prasarana, sarana lingkungan, dan tempat kerja terbatas untuk mendukung prikehidupan dan penghidupan sehingga fungsi permukiman tersebut dapat berdayaguna dan berhasil guna.

### 2.1.1 Fungsi Rumah

Adapun fungsi rumah yang lazim ditemukan adalah sebagai berikut<sup>11</sup>

#### a. Rumah sebagai tempat tinggal

Orang yang bermukim berarti tinggal disatu tempat yang secara fisik dikatakan bertempat tinggal. Apabila ia telah menemukan lingkungan alamnya yang cocok baginya serta mempunyai peralatan yang ia butuhkan untuk bertempat tinggal. Bermukim pada hakekatnya adalah menetap, oleh karena itu rumah disebut *masion* atau *mansio*. Suatu pengertian yang menunjukkan manusia tinggal secara menetap. Bermukim pada dasarnya adalah *demeuren* yang pada intinya mengacu pada adanya ketenangan. Ketenangan ruang dalam rumah membawa pula ketenangan rohani pada manusia.

---

<sup>11</sup>Eko Budiharjo, *Sejumlah masalah Permukiman Kota*, Alimni 1998, hal 139

b. Rumah merupakan mediasi antar manusia dan dunia.

Dengan mediasi ini terjadilah suatu dialektik antara manusia dan dunianya. Dari keramaian dunia, manusia menarik diri kedalam rumahnya dan tinggal dalam suasana ketenangannya. Namun penarikan diri ini tetap bersifat internasional, artinya terarah kedunia. Manusia kemudian keluar menuju ke dunia dengan segala aktivitasnya kemudian kembali kerumah untuk menemukan ketenangan batin. Dengan demikian terjadilah mediasi yang berkesinambungan dan dialektik yang membawa kemajuan serta peningkatan dalam mutu hidup manusia.

c. Rumah merupakan arsenal

Maksudnya adalah rumah merupakan tempat mendapatkan kekuatan kembali. Karya yang dilakukannya sebagai ungkapan hubungan dialektik antara manusia dan dunianya suatu ketika akan melelahkan dan menghabiskan energi. Dalam rumah inilah terjadi penguatan dalam arti fisik rohani seperti makan, minum, ibadah dan sebagainya.

Kesimpulan diatas, bahwa secara garis besar fungsi rumah adalah sebagai tempat tinggal semua anggota keluarga yang dapat menimbulkan dan meningkatkan ketenangan rohani penghuninya. Mediasi antar manusia dan dunia luar yang berkesinambungan sehingga menimbulkan ketenangan rohani, merupakan arsenal atau tempat menemukan kekuatan kembali.

### 2.1.2 Pengertian Permukiman

Permukiman sering disebut perumahan atau sebaliknya. Permukiman berasal dari kata *housing*, dalam bahasa Inggris yang artinya adalah perumahan dan kata *human settlement* yang artinya permukiman.

Perumahan memberikan kesan tentang rumah atau kumpulan rumah beserta prasarana dan sarana lingkungannya. Perumahan menitikberatkan pada fisik atau benda mati, yaitu *houses* dan *land settlement*. Sedangkan permukiman memberikan kesan tentang pemukim atau kumpulan pemukim beserta sikap dan perilakunya di dalam lingkungan, sehingga permukiman menitikberatkan pada sesuatu yang bukan bersifat fisik atau benda mati yaitu manusia

MILIK  
PERPUSTAKAAN  
ITN MALANG

(*human*). Perumahan dan permukiman merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan dan sangat erat hubungannya, pada hakekatnya saling melengkapi<sup>12</sup>.

Faktor utama yang merupakan komponen dalam suatu permukiman dan harus dijadikan pokok perhatian, yaitu (Doxiadis dalam Biduharjo, 1985:52-54) :

- Alam, menyangkut tentang pola tata guna tanah, pemanfaatan dan pelestarian sumber daya alam, daya dukung lingkungan yang memberikan pondasi tempat permukiman terbentuk atau dibentuk dan kerangka yang di dalamnya suatu permukiman dapat berfungsi
- Manusia, antara lain menyangkut tentang pemenuhan kebutuhan fisik/biologis, penciptaan rasa aman dan terlindung, rasa memiliki lingkungan serta nilai-nilai dan estetika
- Masyarakat, menyangkut tentang partisipasi penduduk, aspek hukum, pola kebudayaan, aspek social ekonomi dan kependudukan
- Wadah/sarana kegiatan, menyangkut tentang perumahan, pelayanan umum dan fasilitas umum
- Jaringan prasarana, antara lain menyangkut tentang utilitas, transportasi dan komunikasi.

### **2.1.3 Pengertian Sarana Dan Prasarana Lingkungan Permukiman**

- Diperuntukkan bagi lalu lintas. Jaringan jalan digunakan untuk mobilitas manusia dan angkutan barang
- Jaringan saluran pembuangan air limbah dan tempat pembuangan sampah untuk kesehatan. Saluran pembuangan limbah adalah sistem pembuangan yang ditujukan untuk melayani pembuangan air limbah, diolah dan kemudian dibuang sedemikian rupa sehingga aman bagi kesehatan dan tempat pembuangan sampah untuk kesehatan lingkungan.
- Jaringan saluran air bersih atau air tanah sebagai sumber air bersih. Air bersih merupakan air yang memenuhi syarat untuk keperluan rumah tangga

---

<sup>12</sup>Muhadi Muhd, Drs, Gejala Permukiman Kumuh Jakarta Selayang Pandang, Departemen Pekerjaan Umum, 1987.

- Jaringan saluran air hujan untuk penampungan (*dranse*) dan pencegahan banjir
- Jaringan listrik yang merupakan prasarana lingkungan yang berfungsi sebagai penerangan dan lain-lain
- Jaringan telepon yang merupakan media komunikasi
- Jaringan gas. Untuk jaringan gas ini masih jarang sekali dipergunakan mengingat biaya dan dampaknya yang sangat berbahaya jika terjadi kebocoran

Sedangkan sarana lingkungan yang dimaksudkan adalah fasilitas menunjang kebutuhan dasar manusia yang meningkatkan dan mengembangkan aspek sosial ekonomi dan budaya antara lain berupa

- Fasilitas kesehatan, merupakan tempat yang menyediakan segala kelengkapan kesehatan, seperti : puskesmas, rumah bersalin atau BKIA, tempat praktek dokter dan apotik
- Fasilitas pendidikan terdiri dari sekolah TK, SD, SLTP, SLTA dan Perguruan Tinggi.
- Fasilitas peribadatan, merupakan sarana kehidupan untuk mengisi kebutuhan rohani yang perlu disediakan di lingkungan yang direncanakan sesuai dengan keputusan masyarakat yang bersangkutan. Fasilitas peribadatan bisa berupa masjid, mushola, gereja, pura dan vihara
- Fasilitas perdagangan meliputi toko, pertokoan, dan pusat perbelanjaan
- Fasilitas perkantoran adalah fasilitas yang melayani setiap unit administrasi pemerintah baik yang bersifat informal maupun yang bersifat formal dan bukan berdasarkan pada jumlah penduduk yang mendukung fasilitas tersebut
- Fasilitas olah raga dan rekreasi
- Fasilitas umum yaitu fasilitas yang melayani kepentingan sosial dan bersifat umum seperti telepon umum, makam umum, WC dan kamar mandi umum dan lain sebagainya.

## 2.2 Pengertian Kumuh

Kumuh adalah kesan atau gambaran secara umum tentang sikap dan tingkah laku yang rendah dilihat dari standar hidup dan penghasilan kelas menengah. Dengan kata lain, kumuh dapat diartikan sebagai tanda yang diberikan golongan atas yang sudah mapan kepada golongan bawah yang belum mapan. Gambaran seperti itu diungkapkan oleh Herbert J. Gans dengan kalimat :

*"Obsolescence per se is not harmful and designation of an area as a slum for the reason alone is merely a reflection of middle class standards and middle class incomes".*

Kumuh dapat ditempatkan sebagai sebab dan dapat pula ditempatkan sebagai akibat. Ditempatkan dimanapun juga, kata kumuh tetap menjerus pada sesuatu hal yang bersifat negatif. Pemahaman kumuh dapat ditinjau dari :

### a. Sebab Kumuh

Kumuh adalah kemunduran atau kerusakan lingkungan hidup dilihat dari: (1) segi fisik, yaitu gangguan yang ditimbulkan oleh unsur-unsur alam seperti air dan udara. (2) segi masyarakat / sosial, yaitu gangguan yang ditimbulkan oleh manusia sendiri seperti kepadatan lalu lintas, sampah.

### b. Akibat Kumuh

Kumuh adalah akibat perkembangan dari gejala-gejala antara lain: (1) kondisi perumahan yang buruk, (2) penduduk yang terlalu padat, (3) fasilitas lingkungan yang kurang memadai, (4) tingkah laku menyimpang, (5) budaya kumuh, (6) apati dan isolasi.

### 2.2.1 Kawasan 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.

Handwritten note: *Handwritten note: "Kumuh" with a checkmark and a scribble.*

Ciri-ciri pemukiman kumuh, seperti yang diungkapkan oleh Prof. DR. Parsudi Suparlan adalah :

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

### **2.2.2 Permukiman Kumuh**

Menurut Khomarudin (1997: 83-112) lingkungan permukiman kumuh dapat didefinisikan sebagai berikut<sup>13</sup>:

- a. Lingkungan yang berpenghuni padat (melebihi 500 org per Ha)
- b. Kondisi sosial ekonomi masyarakat rendah
- c. Jumlah rumahnya sangat padat dan ukurannya dibawah standar

---

<sup>13</sup>Khomarudin, Menelusuri Pembangunan Perumahan Dan Permukiman, 1997.

- d. Sarana prasarana tidak ada atau tidak memenuhi syarat teknis dan kesehatan
- e. Hunian dibangun diatas tanah milik negara atau orang lain dan diluar perundang-undangan yang berlaku.

Gambaran lingkungan kumuh adalah :

- a. Lingkungan permukiman yang kondisi tempat tinggal atau tempat huniannya berdesakkan
- b. Luas rumah tidak sebanding dengan jumlah penghuni
- c. Rumah hanya sekedar tempat untuk berlindung dari panas dan hujan
- d. Hunian bersifat sementara dan dibangun di atas tanah bukan milik penghuni
- e. Lingkungan dan tata permukimannya tidak teratur tanpa perencanaan
- f. Prasarana kurang (MCK, air bersih, saluran buangan, listrik, jalan lingkungan)
- g. Fasilitas sosial kurang (sekolah, rumah ibadah, balai pengobatan)
- h. Mata pencaharian yang tidak tetap dan usaha non formal
- i. Pendidikan masyarakat rendah.

Adapun timbulnya kawasan kumuh ini menurut Hari Srinivas dapat dikelompokan sebagai berikut<sup>14</sup>:

1. Faktor internal:

Faktor budaya, agama, tempat bekerja, tempat lahir, lama tinggal, investasi rumah, jenis bangunan rumah.

2. Faktor eksternal:

Kepemilikan tanah, kebijakan pemerintah.

### 2.2.3 Indikator/Penilaian Tingkat Kekumuhan

Berbagai konsep panduan penanganan lingkungan kumuh dan kajian yang dilakukan terhadap penerapan *Locally Based Demand* (LBD) dalam penataan permukiman perkotaan tahun 2002, dirumuskan sejumlah indikator yang menunjukkan tingkat kekumuhan suatu lingkungan permukiman antara beberapa wilayah sehingga dapat diketahui nilai kekumuhan permukiman pada masing-masing wilayah yang dikondisikan dalam 3 aspek<sup>15</sup>, yaitu :

<sup>14</sup>Hari Srinivas, *Defining Squatter Settlement* 2003

<sup>15</sup> Dirjen Perumahan dan Permukiman Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, 2002, hal III/1

## 1. Fisik Bangunan

### a. Tingkat Kualitas Lantai Bangunan

Merupakan prosentase jumlah rumah dengan kondisi lantai rumah tanpa perkerasan/tidak diperkeras. semakin banyak rumah dengan kondisi lantai tanpa perkerasan maka semakin tinggi nilai konversinya.

Nilai 3 (kumuh berat) : > 50 %

Nilai 2 (kumuh sedang) : 30 – 50 %

Nilai 1 (tidak kumuh/kumuh ringan) : < 30 %

### b. Tingkat Kualitas Dinding Bangunan

Merupakan prosentase jumlah rumah dengan kondisi dinding rumah masih non permanen. semakin banyak rumah dengan kondisi non permanen maka semakin tinggi nilai konversinya.

Nilai 3 (kumuh berat) : > 50 %

Nilai 2 (kumuh sedang) : 30 – 50 %

Nilai 1 (tidak kumuh/kumuh ringan) : < 30 %

### c. Tingkat Kualitas Atap Bangunan

Merupakan prosentase jumlah rumah dengan kondisi atap rumah masih dari alang-alang/daun kelapa. semakin banyak rumah dengan kondisi atap rumah dari daun kelapa maka semakin tinggi nilai konversinya.

Nilai 3 (kumuh berat) : > 50 %

Nilai 2 (kumuh sedang) : 30 – 50 %

Nilai 1 (tidak kumuh/kumuh ringan) : < 30 %

### d. Tingkat Kepadatan Bangunan (unit/ha)

Merupakan prosentase jumlah unit bangunan persatuan luas (unit/ha). Semakin tinggi tingkat kepadatan bangunan, maka semakin tinggi nilai konversinya.

Nilai 3 (kumuh berat) : > 101 unit/ha

Nilai 2 (kumuh sedang) : 51 – 100 unit/ha

Nilai 1 (tidak kumuh/kumuh ringan) : < 50 unit/ha



## 2. Prasarana Lingkungan

### a. Kondisi Jalan (%)

Merupakan prosentase jumlah jalan dengan kondisi buruk/rusak yang ada dalam lingkungan permukiman dengan jumlah seluruh jalan. Semakin banyak jalan dengan kondisi buruk/rusak, maka semakin tinggi nilai konversi.

Nilai 3 (kumuh berat) : > 51 %

Nilai 2 (kumuh sedang) : 30 – 50 %

Nilai 1 (tidak kumuh/kumuh ringan) : < 30 %

### b. Kondisi Air Bersih (%)

Merupakan prosentase air bersih kondisi tidak sehat yang ada dalam lingkungan permukiman. Semakin besar air bersih dengan kondisi kurang higienis/sehat, maka semakin tinggi nilai konversi

Nilai 3 (kumuh berat) : > 51 %

Nilai 2 (kumuh sedang) : 30 – 50 %

Nilai 1 (tidak kumuh/kumuh ringan) : < 30 %

### c. Kondisi Saluran Drainase (%)

Merupakan prosentase jumlah saluran yang airnya tidak lancar dengan kondisi yang rusak dan tidak berfungsi dengan jumlah seluruh saluran drainase yang ada pada setiap ruas jalan. Semakin banyak saluran yang tidak berfungsi/tidak tersedia maka semakin tinggi nilai konversi.

Nilai 3 (kumuh berat) : > 51 %

Nilai 2 (kumuh sedang) : 30 – 50 %

Nilai 1 (tidak kumuh/kumuh ringan) : < 30 %

### d. Kondisi Sanitasi Lingkungan (%)

Merupakan prosentase jumlah rumah yang tidak menggunakan fasilitas jamban keluarga atau jamban umum yang memenuhi syarat teknis on-site sanitation (septic tank) dalam suatu lingkungan permukiman. Semakin rendah jumlah penggunaan septic tank maka semakin tinggi nilai konversi.

Nilai 3 (kumuh berat) : > 51 %

Nilai 2 (kumuh sedang) : 30 – 50 %

Nilai 1 (tidak kumuh/kumuh ringan) : < 30 %

e. Kondisi Persampahan (%)

Merupakan prosentase jumlah rumah yang tidak membuang sampah pada tempatnya, seperti : ke pantai, sekitar rumah dan tidak tersedia tempat sampah serta tidak mendapat pelayanan pengelolaan sampah. Semakin banyak jumlah rumah yang membuang sampah tidak pada tempatnya menyebabkan semakin tinggi nilai konversi.

Nilai 3 (kumuh berat) : > 51 %

Nilai 2 (kumuh sedang) : 30 – 50 %

Nilai 1 (tidak kumuh/kumuh ringan) : < 30 %

3. Kependudukan

a. Tingkat Kepadatan Penduduk (jiwa/ha)

Merupakan perbandingan jumlah penduduk dengan luas wilayah dalam satuan hektar (ha) pada batas wilayah tertentu. Semakin padat penduduk pada suatu wilayah mengakibatkan semakin besarnya tekanan pada sumberdaya dan daya dukung fisik lingkungan sehingga menyebabkan penurunan kualitas lingkungan dan sarana dan prasarana. Semakin tinggi tingkat kepadatan penduduk maka nilai konversinya semakin tinggi.

Nilai 3 (kumuh berat) : > 150 jiwa/ha

Nilai 2 (kumuh sedang) : 75 – 150 jiwa/ha

Nilai 1 (tidak kumuh/kumuh ringan) : < 75 jiwa/ha

b. Tingkat Pertumbuhan Penduduk (jiwa/ha)

Merupakan pertambahan penduduk tiap tahun pada suatu wilayah yang dilihat di awal tahun dan akhir tahun. Semakin tinggi angka pertumbuhan penduduk mencerminkan besarnya kebutuhan prasarana fisik lingkungan yang harus dipenuhi sehingga nilai konversinya semakin tinggi.

Nilai 3 (kumuh berat) : > 2.1 %

Nilai 2 (kumuh sedang) : 1.6 – 2.0 %

Nilai 1 (tidak kumuh/kumuh ringan) : < 1.0 %

c. Tingkat Pendidikan

Merupakan Jumlah KK yang tidak tamat SLTP dari keseluruhan jumlah KK. Semakin banyak jumlah KK yang tidak tamat SLTP maka semakin mencerminkan kurangnya kemampuan penduduk mengakses berbagai sumber daya bagi peningkatan kualitas suatu lingkungan permukiman.

Nilai 3 (kumuh berat) : > 51 %

Nilai 2 (kumuh sedang) : 30 – 50 %

Nilai 1 (tidak kumuh/kumuh ringan) : < 30 %

d. Tingkat Pendapatan

Merupakan jumlah penduduk yang memiliki pendapatan di bawah UMR. Semakin banyak penduduk yang pendapatannya kecil maka semakin mencerminkan kurangnya kemampuan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

Nilai 3 (kumuh berat) : > 51 %

Nilai 2 (kumuh sedang) : 30 – 50 %

Nilai 1 (tidak kumuh/kumuh ringan) : < 30 %

### 2.3 Pengertian Nelayan

Nelayan merupakan bagian dari masyarakat yang tingkat pendapatannya relatif rendah dan tergolong dalam kategori masyarakat miskin. Menurut pengamatan LPPM USU 1985 pendapatan rata-rata nelayan tradisional adalah Rp. 60.000,- s/d Rp. 80.000,- per bulan. Mereka dengan mudah dijumpai di daerah-daerah atau kawasan pesisir pantai yang bersisian dengan laut dan di tepi muara sungai.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup>Jaja Bahtiar, *Pemberdayaan Masyarakat Nelayan Dalam Penyediaan Permukiman*, 1997, hal 1

*"Nelayan sendiri adalah orang yang memperoleh mata pencaharian pokok dengan melakukan kegiatan usaha dibidang penangkapan ikan di laut atau perairan umum. Nelayan sendiri ada beberapa bagian, yaitu juragan darat, juragan laut, dan nelayan pandega".<sup>17</sup>*

Juragan darat merupakan nelayan pemilik alat tangkap, perahu, mesin, dan modal kerja, tetapi tidak ikut aktif melakukan operasi penangkapan ikan di laut. Juragan laut merupakan nelayan pemilik alat tangkap, perahu, mesin dan modal kerja yang ikut dalam operasi penangkapan ikan di laut, dan pada umumnya dalam operasi penangkapan ikan, juragan laut menjadi pimpinan unit usaha atau *fishing master*.

Nelayan pandega merupakan nelayan yang aktif dalam kegiatan penangkapan ikan di laut, tetapi hanya memiliki tenaga dan ketrampilan. Umumnya nelayan mendapatkan upah (pembagian hasil) berdasarkan fungsinya dalam kegiatan operasi tersebut.

Kehidupan nelayan di Indonesia pada umumnya memprihatinkan dibandingkan dengan petani yang cepat meningkat taraf hidupnya. Kehidupan masyarakat nelayan selalu ketinggalan. Kendala yang dihadapi oleh golongan masyarakat nelayan ini adalah penghasilan nelayan yang relatif kecil dibandingkan dengan golongan mata pencaharian yang lainnya. Kemiskinan tersebut tercermin pula pada rendahnya tingkat pendidikan para nelayan. Sebagian besar masyarakat nelayan di Indonesia adalah lulusan sekolah dasar dan ada pula yang tidak tamat sekolah dasar. Nelayan mempunyai strata sosial, yang pada umumnya adalah :

- a. Nelayan kaya A yang mempunyai kapal (juragan) sehingga mempekerjakan nelayan lain sebagai pandega tanpa ia sendiri harus ikut bekerja.
- b. Nelayan kaya B yang memiliki kapal yang ia sendiri masih ikut bekerja sebagai awak kapal.

---

<sup>17</sup>Dinas Perikanan Daerah, Buku Pintar, 1997, hal 77

- c. Nelayan sedang merupakan nelayan yang kebutuhan hidupnya dapat ditutup dengan pendapatan pokoknya dari bekerja sebagai nelayan dan memiliki perahu tanpa mempekerjakan tenaga dari luar keluarga.
- d. Nelayan miskin yang pendapatan dari perahunya tidak mencukupi kebutuhan hidupnya, sehingga harus ditambah dengan bekerja lain, baik untuk ia sendiri atau untuk istri dan anak-anaknya.

### **2.3.1 Pengertian Permukiman Nelayan**

Permukiman nelayan adalah permukiman yang sebagian besar kehidupan penduduknya bergantung pada potensi laut. Sebagai sebuah lingkungan permukiman yang homogen, secara umum lingkungan permukiman nelayan yang lengkap terdiri dari perahu nelayan, tempat pelelangan, pasar ikan, industri pengolahan ikan, tempat perbaikan perahu, fasilitas umum, permukiman nelayan sendiri dan armada perahu nelayan.

Beberapa tipologi perkembangan permukiman nelayan adalah :

- a. Rintisan nelayan bugis  
Sekelompok nelayan bugis mendarat, bermukim sementara, bertambah kelompok, berkembang dan berbaur dengan masyarakat lokal
- b. Migrasi masyarakat agraris  
Migrasi masyarakat pedalaman ke pantai melalui sarana perhubungan sungai. Berkembang dan bertambah penduduknya, berusaha ke mata pencaharian tetap dengan menangkap ikan.
- c. Relokasi persaingan  
Nelayan tradisional, menyingkir dari nelayan perahu motor untuk menghindari persaingan yang keras.
- d. Nelayan kota  
Nelayan yang karena latar belakang dan warisan sejahtera tinggal di kota (kota desa, kota kecamatan) dan berbaur dengan masyarakat non nelayan dalam sebuah komunitas serta berpeluang untuk membuat kantong-kantong permukiman nelayan di tengah-tengah kota.
- e. Nelayan tergusur

Nelayan yang tergusur karena program *redevelopment*/penataan kembali lingkungan kota serta dipindahkan ke lokasi baru dalam sistem pengembangan proyek.

f. Nelayan tersantun

Nelayan yang diberikan perumahan, sebagai fasilitas pelayanan sosial karena tingkat kemiskinannya atau karena musibah bencana alam serta diarahkan bagi pembinaan lingkungan sosial yang lebih baik sifatnya adalah santunan.

g. Nelayan sejahtera

Nelayan mandiri yang menentukan sendiri lokasi dan tipe rumah yang akan dihuninya.

### 2.3.2 Pengertian Permukiman Kumuh Nelayan

Pertumbuhan dan perkembangan penduduk yang cukup pesat mempunyai dampak terhadap berbagai bidang antara lain dibidang fisik lingkungan, sosial, maupun ekonomi yang memerlukan ketersediaan prasarana dan sarana dasar yang secara umum akan bersifat susul menyusul dengan laju pertumbuhan penduduk. Kurang tersedianya sarana dasar ini akan mengakibatkan tumbuhnya beberapa bagian wilayah perkotaan menjadi kawasan kumuh. Kawasan yang kumuh sering diidentikan dengan kawasan yang jorok dengan masalah atau kemiskinan kota.

Kawasan kumuh adalah sebuah kawasan dengan tingkat kepadatan populasi tinggi di sebuah kota yang umumnya dihuni oleh masyarakat miskin. Kawasan kumuh dapat ditemui diberbagai kota besar di Indonesia. Kawasan kumuh umumnya dihubung-hubungkan dengan tingkat kemiskinan dan pengangguran tinggi. Kawasan kumuh dapat pula menjadi sumber masalah sosial seperti kejahatan, obat-obat terlarang dan minuman keras. Diberbagai wilayah, kawasan kumuh juga menjadi pusat masalah kesehatan karena kondisinya yang tidak higienis.

Menurut *CSU's Urban Studies Department*, kawasan kumuh merupakan suatu wilayah yang memiliki kondisi lingkungan yang buruk, kotor, penduduk yang padat serta keterbatasan ruang (untuk ventilasi cahaya, udara, sinitasi, dan

lapangan terbuka). Kondisi yang ada seringkali menimbulkan dampak yang membahayakan kehidupan manusia (misalnya kebakaran dan kriminalitas) sebagai akibat kombinasi berbagai faktor.

Beberapa karakteristik kawasan kumuh di Indonesia menggambarkan suatu kawasan permukiman yang secara fisik memiliki kondisi lingkungan yang tidak sehat, seperti kotor, tercemar, lembab, dan lain-lain. Kondisi tersebut secara ekologis timbul sebagai akibat dari ketidakmampuan daya dukung lingkungan mengatasi beban aktivitas yang berlangsung di kawasan tersebut. Di wilayah perkotaan kondisi tersebut timbul sebagai akibat tingkat kepadatan penduduk yang tinggi. Di wilayah pedesaan dengan kepadatan penduduk yang rendah, kekumuhan wilayah ditimbulkan oleh kondisi sanitasi lingkungan yang buruk, sebagai akibat keterbatasansarana maupun kebiasaan masyarakat yang kurang memperhatikan kebersihan dan kesehatan lingkungan<sup>18</sup>.

#### **2.4 Tinjauan Penataan Lingkungan Permukiman**

Pemerintah telah berusaha mengurangi lingkungan kumuh dengan melaksanakan berbagai program. Usaha-usaha yang telah dilakukan pemerintah adalah mengurangi daerah-daerah kumuh, mencegah agar jangan sampai melebar dan mencegah timbulnya lingkungan permukiman kumuh baru. Program-program tersebut antara lain :

- Program perbaikan kampung, bertujuan untuk memperbaiki kondisi kesehatan lingkungan permukiman serta memperbaiki kondisi sarana dan prasarana permukiman yang ada.
- Program peremajaan lingkungan permukiman kumuh, dengan membongkar lingkungan kumuh dan perumahan kumuh yang ada serta menggantinya dengan rumah susun yang memenuhi syarat.

Perbaikan fisik bertujuan untuk meningkatkan mutu lingkungan permukiman yang merupakan salah satu alat untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat.

---

<sup>18</sup>Ascp Harianto, Strategi Penanganan Kawasan Kumuh Sebagai Upaya Menciptakan Lingkungan Perumahan Dan Permukiman Yang Sehat, hal 13

#### **2.4.1 Pedoman Perbaikan Fisik Bangunan**

Peningkatan taraf hidup rakyat Indonesia melalui penyediaan perumahan secara merata, khususnya bagi kelompok masyarakat berpenghasilan rendah sampai sangat rendah dan berpenghasilan informal, dilakukan melalui upaya penyediaan perumahan murah yang layak dan terjangkau akan tetapi tetap memenuhi persyaratan kesehatan, keamanan dan kenyamanan<sup>19</sup>.

Arahan perbaikan kondisi fisik bangunan rumah pada studi ini mengacu pada Pedoman Penataan Rumah Sehat Sedehana No.403/KPTS/M/2002. Maksud tersebut adalah untuk menjawab pemenuhan kebutuhan perumahan layak dan terjangkau akan tetapi memenuhi persyaratan kesehatan, keamanan, dan kenyamanan dalam lingkup heterogenitas potensi-potensi daerah, khususnya potensi bahan bangunan, budaya serta karakteristik kawasan.

#### **2.4.2 Pedoman Perbaikan Kondisi Prasarana Lingkungan Permukiman**

Pedoman perbaikan prasarana lingkungan permukiman bersumber pada Keputusan Kepala Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya No. 045.2/2289.102.2000, tentang Teknik Pedoman Pembangunan Prasarana dan Sarana Lingkungan Perumahan Pedesaan dan Kota Kecil, 2000. Pedoman ini dimaksudkan sebagai landasan perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan dalam rangka pengadaan dan pembangunan prasarana lingkungan permukiman. Kondisi prasarana dasar lingkungan permukiman meliputi air bersih, sanitasi/MCK/sampah, drainase/got, dan prasarana jalan.

##### **A. Pedoman Perencanaan Air Bersih**

Air bersih merupakan air yang memenuhi syarat untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apabila telah dimasak. Setiap lingkungan perumahan harus dilengkapi dengan prasarana air bersih yang memenuhi syarat. Penyediaan air bersih tersebut harus dapat melayani kebutuhan perumahan dengan persyaratan<sup>20</sup> :

---

<sup>19</sup> Pedoman Umum Rumah Sehat, 2002, hal 5

<sup>20</sup> Pedoman Teknik Pembangunan Prasarana dan Sarana Lingkungan Perumahan Pedesaan dan Kota Kecil, 2000



1. Sambungan rumah dengan kapasitas minimum 60 liter/orang/hari
  - Harus tersedia sistem plumbing dalam rumah
  - Ukuran minimum pipa diatas 18 mm
  - Untuk pipa yang tertanam dalam tanah dapat menggunakan pipa PVC
  - Harus dipasang meter air yang dipasang tertutup dan diamankan dari pengrusakan
2. Sambungan kran umum
  - Kriteria dasar perencanaan kran umum dengan jumlah pemakai 200 jiwa
  - Radius pelayanan maksimum 200m
  - Kapasitas minimum 30 liter/orang/hari

#### B. Pedoman Perencanaan Sanitasi/MCK

Merupakan jenis air buangan yang mengandung kotoran rumah tangga, manusia, hewan atau tumbuh-tumbuhan dan termasuk juga buangan industry serta buangan kimia. *Tankseptick* terbuat dari bahan yang rapat air berfungsi sebagai bak pengendap yang ditujukan untuk menampung kotoran dari manusia mendapatkan suatu pengolahan secara biologis oleh bakteri dalam waktu tertentu. Setiap lingkungan perumahan harus dilengkapi dengan system air limbah yang memenuhi standar<sup>21</sup> sebagai berikut :

1. Apabila kemungkinan membagi tangki septic tidak ada, maka lingkungan perumahan harus dilengkapi dengan system pembuangan air limbah yang disambung pada pembuangan air limbah kota.
2. Tangkiseptic bersama dan bidang resapan bersama diperlukan apabila tidak memungkinkan membuat tanki septic dan bidang resapan pada tiap-tiap rumah.
3. Peraturan teknik pembangunan tanki septic adalah sebagai berikut :
  - Jarak minimum antara bidang resapan dengan sumur pantekadalah 10m

---

<sup>21</sup> Pedoman Teknik Pembangunan Prasarana dan Sarana Lingkungan Perumahan Pedesaan dan Kota Kecil, 2000

- tangki septic terbuat dari bahan yang rapat air, berfungsi sebagai bak pengendap yang ditujukan untuk menampung kotoran dari manusia mendapatkan suatu pengolahan secara biologis oleh bakteri dalam waktu tertentu. Air limbah hasil pencernaan tangki septic dibuatkan daerah resapan dan dapat disalurkan langsung ke sungai.
- Standar jumlah air limbah per orang/hari adalah 100 liter
- Standar waktu tinggal air limbah dalam tangki pencerna minimal 24 jam
- Besar ruang lumpur dihitung dengan standar 30 liter/orang/tahun dan dengan waktu pengambilan lumpur minimal 4 tahun
- Lantai dasar tangkiseptic dibuat miring ke arah ruang lumpur
- Pipa masuk selalu tinggi 2.5 cm dari pipa keluar
- Dilengkapi dengan lubang pemeriksaan dan lubang penghawaan untuk membuang gas hasil pencernaan
- Ukuran pipa pembawa minimum 2 mmdengan sambungan pipa harus rapat air.

### C. Pedoman Perencanaan Prasarana Persampahan

Setiap lingkungan perumahan harus dilengkapi dengan suatu system pembuangan sampah yang aman dan sesuai dengan kebutuhan. Tempat pengumpulan sampah lingkungan perumahan harus memenuhi syarat seperti kapasitas sampah lingkungan minimum bervolume 2 m<sup>3</sup>, berdasarkan jumlah rumah tangga yang dilayani. Tempat sampah dibuat dari bahan yang rapat air dan dapat berupa ruang terbuka yang bias untuk menempatkan 1- 2 kontainer dengan kapasitas 6 m<sup>3</sup>. Fasilitas pengumpulan sampah rumah tangga dengan persyaratan<sup>22</sup>

1. Kapasitas minimum tempat sampah 40 liter, berdasarkan jumlah orang dan banyaknya buangan sampah untuk lingkungan perumahan

---

<sup>22</sup> Pedoman Teknik Pembangunan Prasarana dan Sarana Lingkungan Perumahan Pedesaan dan Kota Kecil, 2000

2. Tempat sampah terbuat dari bahan rapat air yang penempatannya sedemikian rupa sehingga mudah dicapai oleh petugas kebersihan dan tidak mengganggu lalu lintas. Fasilitas pengangkutan sampah dapat berupa gerobak dorong, besak, dan truk pengangkut sampah. Jumlah dan kapasitas pengangkut sampah tergantung pada jumlah dan frekuensi sampah yang diangkat
3. Sampah harus dibuang pada tempat pembuangan sampah yang telah disediakan untuk keperluan yang dimaksud. Apabila belum tersedia tempat pembuangan yang telah ditentukan oleh pemerintah, tiap lingkungan perumahan harus dilengkapi dengan tempat pembuangan sampah yang sesuai persyaratan.
4. Pembakaran sampah harus dilakukan setiap hari. Sebelum dilakukan pembakaran sampah terlebih dahulu harus dilakukan pemisahan sampah yang tidak dapat dibakar.

#### D. Pedoman Perencanaan Prasarana Drainase

Setiap lingkungan perumahan harus dilengkapi dengan system pembuangan air hujan yang mempunyai kapasitas tamping yang cukup sehingga lingkungan perumahan bebas dari genangan air. Sistem pembuangan air hujan harus dihubungkan dengan badan penerima yang dapat menyalurkan atau menampung air buangan sedemikian rupa sehingga maksud pengeringan daerah dapat diketahui. Badan penerima dapat berupa sungai, danau atau kolam yang mempunyai daya tamping cukup. Saluran pembuangan air hujan dapat berupa saluran terbuka dan saluran tertutup<sup>23</sup> :

- a. Saluran terbuka, berfungsi menyalurkan air yang belum tercemar atau yang kualitasnya tidak membahayakan. Lokasi saluran berada pada daerah yang cukup tersedia lahan serta tidak pada daerah sibuk. Misalnya daerah perkantoran, pertokoan, pasar dan sebagainya.
- b. Saluran tertutup, berfungsi untuk menyalurkan air yang sudah tercemar maupun yang belum tercemar. Air tercemar merupakan air limbah bekas

---

<sup>23</sup> Pedoman Teknik Pembangunan Prasarana dan Sarana Lingkungan Perumahan Pedesaan dan Kota Kecil, 2000

dari daerah perumahan, industry yang mungkin pembuangannya disalurkan dengan menyalurkan air limbah hujan.

Persyaratan teknis saluran, antara lain : bahan saluran dapat berupa tanah liat pasangan batu bata dan beton, kemiringan saluran minimum 2 % dengan saluran minimum 40 cm. Saluran perbuangan air hujan yang dibuat tertutup, maka tiap perubahan arah harus dilengkapi dengan lubang pemeriksaan dan pada saluran yang lurus lubang pemeriksaan dan pada saluran yang lurus lubang pemeriksaan harus ditempatkan pada jarak minimum 50 m. Bahan saluran rumah tangga dapat berupa PVC, beton, atau bahan lainnya dengan kemiringan saluran minimum 2 % dan kedalaman 30 cm<sup>3</sup>

#### E. Pedoman Perencanaan Prasarana Jalan

Merupakan suatu prasarana perhubungan darat dalam bentuk apapun meliputi segala bagiannya termasuk bangunan pelengkap jalan dan perlengkapan yang diperuntukan bagi lalu lintas. Jalan setapak, merupakan jalan yang diperuntukan bagi pejalan kaki dan kendaraan roda dua, dengan lebar jalan minimum 2 m dan maksimal 3 meter. jalan kendaraan merupakan jalan yang diperuntukan bagi kendaraan beroda empat dengan lebar jalan minimal 3 meter dan maksimal 5 meter.

Kota, Kekumuhan dan Pembangunan, peneliti menyimpulkan konsep Guided Land Development (GLD) mengusahakan agar penanganan kumuh dengan pengembangan tata ruang wilayah yang sedang dan akan berkembang diarahkan melalui pola infrastruktur yang lebih terencana dan terpadu dengan melibatkan masyarakat setempat dalam perencanaan wilayah, penanganan kumuh melalui program perbaikan kampung agar lebih komprehensif dengan pendekatan terpadu<sup>24</sup>.

Adapun beberapa program pengadaan atau usaha pemenuhan kebutuhan perumahan bagi masyarakat berpendapatan rendah:

1. Perbaikan dan penataan daerah kumuh, yaitu memperbaiki kondisi lingkungan daerah permukiman yang dikategorikan kumuh. Program ini dilakukan atas

<sup>24</sup>Doso Winanto, Kota, Kekumuhan dan Pembangunan, [www.pemda-diy.go.id](http://www.pemda-diy.go.id), 2007

dasar pengaturan kembali kepemilikan tanah dan perbaikan kondisi rumah dan prasarananya. Dalam perbaikan dan penataan ini terdapat 3 bentuk program yaitu:

- Perbaikan prasarana lingkungan perumahan, seperti program perbaikan kampung (KIP).
  - Konsolidasi tanah, yaitu penataan kembali kavling sehingga akan tercipta penataan ruang yang lebih teratur.
  - Pembongkaran dan pemindahan rumah dalam rangka pengaturan tata ruang perkotaan yang lebih baik sesuai dengan arahan kebijaksanaan yang sudah ada.
2. *Site and Service*, dimana dilakukan pembangunan prasarana lingkungan perumahan dengan tujuan untuk menyediakan tanah yang siap sebagai tempat membangun rumah dan dijadikan tempat tinggal bagi golongan masyarakat berpenghasilan rendah.

Kebijakan-kebijakan lain yang ditempuh oleh pemerintah dalam memenuhi kebutuhan rakyat antara lain:

- Program pembangunan perumahan yang dilakukan oleh pihak swasta yang ditujukan bagi golongan masyarakat berpenghasilan menengah dan atas bantuan kredit pemilikan rumah melalui Bank Tabungan Negara (KPR-BTN).
- Program pembangunan perumahan yang dilakukan oleh Perusahaan Umum Pembangunan Perumahan Nasional (Perum Perumnas), berupa perumahan baru bagi semua golongan masyarakat.
- Program perbaikan lingkungan bagi masyarakat berpenghasilan menengah ke bawah melalui program perbaikan kampung.

Program perbaikan lingkungan bagi penduduk berpenghasilan menengah ke bawah tersebut dijabarkan lagi menjadi:

- Proyek Perintis Perbaikan Lingkungan Perumahan Kota, yaitu usaha peningkatan kualitas lingkungan perumahan perkotaan melalui pengadaan

dan peningkatan prasarana lingkungan yang meliputi utilitas air bersih, drainase, pembuangan air kotor dan jalan lingkungan.

- Proyek Bantuan Pembangunan Rumah Sub inti, yaitu usaha pembangunan perumahan melalui pengadaan bagian inti rumah yang masih dapat dikembangkan oleh penghuninya.
- Proyek Pengembangan dan Pemugaran, yaitu usaha peningkatan/perbaikan kondisi perumahan pedesaan melalui subsidi atau bantuan berupa bahan-bahan bangunan.

## 2.5 Variabel Penelitian

Adapun variabel penelitian yang berhubungan dengan studi ini adalah dengan mengaitkan antara teori yang digunakan dengan tolak ukur yang akan digunakan oleh peneliti dalam hal kajian tentang arahan perbaikan permukiman kumuh nelayan. Adapun variabel penelitian dapat dilihat pada tabel

**Tabel 2.1**  
**Variabel Penelitian**  
**Arahan Perbaikan Permukiman Kumuh Nelayan**  
**Desa Waka Kecamatan Wewaria Kabupaten Ende**

PERUMUSAN MASALAH	SASARAN	LANDASAN TEORI	VARIABEL PENGAMATAN	PENDETAILAN VARIABEL
1. Kondisi bangunan permukiman yang tidak teratur dan kualitas bangunan yang rendah dilihat dari fisik bangunan permukiman (perkerasan lantai, atap bangunan, dinding bangunan, jarak bangunan dan kepadatan bangunan).	1. Mengetahui kondisi fisik bangunan permukiman dan prasarana lingkungan dilihat dari kondisi, ketersediaannya di kawasan permukiman.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Definisi Permukiman</b> Bagian dari lingkungan hidup diluar kawasan lindung baik yang berupa kawasan perkotaan maupun kawasan pedesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan kehidupan</li> <li>• <b>Pola permukiman</b> <u>Dalam arti sempit</u> Memperhatikan susunan pada penyebaran bangunan (rumah, gedung, kantor, pasar)</li> <li><u>Dalam Arti Luas</u> Memperhatikan bangunan, jaringan jalan dan pekarangan yang menjadi salah satu sumber penghasilan penduduk</li> <li>• <u>Undang Undang No.4 Tahun 1992 (Indrawana, E. 2000:29) pengertian Rumah, Perumahan dan Permukiman</u></li> </ul>	<p>Kondisi Fisik</p> <p>Bangunan</p> <p>Prasarana</p>	<p>Fisik Dasar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Topografi</li> <li>• Hidrologi</li> <li>• Jenis tanah</li> <li>• Klimatologi</li> </ul> <p>Kondisi Fisik Bangunan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atap</li> <li>2. Dinding</li> <li>3. Lantai</li> <li>4. Kepadatan bangunan</li> </ol> <p>Prasarana lingkungan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Air Bersih</li> <li>2. Jalan</li> <li>3. Drainase</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rumah adalah bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau hunian dan sarana pembinaan keluarga</li> <li>2. Perumahan adalah kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan.</li> <li>3. Permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik yang berupa kawasan perkotaan maupun pedesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan penghidupan.</li> <li>4. Satuan lingkungan permukiman adalah kawasan perumahan dalam berbagai bentuk dan ukuran dengan penataan tanah dan ruang prasarana dan sarana lingkungan yang teratur. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Khoerawidiana, Menekusuri Perumahan Perumahan Dan Permukiman, 1997.</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Lingkungan yang berpenghuni padat (melebihi 500 org per Ha)</li> <li>b. Kondisi sosial ekonomi masyarakat rendah</li> <li>c. Jumlah rumahnya sangat padat dan ukurannya dibawah standar</li> <li>d. Sarana prasarana tidak ada atau tidak memenuhi syarat teknis dan kesehatan</li> </ol> </li> </ul> </li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Pembuangan sampah</li> <li>5. sanitasi</li> </ol>
<p>2. Tingkat pelayanan prasarana lingkungan yang kurang baik terutama jalan, drainase, air bersih dilihat dari kondisi, ketersediaan dan pelayanannya, serta persampahan yang sangat buruk yang dapat menimbulkan berbagai masalah serta penyakit (memerutnya kualitas lingkungan</p>	<p>2. Mengetahui kondisi kependudukan di Desa Waka</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Masyarakat Nelayan</u> Nelayan adalah orang yang mata pencahariannya utamanya dari usaha menangkap ikan di laut. Dengan demikian masyarakat nelayan merupakan masyarakat yang sebagian besar mata pencahariannya adalah menangkap ikan dilaut, masyarakat nelayan disini dilihat dari segi sistem sosial pendidikan dan keterampilan serta agama juga kepercayaan dan struktur keluarga.</li> <li><u>Jaka Bahtiar, Pemberdayaan Masyarakat Nelayan Dalam Pevediaan Permukiman, 1997</u> Nelayan merupakan bagian dari</li> </ul>	<p>Kependudukan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Kepadatan penduduk</li> <li>•Pertumbuhan penduduk</li> <li>•Tingkat Pendidikan</li> <li>•Tingkat Pendapatan</li> </ul>

<p>permukiman).</p>		<p>masyarakat yang tingkat pendapatannya relatif rendah dan tergolong dalam kategori masyarakat miskin. Menurut pengamatan LPPM USU 1985 pendapatan rata-rata nelayan tradisional adalah Rp. 60.000,- s/d Rp. 80.000,- per bulan. Mereka dengan mudah dijumpai di daerah-daerah atau kawasan pesisir pantai yang bersisian dengan laut dan di tepi muara sungai</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ditien Bangsa Dendagri, permukiman atau daerah perkampungan kumuh dan miskin dipandang dari segi sosial ekonomi</u></li> <li>✓ Sebagian besar penduduknya berpenghasilan dan berpendidikan rendah, serta memiliki sistem sosial yang rentan.</li> <li>✓ Sebagian besar penduduknya berusaha atau bekerja di sector informal Lingkungan permukiman, rumah, fasilitas dan prasarananya di bawah standar minimal sebagai tempat bermukim, misalnya memiliki:</li> <li>✓ Kepadatan penduduk yang tinggi &gt; 200 jiwa/km<sup>2</sup></li> </ul>		
	<p>3.Menganalisa tingkat kekumuhan permukiman di Desa Waka</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Dirjen Perumahan dan Permukiman Departemen Perumahan dan Prasarana Wilayah</u> penerapan <i>Locally Based Demand (LBD)</i> dalam penataan permukiman perkotaan tahun 2002, dirumuskan sejumlah indikator yang menunjukan tingkat kekumuhan suatu lingkungan permukiman antara beberapa wilayah sehingga dapat diketahui nilai kekumuhan permukiman pada masing-masing wilayah, yakni : <ul style="list-style-type: none"> <li>- tidak kumuh</li> <li>- kumuh sedang</li> <li>- kumuh berat</li> </ul> </li> </ul>	<p>fisk bangunan</p> <p>Prasarana lingkungan</p> <p>Kependudukan</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atap</li> <li>2. Dinding</li> <li>3. Lantai</li> <li>4. Kepadatan Bangunan</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Air Bersih</li> <li>2. Jalan</li> <li>3. Drainase</li> <li>4. Pembuangan sampah</li> <li>5. Sanitasi</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kepadatan penduduk</li> <li>• Pertumbuhan penduduk</li> <li>• Tingkat Pendidikan</li> <li>• Tingkat Pendapatan</li> </ul>



<p><b>Sehingga :</b> Kualitas lingkungan tidak teratur sehingga perlu suatu arahan penataan permukiman kumuh nelayan dengan kondisi fisik sosial, ekonomi yang ada sehingga tercipta suatu tatanan lingkungan permukiman nelayan yang teratur</p>	<p>4.Arahan perbaikan kampung kumuh nelayan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pedoman perbaikan prasarana lingkungan permukiman bersumber pada Keputusan Kepala Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya No. 045.2/2289.102.2000, tentang Teknik Pedoman Pembangunan Prasarana dan Sarana Lingkungan Perumahan Pedesaan dan Kota Kecil, 2000</li> <li>• Arahan perbaikan kondisi fisik bangunan rumah pada studi ini mengacu pada Pedoman Penataan Rumah Sehat Sedehana No.403/KPTS/M/2002.</li> <li>• <u>Deso Winarno, 2007</u> Kota, Kecamatan dan Pembangunan, peneliti menyimpulkan konsep Guided Land Development (GLD) mengusahakan agar penanganan kumuh dengan pengembangan tata ruang wilayah yang sedang dan akan berkembang diarahkan melalui pola infrastruktur yang lebih terencana dan terpadu dengan melibatkan masyarakat setempat dalam perencanaan wilayah, penanganan kumuh melalui program perbaikan kampung agar lebih komprehensif dengan pendekatan terpadu.</li> </ul>	<p>fisik bangunan</p> <p>prasarana lingkungan</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atap</li> <li>2. Dinding</li> <li>3. Lantai</li> <li>4.Kepadatan Bangunan</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Air Bersih</li> <li>2. Jalan</li> <li>3. Drainase</li> <li>4.Pembuangan sampah</li> <li>5.Sanitasi</li> </ol>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Pada bab ini akan menguraikan tentang metode yang akan digunakan dalam penelitian tentang Arahan Perbaikan Permukiman Kumuh Nelayan Desa Waka, baik dari tahap pengumpulan data hingga pada tahap analisa.

#### **3.1 Metode Pengumpulan Data**

Data adalah kebutuhan mendasar dalam melakukan suatu penelitian terhadap permasalahan. Metode pengumpulan data dapat dibedakan menjadi metode perolehan data dan sumber data yang dibutuhkan

##### **3.1.1 Jenis Pengumpulan Data**

Data adalah segala keterangan atau informasi mengenai segala hal yang berkaitan dengan tujuan penelitian. Dalam studi mengenai arahan perbaikan permukiman kumuh di Desa Waka, dilakukan dua jenis pengumpulan data yaitu data-data menurut derajat sumbernya.

###### **3.1.1.1 Data Primer**

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumber asli baik berupa benda, kondisi, situasi, proses atau perilaku orang tertentu maupun dari observasi lapangan. Dalam studi ini, peneliti memperoleh data primer dengan cara observasi ke lapangan.

**Tabel 3.1**  
**Daftar Kebutuhan Data Primer**

Sasaran	Variabel Amatan	Jenis Data
1. Mengetahui kondisi fisik bangunan permukiman dan prasarana lingkungan dilihat dari kondisi, ketersediaannya di kawasan permukiman.	<p>a. Kondisi Fisik Bangunan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perkerasan Lantai Bangunan</li> <li>• Dinding Bangunan</li> <li>• Atap Bangunan</li> <li>• Tingkat Kepadatan Bangunan</li> </ul> <p>b. Kondisi Prasarana Lingkungan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondisi Jalan</li> <li>• Kondisi Drainase</li> <li>• Air Bersih</li> <li>• Sanitasi</li> <li>• Persampahan</li> </ul>	<p>a. Perkerasan Lantai Bangunan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lantai Keramik</li> <li>• Lantai Kayu</li> <li>• Lantai Tanah</li> </ul> <p>b. Dinding Bangunan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kayu</li> <li>• Semen/bata</li> <li>• Bambu</li> </ul> <p>c. Atap Bangunan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Genteng</li> <li>• Seng</li> <li>• Alang-alang/daun kelapa</li> </ul> <p>d. Tingkat Kepadatan Bangunan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tinggi</li> <li>• Sedang</li> <li>• Rendah</li> </ul> <p>a. Kondisi Jalan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jalan Arteri <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baik</li> <li>- Sedang</li> <li>- Buruk</li> </ul> </li> <li>• Jalan Kolektor <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baik</li> <li>- Sedang</li> <li>- Buruk</li> </ul> </li> <li>• Jalan Lokal <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baik</li> <li>- Sedang</li> <li>- Buruk</li> </ul> </li> <li>• Jalan Lingkungan <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baik</li> <li>- Sedang</li> <li>- Buruk</li> </ul> </li> </ul> <p>b. Kondisi Drainase</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drainase Primer</li> <li>• Drainase Sekunder</li> <li>• Drainase Tersier</li> </ul> <p>c. Air Bersih</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PDAM</li> <li>• Sumur</li> <li>• Sungai</li> </ul> <p>d. Jumlah Rumah Yang Memiliki MCK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada</li> <li>• Tidak Ada</li> </ul> <p>e. Sistem pengolahan sampah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditimbun/bakar</li> </ul>

<p>2. Mengetahui kondisi kependudukan di kawasan studi.</p>	<p>a. Kondisi Kependudukan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kepadatan Penduduk</li> <li>• Tingkat Pertumbuhan Penduduk</li> <li>• Tingkat Pendidikan</li> <li>• Tingkat Pendapatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dibuang belakang rumah</li> <li>• Dibuang di laut/pantai</li> </ul> <p>a. Kepadatan Penduduk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luas wilayah per RT/jumlah penduduk RT</li> </ul> <p>b. Tingkat Pertumbuhan Penduduk</p> <p>c. Tingkat Pendidikan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak Tamat SD</li> <li>• Tidak Tamat SMP</li> <li>• Tidak Tamat SMA</li> <li>• Tamat SMA</li> </ul> <p>d. Tingkat Pendapatan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; Rp. 500.000</li> <li>• Rp 500.000 – 1.000.000</li> <li>• &gt; Rp. 1.000.000</li> </ul>
<p>3. Menganalisa tingkat kemukiman permukiman di Desa Waka</p>	<p>a. Kondisi Fisik Bangunan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perkerasan Lantai Bangunan</li> <li>• Dinding Bangunan</li> <li>• Atap Bangunan</li> <li>• Tingkat Kepadatan Bangunan</li> </ul> <p>b. Kondisi Prasarana Lingkungan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondisi Jalan</li> <li>• Kondisi Drainase</li> <li>• Air Bersih</li> <li>• Sanitasi</li> <li>• Persampahan</li> </ul>	<p>a. Perkerasan Lantai Bangunan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lantai Keramik</li> <li>• Lantai Kayu</li> <li>• Lantai Tanah</li> </ul> <p>b. Dinding Bangunan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kayu</li> <li>• Semen/bata</li> <li>• Bambu</li> </ul> <p>c. Atap Bangunan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seng</li> <li>• Genteng</li> <li>• Alang-alang/daun kelapa</li> </ul> <p>d. Tingkat Kepadatan Bangunan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tinggi</li> <li>• Sedang</li> <li>• Rendah</li> </ul> <p>a. Kondisi Jalan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jalan Arteri</li> <li>- Baik</li> <li>- Sedang</li> <li>- Buruk</li> <li>• Jalan Kolektor</li> <li>- Baik</li> <li>- Sedang</li> <li>- Buruk</li> <li>• Jalan Lokal</li> <li>- Baik</li> <li>- Sedang</li> <li>- Buruk</li> </ul>

<p>4. Arahan perbaikan permukiman kumuh nelayan di kawasan studi.</p>	<p>a. Fisik Bangunan b. Prasarana Lingkungan c. Kependudukan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jalan Lingkungan <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baik</li> <li>- Sedang</li> <li>- Buruk</li> </ul> </li> <li>b. Kondisi Drainase <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drainase Primer</li> <li>• Drainase Sekunder</li> <li>• Drainase Tersier</li> </ul> </li> <li>c. Air Bersih <ul style="list-style-type: none"> <li>• PDAM</li> <li>• Sumur</li> <li>• Sungai</li> </ul> </li> <li>d. Jumlah Rumah Yang Memiliki MCK <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada</li> <li>• Tidak Ada</li> </ul> </li> <li>e. Sistem pengolahan sampah <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditimbun/bakar</li> <li>• Dibuang belakang rumah</li> <li>• Dibuang di laut/pantai</li> </ul> </li> </ul> <p>a. Fisik Bangunan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil Analisa Kondisi Bangunan</li> </ul> </p> <p>b. Prasarana Lingkungan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil Analisa Prasarana Lingkungan</li> <li>• Rencana Jalan</li> <li>• Rencana Drainase</li> <li>• Rencana Air Bersih</li> <li>• Rencana Persampahan</li> <li>• Rencana Sanitasi</li> </ul> </p> <p>c. Kependudukan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil Analisa Kependudukan</li> </ul> </p>
-----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.1.1.2 Data Sekunder

Pada data sekunder, pengumpulan data dilakukan dari beberapa sumber diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Instansi pemerintah yang terkait langsung dengan permukiman, antara lain : KIMPRASWIL, BAPPEDA, BPS, Kantor Kecamatan, Kantor Desa.
2. Studi literatur yang erat kaitannya dengan masalah permukiman nelayan dan aktivitas yang ada di dalamnya.

3. Buku-buku laporan hasil penelitian dan makalah-makalah tentang perumahan dan permukiman.
4. Koran atau media cetak lainnya yang dapat memberikan informasi mengenai permukiman nelayan, serta situs-situs internet yang berkaitan dengan masalah permukiman nelayan.

### 3.1.2 Metode Perolehan Data

Data-data yang dibutuhkan dapat diperoleh dengan cara sebagai berikut dibawah ini :

#### 1. Penelitian Kepustakaan

Setiap penelitian memerlukan bahan yang bersumber dari perpustakaan. Bahan ini meliputi buku-buku, majalah-majalah, pamflet,dll. Penelitian kepustakaan adalah pencarian literature, karya ilmiah, laporan serta bahan pustaka lainnya. Penelitian digunakan untuk mencari dasar teoritis berkaitan permasalahan yang akan dibahas. Sumber perpustakaan diperlukan untuk<sup>30</sup> :

- Mengetahui apakah topik penelitian kita telah diselidiki orang lain sebelumnya, sehingga pekerjaan kita bukan merupakan duplikasi.
- Mengetahui hasil penelitian orang lain dalam bidang penyelidikan kita, sehingga kita dapat memanfaatkannya bagi penelitian kita.
- Memperoleh bahan yang mempertajam orientasi dan dasar teoritis kita tentang masalah penelitian
- Memperoleh informasi tentang teknik-teknik penelitian yang telah diterapkan.

#### 2. Penelitian Lapangan

Penelitian di lapangan menggunakan teknik perolehan data sebagai berikut

- Teknik Wawancara

Teknik wawancara adalah teknik mengumpulkan data yang dilakukan melalui wawancara langsung dengan nara sumber, untuk data-data yang tidak tercantum pada data-data tertulis/dokumen dan serta wawancara langsung dengan masyarakat untuk mengetahui persepsi,

---

<sup>30</sup> Prof.Dr.S.Nasional,M.A.,Metode Research Penelitian Ilmiah;145:2003

aktivitas, harapan, dan keinginan masyarakat. Jadi tidak dilakukan kegiatan kuisioner terstruktur artinya sample bersifat given dan random dalam jumlah kecil. Sampel tersebut hanya sebagai pemberi informasi data bukan sebagai penguji yang harus diukur dan dihitung secara statistik.

- Observasi / pengamatan

Teknik ini dilakukan dengan mengadakan pengamatan secara langsung terhadap kondisi yang ada di lokasi penelitian dan hasilnya dicatat. Pada teknik observasi atau pengamatan ini, data yang dihasilkan sebagian besar adalah data kualitatif namun juga diperkuat teknik mengumpulkan data-data yang bersifat kuantitatif, sehingga diperoleh data fisik yang akurat dari kondisi nyata kawasan Desa Waka.

- Quisioner

Teknik ini dilakukan untuk mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan karakteristik masyarakat. Dalam pemilihan responden menggunakan jenis pengambilan sampel yang dilakukan adalah *probability sampling* artinya setiap rumah di wilayah studi memiliki kesempatan yang sama untuk diambil sebagai sampel. Teknik yang digunakan adalah sampel acakan (*random sampling*) terhadap rumah-rumah di wilayah Desa Waka. Responden ditentukan berdasarkan sampel/sampling yang dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N.e^2}$$

n = Jumlah sampel

N = Total populasi

e = Nilai kritis (10 %)

$$\text{jadi } n = \frac{56}{56.(0,1)^2+1}$$

$$n = \frac{56}{1.56}$$

n = 35.8 dibulatkan menjadi 36 responden

- **Dokumentasi**

Dilakukan dengan cara pengumpulan data melalui pemotretan untuk memperoleh rekaman foto kondisi nyata di kawasan penelitian yang digunakan sebagai ilustrasi maupun data-data penunjang.

### **3.2 Metode Analisa**

Secara umum penelitian ini menggunakan metode analisa kualitatif dan kuantitatif. Metode analisa kualitatif menjabarkan atau menggambarkan keadaan obyek penelitian melalui uraian-uraian serta penggambaran lainnya (peta, foto, dan lain-lain). Sedangkan metode analisa kuantitatif dilakukan dengan menyajikan data dalam bentuk prosentase tabel distribusi frekuensi atau grafik batang, garis maupun pie. teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian antara lain :

#### **3.2.1 Analisa Deskriptif**

Analisa deskriptif digunakan untuk mendapatkan gambaran atau deskripsi wilayah penelitian. Gambaran mengenai wilayah penelitian akan didapatkan dari data-data primer maupun sekunder yang diperoleh melalui quisioner, wawancara, observasi maupun hasil pengamatan langsung dilapangan. Ada beberapa komponen yang akan dibahas dalam analisa deskriptif, antara lain :

##### **a. Fisik bangunan**

Fisik bangunan akan menggambarkan kondisi struktur bangunan di wilayah penelitian ditinjau dari

- 1) Perkerasan lantai bangunan
- 2) Kondisi dinding bangunan
- 3) Kondisi atap bangunan
- 4) Kepadatan bangunan



#### **b. Prasarana lingkungan**

Prasarana lingkungan akan menggambarkan kondisi, penyediaan prasarana lingkungan di wilayah penelitian ditinjau dari aspek

- 1) Prasarana jalan
- 2) drainase
- 3) air bersih
- 4) sanitasi, dan
- 5) persampahan

#### **c. Kependudukan**

Kondisi kependudukan akan menggambarkan kondisi penduduk di wilayah penelitian ditinjau dari aspek

- 1) Kepadatan penduduk
- 2) Tingkat pertumbuhan penduduk
- 3) Tingkat pendidikan penduduk
- 4) Tingkat pendapatan

### **3.2.2 Analisa Tingkat Kekumuhan Permukiman**

#### **A. Penilaian Tingkat Kekumuhan**

Analisa tingkat kekumuhan permukiman digunakan untuk mengidentifikasi tingkat kekumuhan dari wilayah permukiman Desa Waka. Penilaian terhadap tingkat kekumuhan permukiman dilakukan pada kawasan permukiman masing-masing RT yang ada di Desa Waka.

Metode analisa yang digunakan adalah *Scoring* dengan memanfaatkan indikator penilaian tingkat kekumuhan permukiman. Menurut Rusidi (1985:18), metode *scoring* digunakan untuk menganalisis variabel penelitian yang bersifat ordinal (variabel kualitatif yang dapat diukur kuantitatif secara terbatas), maupun variabel interval. *Scoring* dilakukan untuk memberikan nilai bagi tingkat kekumuhan suatu permukiman dengan penilaian sebagai berikut :

- Nilai 1 : Kumuh Berat
- Nilai 2 : Kumuh Sedang
- Nilai 3 : Tidak Kumuh/kumuh ringan

Penilaian diberikan pada setiap variabel yang diteliti sesuai indikator permukiman kumuh menurut Dirjen Perumahan dan Permukiman Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, 2002 hal.III/

### B. Pemingkatan Kekumuhan

Pemingkatan kekumuhan suatu lingkungan dilakukan setelah didapatkan total nilai konversi dari 3 (tiga) variabel utama. Kemudian dengan menggunakan perhitungan diperoleh lebar kelas interval dari masing-masing tingkat kekumuhan. Kelas interval tingkat kekumuhan dapat dibedakan menjadi 3 macam yakni :

Nilai 3 : Kondisi Kumuh Berat

Nilai 2 : Kondisi Kumuh Sedang

Nilai 1 : Kondisi Tidak Kumuh/kumuh ringan



Tabel 3.2  
Penilaian Indikator Tingkat Kekumuhan Suatu Permukiman

Variabel	Indikator	Keterangan	Nilai Indikator (N <sub>i</sub> )		
			1	2	3
Fisik Bangunan	Perkerasan Lantai Bangunan	Prosentase rumah yang lantainya tidak diperkeras	< 30 %	30 - 50 %	> 50 %
	Dinding Bangunan	Prosentase rumah yang dindingnya tidak permanen (non permanen)	< 30 %	30 - 50 %	> 50 %
	Atap Bangunan	Prosentase rumah yang atapnya tidak menggunakan seng	< 30 %	30 - 50 %	> 50 %
	Kepadatan Bangunan	Jumlah unit bangunan per satuan luas permukiman (unit/ha)	< 50 unit/ha	51 - 100 unit/ha	>101 unit/ha
Prasarana Lingkungan	Kondisi Jalan	Prosentase jumlah jalan yang rusak dengan kondisi buruk	< 30 %	30 - 50 %	> 50 %
	Kondisi Drainase	Prosentase tingkat genangan air (air limbah dan hujan) di masing-masing wilayah	< 30 %	30 - 50 %	> 50 %
	Kondisi Air Bersih	Prosentase penggunaan sumber air bersih	< 30 %	30 - 50 %	> 50 %
	Sanitasi Lingkungan	Prosentase rumah yang tidak memiliki jamban keluarga ataupun jamban umum yang memenuhi syarat	< 30 %	30 - 50 %	> 50 %
	Kondisi Persampahan	Prosentase jumlah rumah yang tidak membuang sampah pada tempatnya	< 30 %	30 - 50 %	> 50 %
Kependudukan	Pertumbuhan Penduduk	Pertambahan penduduk selama satu tahun	< 1%	1,6 - 2,0 %	> 2,1 %
	Kepadatan Penduduk	Perbandingan jumlah penduduk dengan luas permukiman (jiwa/ha)	< 75 jiwa/ha	75-150 jiwa/ha	> 150 jiwa/ha
	Tingkat Pendidikan	Prosentase penduduk yang tidak tamat SLTP	< 30 %	30 - 50 %	> 50 %
	Tingkat Pendapatan	Prosentase jumlah penduduk yang memiliki penghasilan dibawah UMR	< 30 %	30 - 50 %	> 50 %

Sumber : Dirjen Perumahan dan Permukiman Departemen Permukiman Dan Prasarana Wilayah, 2002

## BAB IV

### GAMBARAN UMUM

#### 4.1. Kondisi Geografis Wilayah Studi

Desa Waka merupakan bagian wilayah dari Kecamatan Wewaria, Kabupaten Ende. Letak geografis Desa Waka yaitu  $122^{\circ} 50' 41''$  Bujur Timur dan  $8^{\circ} 54' 17''$  Lintang Selatan, dengan batas administrasi sebagai berikut :

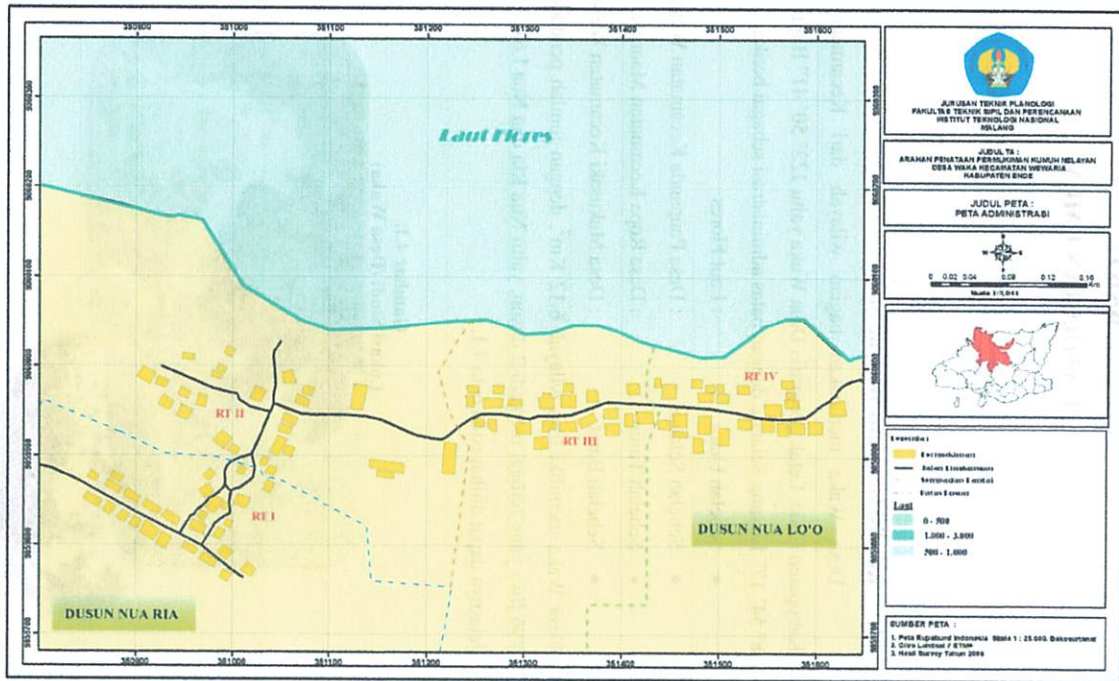
- Sebelah Utara : Laut Flores
- Sebelah Selatan : Desa Paupanda Kecamatan Wewaria
- Sebelah Timur : Desa Ropa Kecamatan Maurole
- Sebelah Barat : Desa Mukusaki Kecamatan Wewaria

Desa Waka memiliki luas wilayah  $6.12 \text{ Km}^2$ , dengan jumlah penduduk sebesar 896 jiwa yang terbagi menjadi 2 dusun, yaitu Nua Ria dan Nua Lo'o. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta 4.1.

Gambar 4.1.  
Lokasi Studi (Desa Waka)



Sumber : Google Earth, 2011 tanggal pencitraan 4 Juni 2011, Ketinggian 5,49 km



#### 4.1.1 Kelerengan

Perkembangan suatu kawasan harus mempertimbangkan aspek fisik alamiah/dasar yaitu topografi/bentuk muka tanah. Dalam pengembangan wilayah atau kawasan kondisi fisik dasar berguna untuk mengetahui sejauh mana suatu kawasan dapat dikembangkan wilayah atau kawasan permukimannya. Salah satu syarat kesesuaian lahan untuk permukiman berdasarkan topografi/bentuk muka tanah yang diambil dari Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 41 /Prt/M/2007 yaitu topografi datar sampai bergelombang (kelerengan lahan 0 - 25%). Untuk Desa Waka sendiri memiliki dua dusun yaitu Dusun Nua Ria dan Dusun Nua Lo'o, serta terdiri dari empat RT dengan pembagian topografi sebagai berikut:

- Kawasan dengan ketinggian 0 – 8 % adalah datar
- Kawasan dengan ketinggian 8 – 15 % adalah landai
- Kawasan dengan ketinggian 15 – 25 % adalah agak curam

Peruntukan kawasan permukiman yaitu 0 – 8 % (kategori datar). Secara keseluruhan di lokasi studi baik itu di Dusun Nua Ria (RT I dan RT II) dan Dusun Nua Lo'o (RT III dan RT IV) berada pada kawasan dengan ketinggian lereng 0 – 8 %, dimana ketinggian tersebut masuk dalam kategori datar/dataran rendah (kesesuaian lahan untuk permukiman). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini

**Tabel 4.1**  
**Kelerengan/Topografi Lokasi Studi**

No	Dusun	RT	Kelerengan	Kategori
1	Nua Ria	I	0 - 8%	Datar
		II	0 - 8%	Datar
2	Nua Lo'o	III	0 - 8%	Datar
		IV	0 - 8%	Datar

Sumber : Hasil Survey

Dari tabel di atas, dua dusun dengan empat wilayah RT masuk dalam kategori datar atau dengan kata lain berada pada wilayah datar atau dataran rendah. Karakteristik morfologi lahan yang datar tersebut penggunaan lahannya

masih didominasi oleh semak belukar, kebun, dan hutan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dan peta di bawah ini

**Gambar 4.2**  
**Topografi di ambil dari laut Desa Waka**



*Sumber : Hasil Survey*

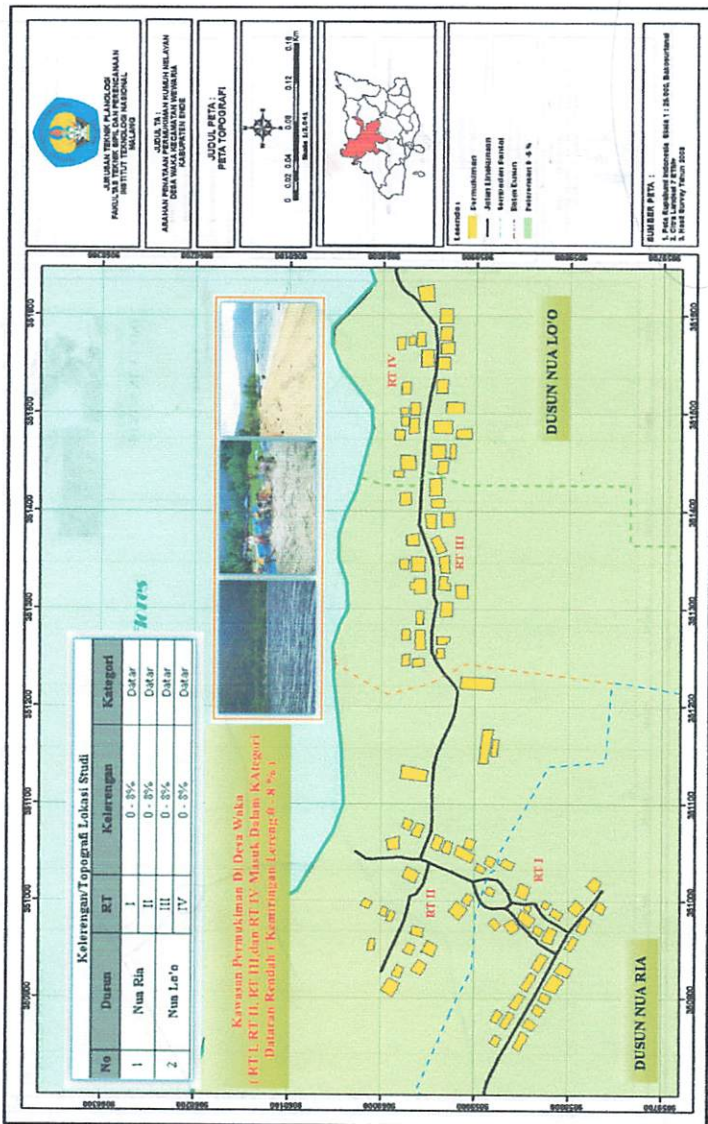
#### **4.1.2 Hidrologi**

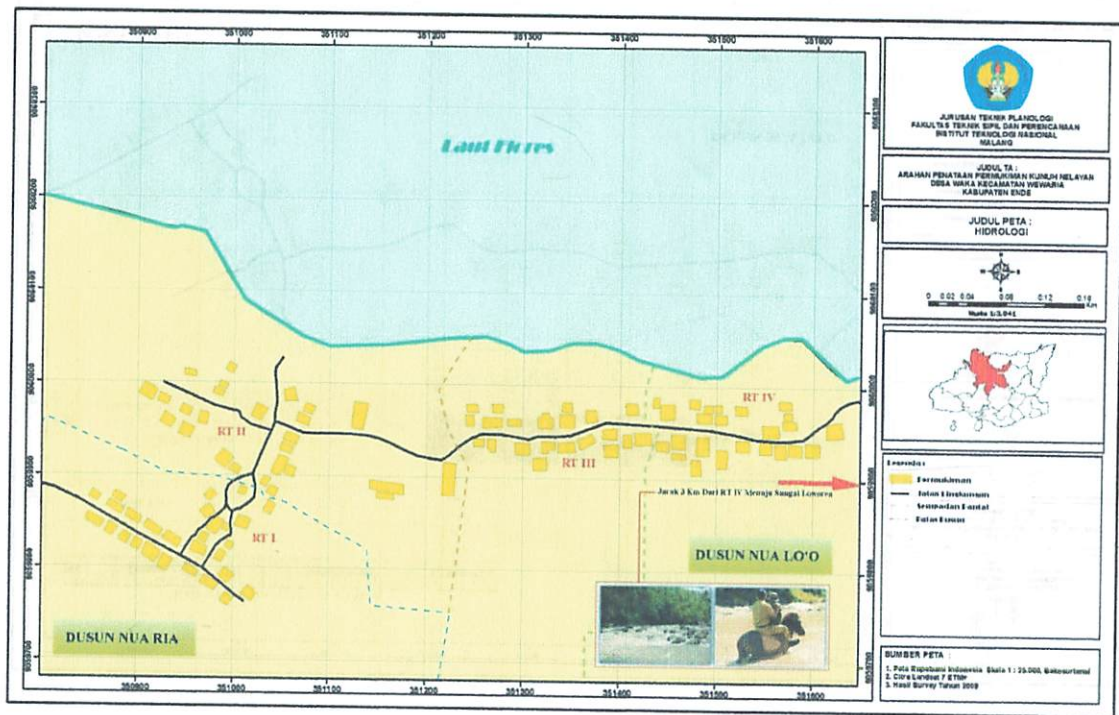
Letak Desa Waka berada pada daerah pesisir pantai utara Kabupaten Ende dan diapit oleh satu sungai besar, yaitu sungai Loworea yang jaraknya cukup jauh dari lokasi Desa Waka. Sungai Loworea tersebut sering dimanfaatkan oleh masyarakat untuk keperluan hidup sehari-hari (sumber air bersih). Sungai Loworea ini terletak sebelah timur RT IV dusun Nua Lo'o (sungai Loworea) yang jaraknya kira-kira 3 Km dari lokasi studi. Sumber air yang berasal dari sungai Loworea dimanfaatkan oleh semua penduduk baik itu di RT I, RT II, RT III dan RT IV untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Dilain sisi, penduduk Desa Waka juga memanfaatkan sumber air minum dari sumur-sumur yang digali. Sehingga ketika kendala dalam pemenuhan air bersih karena jarak yang jauh, maka ada alternatif lain yang digunakan yaitu pemanfaatan air bersih dari sumur-sumur yang ada. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dan peta di bawah ini

**Gambar 4.3**  
**Sungai Loworea di lokasi studi**



*Sumber : Hasil Survey*

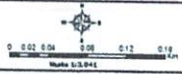




JURUSAN TEKNIK PLANNING  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
MILANG

JUDUL TA:  
ARAHAN PELESTARIAN PERLINDUNGAN KUNCI MELAYAN  
DESA NUA RECAMAN NUAWARA  
KABUPATEN ENDE

JUDUL PETA:  
HIDROLOGI



- Legenda:**
- Perumahan
  - Saluran Drainase
  - Saluran Drainase
  - Saluran Drainase
  - Jalan

- SUMBER PETA**
1. Peta Republik Indonesia Skala 1 : 25.000 @ Kementerian
  2. Citra Landsat F & TM
  3. Hasil Survei Tahun 2009



### 4.1.3 Jenis Tanah

Jenis tanah yang ada di lokasi studi penelitian (Desa Waka) merupakan tanah latosol bentuk volkanik/plutonik. Tanah latosol merupakan jenis tanah dengan bahan induk tanah ini adalah material volkanik.. Tanah latosol adalah tanah yang memiliki beberapa jenis warna. Ada yang berwarna merah, cokelat kemerahan, cokelat kekuningan atau kuning. Tanah ini cukup subur sehingga cocok untuk pertanian dan perkebunan. Untuk lebih jelas lihat pada tabel dan gambar jenis tanah di bawah ini

Tabel 4.2  
Jenis Tanah Lokasi Studi

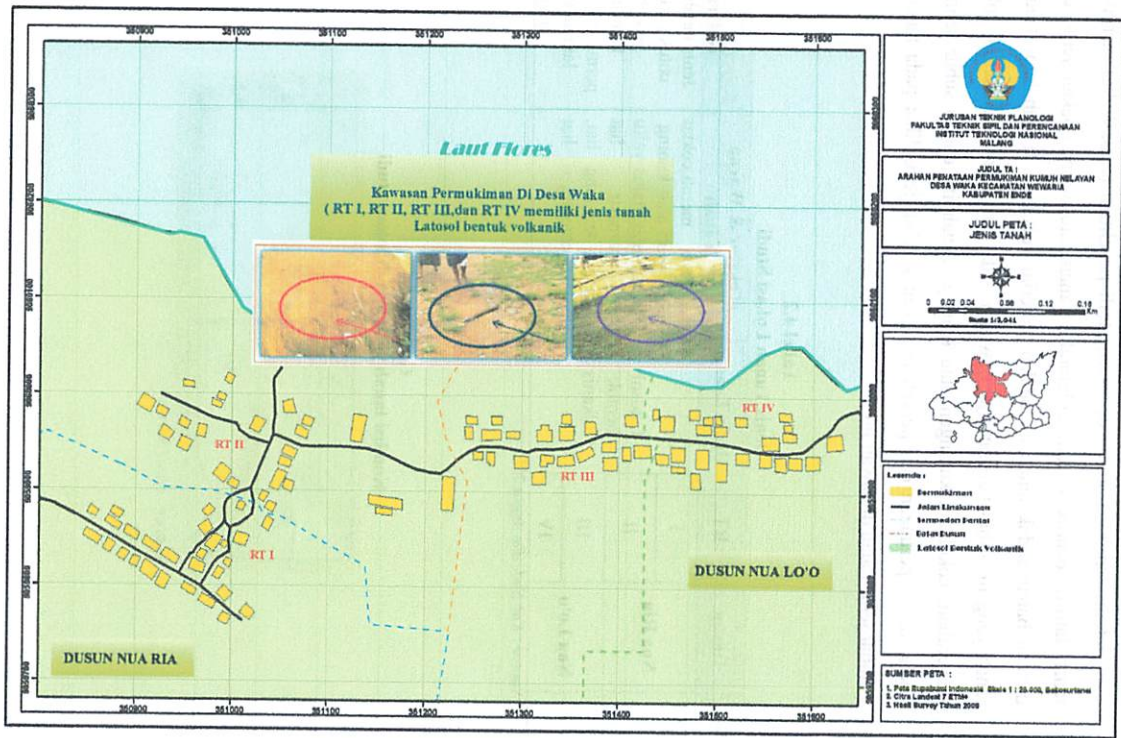
No	Dusun	RT	Jenis Tanah	Tekstur & Warna Tanah	Keterangan
1	Nua Ria	I	Latosol bentuk volkanis	Berwarna merah, coklat kekuningan atau kuning. Tekstur agak halus yaitu liat berpasir, liat berdebu, lempung liat, dan lempung liat berpasir	Jenis tanah ini cocok untuk pertanian dan perkebunan. Kemampuan permeabilitasnya agak lambat (0.5 – 20 cm/jam)
		II			
2	Nua Lo'o	III			
IV					

Sumber : Kab Ende dlm Angka, 2010

Gambar 4.4  
Kondisi tanah yang ada di lokasi studi



Sumber : Hasil Survey



#### 4.1.4 Klimatologi

Klimatologi yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu tentang iklim yang berkaitan dengan suhu pada lokasi studi (Desa Waka). Kondisi klimatologi di lokasi studi baik itu di RT I, RT II, RT III, dan RT IV merupakan iklim tropis dan memiliki curah hujan rata-rata tahunan mencapai 1000 - 1500 mm/thn. Secara umum keadaan iklim di lokasi studi penelitian sangat dipengaruhi oleh letak geografisnya. Sedangkan untuk keadaan cuaca pada lokasi studi memiliki iklim tropis dengan suhu rata-rata amplitudo suhu harian  $60^{\circ}\text{C}$  dengan rata-rata suhu siang hari  $33,5^{\circ}\text{C}$  dan malam hari  $23^{\circ}\text{C}$ . Hal ini menunjukkan perbedaan suhu siang dan malam tidak terlalu besar. Ini berarti bahwa cuaca di wilayah studi ini tidak terlalu dingin dan tidak pula terlalu panas.

#### 4.2. Kondisi Fisik Bangunan Permukiman

Permukiman yang ada di lokasi studi mempunyai kondisi yang berbeda dengan permukiman yang ada di lokasi lain, hal tersebut dikarenakan oleh keadaan alam yang mendukung sehingga karakter rumah yang terbentuk disesuaikan dengan fisik dasarnya.

Adapun kondisi fisik bangunan permukiman dalam penelitian ini yang akan dibahas meliputi perkerasan lantai bangunan, dinding bangunan, atap bangunan, kepadatan bangunan, jarak antar bangunan. Lima variabel tersebut berdasarkan pada batasan materi yang telah ditentukan. Untuk lebih jelasnya mengenai kondisi fisik bangunan tersebut dapat dilihat pada penjelasan di bawah ini

##### 4.2.1 Perkerasan Lantai Bangunan

Kondisi struktural suatu bangunan rumah sangat berpengaruh terhadap kehidupan penghuni di dalamnya. Salah satu struktur bangunan rumah yang termasuk penting yaitu lantai. Dalam penelitian ini, kondisi lantai dimaksudkan untuk melihat struktur kondisi lantai sebagai bagian dari bangunan rumah itu sendiri. Kondisi lantai di lokasi studi berdasarkan hasil observasi dan pengamatan visual (Dusun Nua Ria dan Nua Lo'o) , masih jauh dari kondisi baik. Artinya,

kemampuan untuk membangun lantai rumah secara permanen masih dirasa sangat susah karena ketidakmampuan dalam ekonomi.

Perkerasan lantai bangunan yang terdapat di Desa Waka dapat dibedakan menjadi tiga macam, yakni perkerasan dengan kayu, lantai tanah, dan perkerasan dengan dengan lantai keramik. Perkerasan lantai di wilayah studi bergantung pada keberadaan rumah dan tingkat ekonomi masyarakat. Kondisi lantai di lokasi studi dikategorikan dalam tiga jenis bangunan rumah, yaitu :

- **Rumah panggung**

Untuk lantai rumah panggung disesuaikan dengan bentuk rumahnya. Sehingga lantai untuk rumah panggung tetap menggunakan bilah-bilah bambu/papan. Dari observasi peneliti di RT I, RT II, RT III, dan RT IV terdapat beberapa rumah panggung yang dimiliki dan dihuni oleh penduduk di lokasi studi

- **Rumah semi permanen**

Untuk lantai yang digunakan di rumah semi permanen, kebanyakan masih berlantai tanah, dan beberapa penduduk saja yang rumahnya berlantai keramik (kemampuan ekonomi dalam memenuhi kebutuhan akan perlengkapan bangunan rumah). Dari observasi peneliti di RT I, RT II, RT III, dan RT IV terdapat beberapa rumah semi permanen yang dimiliki dan dihuni oleh penduduk di lokasi studi

- **Rumah non permanen**

Untuk lantai yang digunakan di rumah non permanen, kebanyakan masih berlantai tanah. Dari observasi peneliti di RT I, RT II, RT III, dan RT IV terdapat sebagian besar rumah penduduk yang non permanen dengan berlantai tanah.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.5 serta data berdasarkan hasil survey primer dengan metode kuisisioner adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.3**  
**Perkerasan Lantai Bangunan Tiap Wilayah Rukun Tetangga**  
**Di Desa Waka**

No	RT	Jenis Perkerasan Lantai Bangunan			Total Sampel
		Lantai Tanah	Lantai Kayu/bambu	Lantai Keramik	
1	I	7	3	1	11
2	II	4	3	0	7
3	III	4	4	0	8
4	IV	5	4	1	10
<b>Total</b>		20	14	2	36

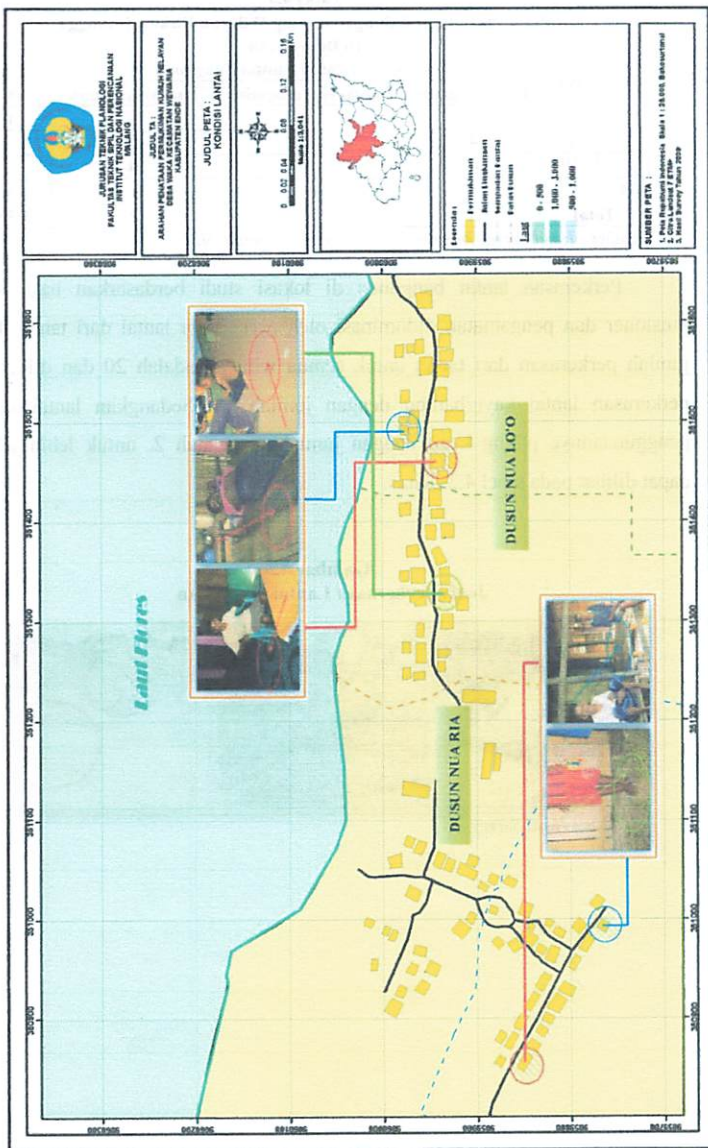
*Sumber : Hasil Survey kuisisioner dan pengamatan tahun 2011*

Perkerasan lantai bangunan di lokasi studi berdasarkan hasil survey kuisisioner dan pengamatan didominasi oleh perkerasan lantai dari tanah dengan jumlah perkerasan dari tanah untuk semua wilayah adalah 20 dan diikuti oleh perkerasan lantai kayu/bambu dengan jumlah 14. Sedangkan lantai keramik penggunaannya paling kecil dengan jumlahnya adalah 2. untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.3 diatas.

**Gambar 4.5**  
**Jenis Perkerasan Lantai Bangunan**



*Sumber : Hasil Survey*



#### 4.2.2 Dinding Bangunan

Berdasarkan hasil observasi dan pengamatan secara visual, permukiman di lokasi studi (Desa Waka) baik itu Dusun Nua Ria (RT I dan RT II) maupun Nua Lo'o (RT III dan RT IV) rata-rata secara garis besar masih bersifat semi permanen dan non permanen. Baik itu rumah panggung maupun non panggung semuanya masih semi permanen, dengan dinding rumah yang masih banyak menggunakan dinding-dinding bambu dan kayu. Di RT I sendiri rumah penduduk masih banyak rumah yang berdinding bambu. Di RT II juga dari hasil observasi di lokasi studi hampir sebagian penduduk yang rumahnya berdinding bambu dan ada beberapa rumah yang berdinding papan/kayu. Sedangkan di RT III dan RT IV dari observasi peneliti di lokasi studi, rumah penduduk hampir sebagian besar yang berdinding bambu. Dari hasil survey, sama seperti pada penjelasan di atas (kondisi atap) bahwa ketidakmampuan dalam ekonomi mengakibatkan masyarakat mencari alternative termudah dan mudah diperoleh tanpa harus mengeluarkan banyak biaya, yaitu dengan memanfaatkan bambu sebagai bahan baku untuk pembuatan dinding-dinding rumah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.6 serta data berdasarkan hasil survey primer dengan metode kuisioner adalah sebagai berikut :

**Gambar 4.6.**  
**Dinding Bambu di Lokasi Studi**



Sumber : Hasil Survey

**Tabel 4.4**  
**Dinding Bangunan Tiap Wilayah Rukun Tetangga**  
**Di Desa Waka**

No	RT	Jenis Dinding Bangunan			Total Sampel
		Dinding Bambu	Dinding Kayu	Dinding Bata	
1	I	8	3	0	11
2	II	5	2	0	7
3	III	5	3	0	8
4	IV	7	3	0	10
<b>Total</b>		<b>25</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>36</b>

*Sumber : Hasil Survey kuisisioner dan pengamatan tahun 2011*

Secara keseluruhan penduduk di lokasi studi bangunan rumahnya masih didominasi oleh dinding kayu dan dinding bambu. Hasil pengamatan dan survey kuisisioner di lokasi studi penggunaan dinding dari bambu lebih banyak dengan total nilai penggunaannya adalah 25. Dan untuk penggunaan dinding dengan menggunakan kayu/papan diperoleh dari hasil kuisisioner adalah 11. Sedangkan untuk penggunaan dinding bata tidak terdapat di lokasi penelitian. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa sebagian besar penduduk yang bangunan rumahnya berdinding bambu.

Penggunaan bambu sebagai bagian dari struktur bangunan rumah, yakni dinding rumah dikarenakan ketidakmampuan dalam ekonomi mengakibatkan penduduk mencari alternatif termudah dalam melengkapi komponen struktur bangunan rumahnya. Dibawah ini akan ditampilkan peta lokasi kondisi dinding di lokasi studi





### **4.2.3 Atap Bangunan**

Kondisi atap yang ada di lokasi studi berdasarkan hasil observasi dan pengamatan secara visual (baik itu di Dusun Nua Ria dan Nua Lo'o) ada dua jenis bahan yang digunakan masyarakat Desa Waka untuk dijadikan atap bangunan rumahnya, yaitu :

- Seng
- Daun kelapa atau alang-alang

Penggunaan atap dari seng dan daun kelapa atau alang-alang untuk lokasi studi baik di Dusun Nua Ria (RT I dan RT II) maupun Dusun Nua Lo'o (RT III dan RT IV) masih kelihatan dari observasi peneliti di lapangan. Di RT I, rumah penduduk masih ada yang menggunakan atap dari daun kelapa dan alang-alang. Ada penduduk yang atap rumahnya sudah menggunakan seng. Di RT II dan RT III, rumah penduduk masih ada juga yang menggunakan atap dari daun kelapa dan sebagian penduduk yang sudah menggunakan atap dari seng. Begitupun dengan wilayah RT IV dimana kasusnya sama dengan RT I, RT II, dan RT III.

Keterbatasan masyarakat di lokasi studi dalam pemenuhan kebutuhan akan bangunan rumah mengakibatkan ketidakmampuan untuk mendapatkan atau membangun rumah yang layak untuk huni. Hampir sebagian masyarakat di lokasi studi yang rumahnya masih beratapkan daun kelapa dan ada juga sebagian rumah yang sudah menggunakan atap seng. Berdasarkan hasil survey dengan penduduk setempat, keterbatasan dalam pemenuhan kebutuhan akan perlengkapan bangunan rumah dikarenakan ketidakmampuan dalam ekonomi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.7 serta data tabel berdasarkan hasil survey primer dengan metode kuisioner adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.5**  
**Atap Bangunan Tiap Wilayah Rukun Tetangga**  
**Di Desa Waka**

No	RT	Jenis Atap Bangunan			Total Sampel
		Daun Kelapa/Alang-Alang	Atap Seng	Atap Genteng	
1	I	6	5	0	11
2	II	4	3	0	7
3	III	5	3	0	8
4	IV	5	5	0	10
<b>Total</b>		20	16	0	36

*Sumber : Hasil Survey kuisioner dan pengamatan tahun 2011*

Penggunaan atap bangunan dari bahan seng dan alang-alang/daun kelapa menyebar merata untuk semua wilayah yang ada di lokasi studi. Hasil pengamatan dan survey kuisioner menunjukkan bahwa penggunaan atap seng sudah digunakan sebagian penduduk. tabel 4.5 menunjukkan bahwa penggunaan atap daun kelapa di masing-masing wilayah lebih besar dengan jumlahnya adalah 20. Sedangkan untuk atap dari seng dengan jumlahnya 16.

**Gambar 4.7**  
**Atap Rumah Di Lokasi Studi**



*Sumber : Hasil Survey*



#### 4.2.4 Kepadatan Bangunan

Kepadatan bangunan dapat diketahui dengan mencari rasio antara jumlah unit bangunan rumah yang ada dengan luasan lahan yang disediakan. Kepadatan bangunan di wilayah penelitian beragam dikarenakan batas wilayah rukun tetangga berbeda. Kepadatan bangunan bertujuan untuk melihat atau mengetahui seberapa besar tingkat kepadatan di lokasi studi yang mampu menciptakan permukiman dan lingkungan yang kumuh.

Berdasarkan hasil observasi dan pengamatan visual di masing-masing RT lokasi studi, bangunan-bangunan di lokasi studi tidak terlalu padat. Di RT I sendiri tingkat kepadatan bangunan kurang terlihat karena banyak lahan yang masih kosong. RT II tingkat kepadatan bangunan permukiman sama dengan kepadatan bangunan yang terdapat di RT I. Begitu pula sebaliknya di RT III dan RT IV, dimana tingkat kepadatan bangunan sangat kurang terlihat dikarenakan masih banyak lahan permukiman yang masih kosong. Adapun gambaran kondisi kepadatan bangunan yang ada di lokasi studi ini dapat dilihat pada gambar 4.8 serta data berdasarkan hasil survey primer dengan metode kuisioner adalah sebagai berikut :

**Gambar 4.8**  
**Kepadatan Bangunan di Lokasi Studi**



Sumber : Hasil Survey

**Tabel 4.6**  
**Kepadatan Bangunan Tiap Wilayah Rukun Tetangga**  
**Di Desa Waka**

No	RT	Bangunan (unit)	Luas Wilayah (Ha)	Kepadatan unit/Ha
1	I	56	1.75	32
2	II	36	1.27	28.3
3	III	42	1.45	28.9
4	IV	52	1.65	31.5

Sumber : Laporan Isian Data Rukun Tetangga Desa Waka Tahun 2010

Kepadatan bangunan untuk masing-masing wilayah di Desa Waka diperoleh dari laporan isian data rukun tetangga dengan perhitungannya adalah jumlah unit bangunan masing-masing rukun tetangga dibagi dengan luas lahan masing-masing wilayah sehingga kepadatan bangunan yang diperoleh untuk masing-masing wilayah adalah sebagai berikut : untuk RT I kepadatannya adalah 32 unit/ha. RT II kepadatannya adalah 28.3 unit/ha, RT III kepadatannya adalah 28.9 unit/ha, dan untuk RT IV kepadatannya adalah 31.5 unit/ha. Secara keseluruhan kepadatan untuk semua wilayah masing-masing RT terbilang sedang.

#### 4.3. Kondisi Prasarana Lingkungan

Prasarana Lingkungan merupakan salah satu kebutuhan yang sangat dibutuhkan untuk semua wilayah. Dengan adanya ketersediaannya prasarana sarana, berperan penting terhadap kondisi dan pembangunan wilayah tersebut. Dalam penelitian ini, akan diterangkan kondisi dan ketersediaannya prasarana sarana di lokasi studi. Adapun prasarana sarana yang akan dibahas meliputi jalan, drainase, air bersih, sanitasi, serta persampahan. Untuk lebih jelasnya mengenai kondisi tersebut dapat dilihat pada penjelasan di bawah ini

##### 4.3.1 Prasarana Jalan

Ketersediaan akan akses jalan sangat berpengaruh terhadap perkembangan suatu wilayah. Dengan adanya jalan segala kegiatan baik itu perekonomian, perdagangan dan jasa, pengembangan wilayah/desa dapat berjalan lancar. Dengan kata lain jalan menjadi penghubung segala jenis kegiatan antara wilayah yang satu dengan yang lainnya.

Dari hasil observasi dan pengamatan visual, di RT I, RT II, RT III, dan RT IV akses jalan masih terbatas dengan kondisi yang kurang bagus. Jalan yang ada di RT I, RT II, RT III, dan RT IV yaitu jalan lingkungan perkerasan jalan yang terdapat di lokasi studi masih berupa jalan tanah yang belum dibuat perkerasan berupa paving atau aspal. Kondisi demikian yang mengakibatkan perkembangan di lokasi studi (Desa Waka) jauh dari kemajuan akan pembangunan. Untuk lebih jelas mengenai kondisi jalan di lokasi studi, dapat dilihat pada tabel dan gambar 4.9 di bawah ini

**Tabel 4.7**  
**Kondisi Jaringan Jalan Di Desa Waka**

No	RT	Kondisi Jalan			Total Sampel
		Kondisi Rusak	Kondisi Sedang	Kondisi Baik	
1	I	5	4	2	11
2	II	3	3	1	7
3	III	4	3	1	8
4	IV	5	3	2	10
<b>Total</b>		17	13	6	36

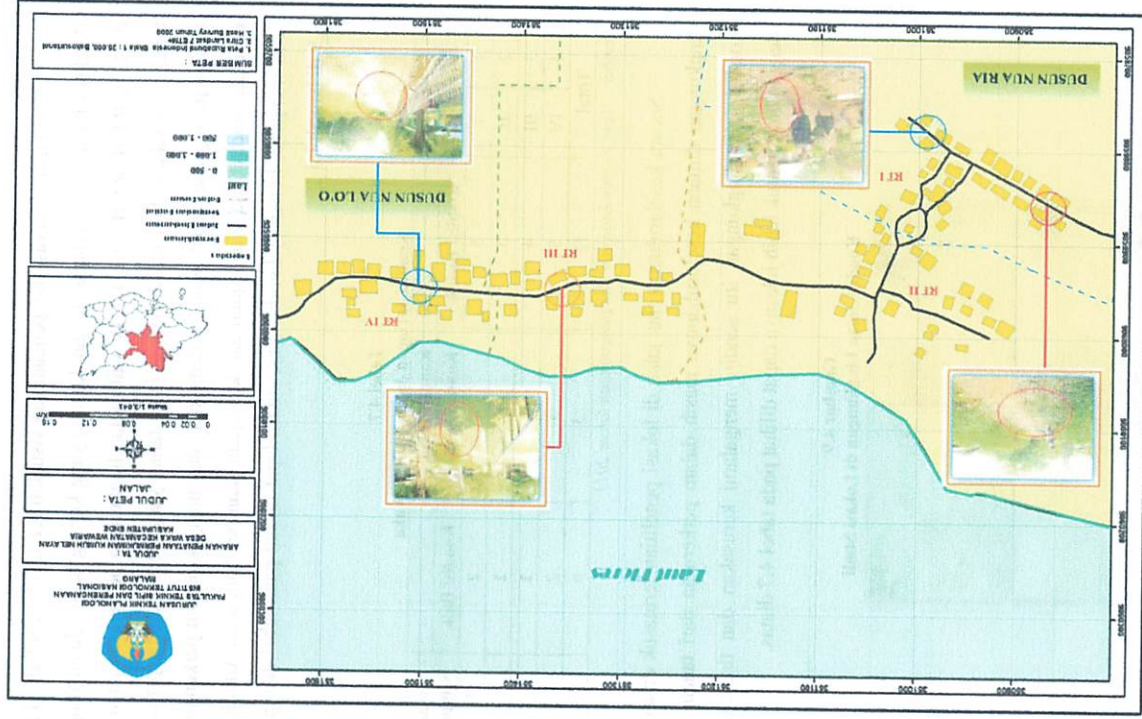
Sumber : Hasil Survey kuisisioner dan pengamatan tahun 2011

Secara keseluruhan, kelas jalan di lokasi penelitian termasuk dalam jalan lingkungan dimana keseluruhannya masih dalam perkerasan dari tanah. Untuk kondisi jalan lingkungan itu sendiri mengalami kerusakan dan tidak terawat dengan baik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.7 diatas.

**Gambar 4.9**  
**Kondisi Jalan Lingkungan di Lokasi Studi**



Sumber : Hasil Survey





### 4.3.2 Drainase

Kondisi dan ketersediaanya drainase sangat dibutuhkan pada suatu kawasan, termasuk di lokasi studi. Dalam penelitian ini, analisa kondisi drainase dimaksudkan untuk melihat kondisi drainase itu sendiri serta pemanfaatan drainase dalam menjaga kualitas lingkungan, sehingga aliran air baik itu limbah rumah tangga maupun air hujan tidak tergenang.

Berdasarkan hasil observasi dan pengamatan visual di lokasi studi baik itu di RT I, RT II, RT III, dan RT IV ketersediaan akan drainase tidak nampak atau tidak tersedia. Akibat lanjut dari ketiadaan drainase adalah air dari limbah rumah tangga maupun air hujan tergenang di sekitar permukiman penduduk yang mengakibatkan timbulnya dampak lingkungan yang kurang sehat. Untuk lebih jelas mengenai kondisi drainase di lokasi studi, dapat dilihat pada tabel dan gambar 4.10 di bawah ini

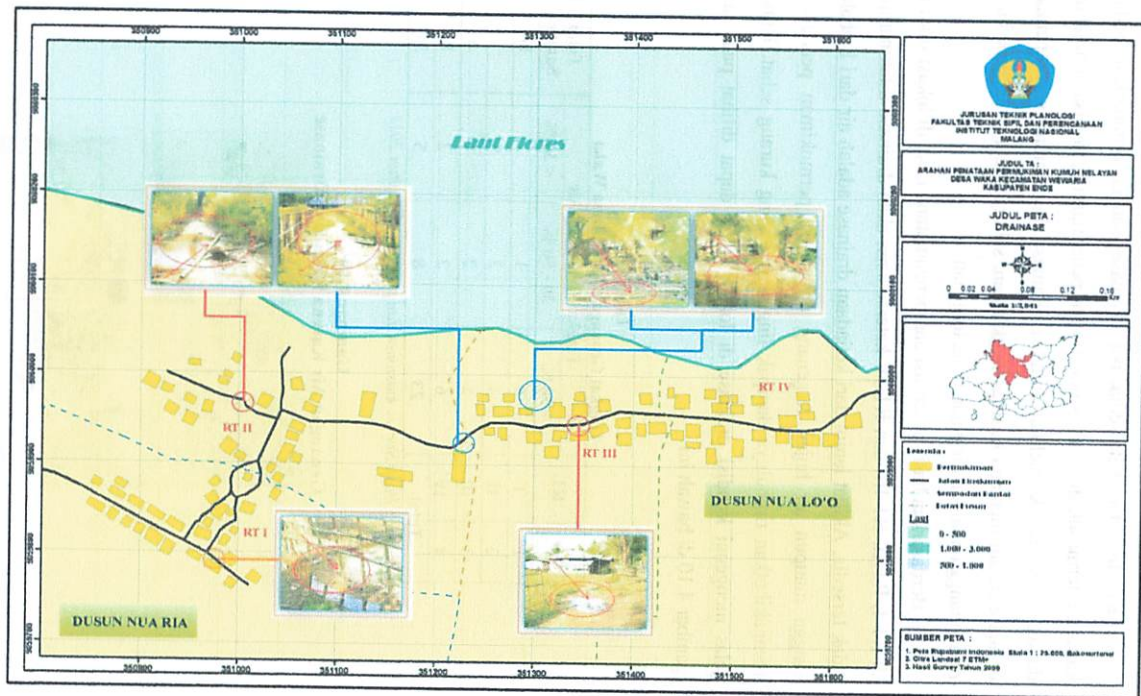
Tabel 4.8  
Tingkat Genangan Air Di Desa Waka

No	RT	Tingkat Genangan Air			Total Sampel
		> 50 %	30 - 50 %	< 30 %	
1	I	8	1	2	11
2	II	4	3	0	7
3	III	5	2	1	8
4	IV	6	2	2	10
<b>Total</b>		23	8	5	36

Sumber : Hasil Survey kuisioner dan pengamatan tahun 2011

Gambar 4.10  
Genangan Air Karena Ketiadaan Drainase





### 4.3.3 Air Bersih

Syarat air bersih adalah syarat air bersih secara fisik, kimia dan bakteriologis. Secara fisik, air bersih adalah air yang tidak berwarna, dan tidak berbau, secara kimia adalah air tidak mengandung bahan kimia beracun yang berbahaya bagi tubuh, dan secara bakteriologis adalah air tidak mengandung bakteri yang berbahaya terhadap tubuh manusia.

Dari hasil observasi, sarana air bersih yang dimanfaatkan di lokasi studi ini yaitu memanfaatkan sumber air dari sungai Loworea yang ada di dekat perkampungan Desa Waka (lokasinya  $\pm$  3 Km dari RT IV Dusun Nua Lo'o), sedang air tersebut belum tentu higienis dan aman untuk dikonsumsi. Selain itu juga sebagian masyarakat mendapatkan air bersih dari sumur gali/pompa, sedang jaringan PDAM belum tersedia. Di lokasi studi baik itu di RT I, RT II, RT III, maupun RT IV memanfaatkan air bersih dari sumber mata air loworea dan sumur galian. Kualitas air bersih itu sendiri belum tentu higienis/belum terjamin tingkat kesehatannya. Tapi, pemenuhan kebutuhan akan air bersih tetap dilakukan oleh penduduk dengan memanfaatkan sumber air bersih yang ada dikarenakan jaringan PDAM belum masuk di lokasi studi. Untuk lebih jelas mengenai air bersih di lokasi studi, dapat dilihat pada tabel dan gambar 4.11 di bawah ini

Tabel 4.9  
Sumber Air Bersih Di Desa Waka

No	RT	Sumber Air Bersih			Total Sampel
		Sumur	Sungai Loworea	PDAM	
1	I	8	3	0	11
2	II	5	2	0	7
3	III	5	3	0	8
4	IV	4	6	0	10
Total		22	14	0	36

Sumber : Hasil Survey kuisisioner dan pengamatan tahun 2011

Ketiadaan jaringan PDAM (belum tersedia jaringan air bersih dari PDAM) mengakibatkan penduduk memanfaatkan sumber air yang ada. Penggunaan air bersih dari sumber air sumur dan sungai loworea menjadi alternatif satu-satunya dalam pemenuhan kebutuhan akan air bersih. Penggunaan air bersih dari sumber yang ada dimanfaatkan dan digunakan untuk semua wilayah yang ada di lokasi

studi. Tingkat kesehatan akan air bersih yang ada belum terjamin, namun tingkat kebutuhan akan air bersih mampu mengatasi akan tingkat kesehatan air yang ada.

**Gambar 4.11**  
**Pemanfaatan Air Sumur**



*Sumber : Hasil Survey*

#### **4.3.4 Kondisi Persampahan**

Secara garis besar, pengolahan persampahan dapat dilakukan melalui dua sistem, yaitu sistem tradisional dengan cara menimbun atau membakar dan yang kedua adalah dengan sistem pengelolaan melalui lembaga yang ada, yang biasanya dikelola oleh pemerintah kabupaten untuk setiap wilayah. Sarana pengumpulan sampah yang paling penting dan membutuhkan lahan yang luas adalah TPA. Dan juga dalam skala kecil, yaitu TPS

Pada umumnya masyarakat di lokasi studi mengelola/membuang sampah dengan cara, yaitu dengan membuang ke pesisir pantai, membuang ke kolong rumah, membakar dan membuang sekitar areal rumah/di belakang rumah. Namun ada juga sebagian masyarakat yang sampahnya dibakar. Dari hasil observasi di lokasi studi baik itu di RT I, RT II, RT III dan RT IV didapatkan bahwa sampah-sampah yang ada di masing-masing RT dibuang sembarang tempat dikarenakan ketiadaan tempat pembuangan sampah. Untuk lebih jelas mengenai persampahan di lokasi studi, dapat dilihat pada tabel dan gambar 4.12 di bawah ini

Tabel 4.10  
Sistem Pengolahan Sampah Di Desa Waka

No	RT	Cara Mengolah/Membuang Sampah			Total Sampel
		Dibuang ke Laut	Dibuang di belakang rumah	Ditimbun/di bakar	
1	I	5	4	2	11
2	II	5	1	1	7
3	III	4	2	2	8
4	IV	5	3	2	10
Total		19	10	7	36

Sumber : Hasil Survey kuisioner dan pengamatan tahun 2011

Hasil tabel diatas menunjukkan bahwa system pengolahan sampah yang terdapat di lokasi penelitian masih bersifat tradisional dengan cara dibakar atau ditimbun. Namun sebagian besar masyarakat di setiap wilayah masing-masing rukun tetangga membuang/mengola sampah dengan membuang ke laut ataupun membuang di dibelakang rumah. Lebih jelas dapat dilihat pada tabel 4.10 diatas.

Gambar 4.12  
Sampah yang dibuang di belakang rumah dan sekitarnya



Sumber : Hasil Survey

#### 4.3.5 Sanitasi Lingkungan

Sanitasi lingkungan merupakan prasarana lingkungan yang penting karena berkaitan dengan limbah rumah tangga yang dapat mencemari ekologi lingkungan sekitar permukiman. Sarana mandi, cuci kakus (MCK) di wilayah permukiman sangat penting keberadaannya guna menjaga kualitas lingkungan. MCK pada dasarnya dapat dibedakan menjadi dua jenis, yakni MCK komunal dan MCK pribadi. Wilayah penelitian yakni Desa Waka tidak memiliki sarana MCK

komunal yang dapat digunakan bersama. Masyarakat biasanya memiliki sarana MCK pribadi di dalam rumahnya, namun tidak semua rumah memilikinya. Data mengenai kepemilikan sarana MCK pribadi dalam rumah masing-masing rukun tetangga yang terdapat di Desa Waka berdasarkan hasil survey primer dengan metode kuisioner adalah sebagai berikut.

Tabel 4.11  
Kepemilikan MCK Pribadi Di Desa Waka

No	RT	Kepemilikan MCK		Total Sampel
		Tidak Tersedia	Tersedia	
1	I	9	2	11
2	II	7	0	7
3	III	8	0	8
4	IV	8	2	10
Total		32	4	36

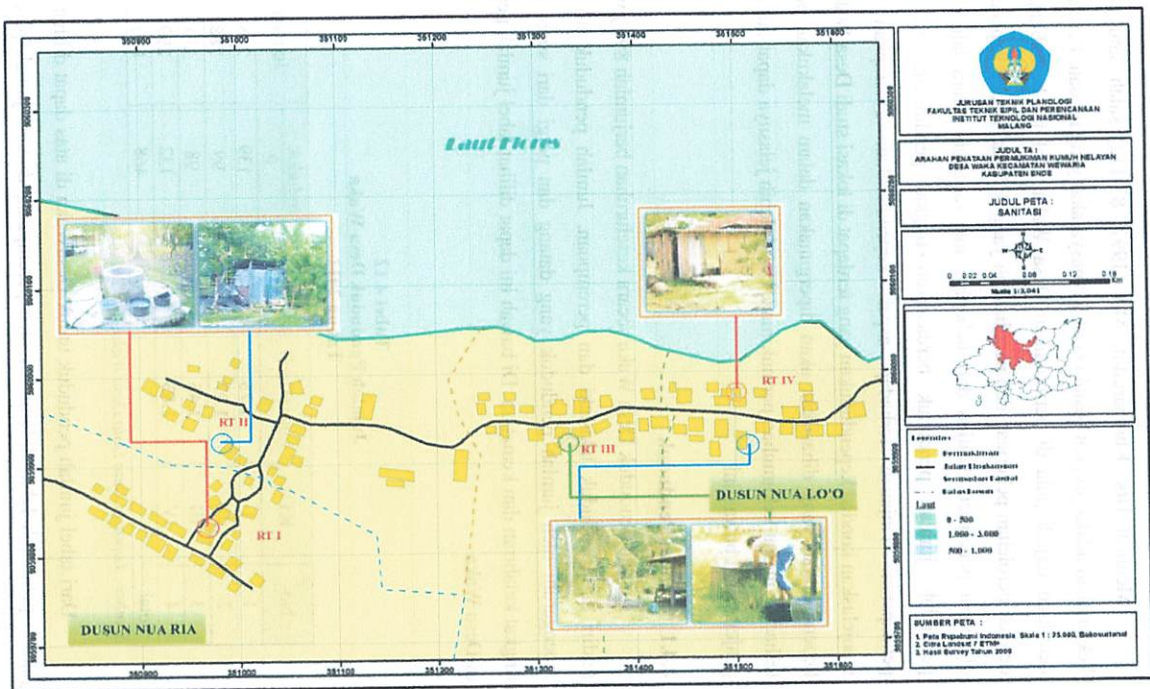
Sumber : Hasil Survey kuisioner dan pengamatan tahun 2011

Ketiadaan akan MCK sangat mempengaruhi kesehatan akan penduduk dan lingkungan itu sendiri. Hasil survey kuisioner dan pengamatan di lokasi studi, diperoleh data bahwa 32 sampel yang tidak memiliki MCK pribadi di semua wilayah masing-masing rukun tetangga. Sedangkan 4 sampel lainnya yang memiliki MCK pribadi di dalam rumahnya. Ini membuktikan bahwa tingkat kesadaran penduduk akan pentingnya kesehatan akan lingkungan belum terpikirkan. perlu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut (MCK)

Gambar 4.13  
Kondisi Sumur dan WC di Lokasi Studi



Sumber : Hasil Survey



#### 4.4. Kondisi Kependudukan

Menurut Drs. Khomarudin, MA (1997: 83-112) salah satu penyebab kekumuhan adalah tingkat sosial ekonomi masyarakat yang rendah. Permasalahan demikian terjadi pula di permukiman Desa Waka. Hal ini berhubungan erat dengan perolehan pekerjaan dan penghasilan yang didapat. Aspek kependudukan di lokasi penelitian ditinjau dari beberapa sub variabel, antara lain : jumlah penduduk, jumlah penduduk berdasarkan tingkat pendidikan, dan tingkat pendapatan. Tinjauan terhadap aspek kependudukan diharapkan mampu menjelaskan kondisi kependudukan yang terdapat di lokasi studi Desa Waka. Data kependudukan yang dihasilkan akan dipergunakan dalam melakukan penilaian terhadap tingkat kekumuhan permukiman. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada penjelasan di bawah ini

##### 4.4.1 Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk Desa Waka secara keseluruhan berjumlah 896 jiwa yang terdiri dari penduduk laki-laki dan perempuan. Jumlah penduduk itu sendiri dipengaruhi oleh jumlah penduduk yang datang dan pergi dari suatu daerah, tingkat kelahiran dan kematian. Di bawah ini dapat dilihat tabel jumlah penduduk di Desa Waka

**Tabel 4.12**  
**Jumlah Penduduk Desa Waka**  
**Tahun 2011**

No	RT	Luas (Km <sup>2</sup> )	Jumlah Penduduk		Jumlah
			L	P	
1	I	1.75	129	139	268
2	II	1.27	89	99	188
3	III	1.45	83	98	181
4	IV	1.65	127	132	259
Total			428	468	896

*Sumber : Laporan Isian Data Desa Waka, Thn 2011*

Dari tabel jumlah penduduk untuk DesaWaka di atas dapat dilihat bahwa jumlah penduduk lebih didominasi oleh perempuan, dimana jumlah perempuan Desa Waka lebih banyak, yaitu 468 jiwa. Sedangkan jumlah penduduk laki-laki



berjumlah 428 jiwa. Secara keseluruhan jumlah penduduk Desa Waka adalah 896 jiwa.

#### 4.4.2 Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan

Menurut YB. Mantra, pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap berperan serta dalam pembangunan. Pada umumnya makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi<sup>1</sup>. Untuk jumlah penduduk berdasarkan pendidikan dapat kita lihat pada tabel 4.4 di bawah ini

**Tabel 4.13**  
**Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan**  
**Desa Waka Tahun 2011**

No	RT	Tingkat Pendidikan							Jumlah
		Tidak Tamat SD	Tamat SD	Tidak Tamat SMP	Tamat SMP	Tidak Tamat SMA	Tamat SMA	S1/D3	
1	I	112	56	28	14	7	4	2	223
2	II	78	39	19	10	5	3	1	155
3	III	74	37	18	9	5	2	1	146
4	IV	109	55	27	14	6	4	2	217
Total		373	187	92	47	23	13	6	741

Sumber : Laporan Isian Data Desa Waka, Thn 2010

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa respon masyarakat akan pendidikan masih kurang di lokasi studi. Sehingga perlu adanya peningkatan minat pendidikan kepada masyarakat Desa Waka. Tingkat pendidikan penduduk di Desa Waka paling rendah adalah tidak menamatkan pendidikan sekolah dasar dan merupakan tingkatan paling besar untuk pendidikan di Desa Waka, yaitu 373 orang. Secara tidak langsung dari tabel di atas, peneliti dapat mengetahui bahwa penduduk di lokasi studi kurang tingkat pendidikan dan perlu pembenahan terhadap respon/kepedulian akan pendidikan.

<sup>1</sup> Wawan, Dewi (2010) *Teori dan Pengukuran Pengetahuan Sikap dan Perilaku Manusia*, Yogyakarta: Muha Medika

#### 4.4.3 Tingkat Pendapatan

Ketidakmampuan dalam segi ekonomi mengakibatkan berubahnya pola hidup penduduk itu sendiri. Berbicara tentang ekonomi berarti berbicara mengenai tingkat penghasilan/pendapatan setiap orang atas dasar dari jenis pekerjaan yang dimiliki. Dengan pendapatan di atas rata-rata mampu merubah pola hidup setiap orang, begitu pula sebaliknya dengan pendapatan di bawah rata-rata, mengakibatkan pemenuhan kebutuhan akan hidup akan tidak teratur dan terbengkalai.

Tingkat pendapatan masyarakat memberikan gambaran mengenai kondisi ekonomi masyarakat. Pada dasarnya perekonomian masyarakat yang tinggal permukiman nelayan adalah menengah kebawah atau ekonomi lemah dengan penghasilan masyarakat yang berada dibawah standar upah minimum regional (UMR). Tingkat pendapatan dalam penelitian ini dilihat dari penghasilan yang diterima oleh responden dalam kurun waktu 1 bulan. Berdasarkan penyebaran kuisioner kepada 36 responden.

Berikut data tingkat pendapatan masyarakat Desa Waka berdasarkan hasil survey primer yang telah dilakukan dengan metode kuisioner.

Tabel 4.14  
Tingkat Pendapatan Masy Tiap Wilayah Rukun Tetangga  
Di Desa Waka

No	RT	Tingkat Pendapatan		Total Sampel
		< Rp 600.000	> Rp 600.000	
1	I	9	2	11
2	II	6	1	7
3	III	7	1	8
4	IV	8	2	10
Total		30	6	36

Sumber: Hasil Kuisioner

Dari tabel di atas terlihat bahwa 30 responden menyatakan penghasilan perbulan yang di terima kurang dari Rp.600.000 dan 6 responden lainnya menyatakan penghasilan perbulan yang diterima lebih dari Rp.600.000

## **BAB V**

### **ANALISA TINGKAT KEKUMUHAN PERMUKIMAN**

#### **5.1 Analisa Kondisi Fisik Bangunan Permukiman Dan Prasarana Lingkungan**

Analisa kondisi fisik permukiman kawasan studi digunakan sebagai input data yang akan dimanfaatkan dalam memberikan penilaian terhadap variabel tingkat kekumuhan permukiman. Tujuannya adalah menentukan wilayah permukiman kumuh yang akan menjadi prioritas penanganan di wilayah Desa Waka Kecamatan Wewaria Kabupaten Ende. Penilaian variabel adalah langka untuk memberikan penilaian terhadap masing-masing variabel tiap wilayah permukiman rukun tetangga (RT) yang terdapat di Desa Waka. Variabel-variabel tersebut antara lain adalah :

1. Kondisi fisik bangunan
  - a. Perkerasan lantai bangunan
  - b. Dinding bangunan
  - c. Atap bangunan
  - d. Kepadatan bangunan
2. Kondisi prasarana sarana lingkungan
  - a. Kondisi jalan
  - b. Kondisi drainase
  - c. Kondisi air bersih
  - d. Kondisi persampahan
  - e. Sanitasi

### **5.1.1 Analisa Kondisi Fisik Bangunan**

Fisik bangunan merupakan suatu kawasan perumahan yang ditata secara fungsional sebagai satuan sosial, ekonomi dan fisik tata ruang, dilengkapi dengan prasarana lingkungan, sarana umum, dan fasilitas sosial sebagai kesatuan yang utuh, dengan membudidayakan sumber-sumber daya dan dana, mengelola lingkungan yang ada untuk mendukung kelangsungan dan peningkatan mutu kehidupan manusia, memberi rasa aman, tentram, nikmat, nyaman dan sejahtera, dalam keselarasan, keserasian dan keseimbangan agar berfungsi sebagai wadah yang dapat melayani kehidupan pribadi, keluarga, masyarakat

Analisa kondisi fisik bangunan permukiman bertujuan untuk mengetahui kondisi komponen struktural bangunan permukiman yang ada di lokasi studi (Desa Waka). Kondisi fisik bangunan permukiman yang ada di lokasi studi mempunyai kondisi yang berbeda dengan permukiman yang ada di lokasi lain dikarenakan oleh keadaan alam yang mendukung sehingga karakter rumah yang terbentuk disesuaikan dengan fisik dasarnya.

Analisa kondisi fisik bangunan permukiman dalam penelitian ini yang akan dibahas meliputi perkerasan lantai bangunan, dinding bangunan, atap bangunan, kepadatan bangunan, dan jarak antar bangunan. Lima variabel tersebut berdasarkan pada batasan materi yang telah ditentukan. Untuk lebih jelasnya mengenai analisa kondisi fisik bangunan dapat dilihat pada penjelasan di bawah ini

#### **5.1.1.1 Analisa Kondisi Perkerasan Lantai Bangunan**

Analisa kondisi lantai bangunan ditinjau dari jenis perkerasan yang dipergunakan di dalam rumah. Kondisi lantai bangunan di wilayah penelitian dapat dibedakan menjadi tiga macam yakni lantai dengan perkerasan keramik, lantai dengan perkerasan kayu/bambu, dan lantai dengan perkerasan tanah. Berdasarkan tingkatan kualitas maka lantai tanah merupakan jenis perkerasan terendah selanjutnya lantai kayu/bambu dan yang terbaik adalah lantai keramik.

Dalam analisa ini, penentuan kualitas lantai bangunan secara keseluruhan masing-masing rukun tetangga dengan jenis perkerasan lantai bangunan yang

terdapat di wilayah penelitian. Semakin besar nilai hasil analisa akan perkerasan lantai bangunan, maka semakin kumuh kategori untuk wilayah tersebut. Sebaliknya, semakin kecil nilai hasil analisa maka semakin baik kondisi perkerasan lantai di wilayah bersangkutan. Berdasarkan penilaian diberikan pada setiap variabel yang diteliti sesuai indikator permukiman kumuh menurut Dirjen Perumahan dan Permukiman Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, 2002, bahwa untuk jenis perkerasan lantai keramik merupakan sub variabel dengan nilai indikator 3 dan merupakan kategori tidak kumuh/kumuh ringan, jenis perkerasan lantai kayu/bambu merupakan sub variabel dengan nilai indicator 2 dan merupakan kategori kumuh sedang, dan untuk perkerasan lantai tanah merupakan sub variabel dengan nilai indicator 1 dan merupakan kategori kumuh berat.

Dibawah ini akan ditampilkan analisa perkerasan lantai bangunan di Desa Waka :

Tabel 5.1  
Analisa Perkerasan Lantai Bangunan Tiap Wilayah Rukun Tetangga  
Di Desa Waka

No	RT	Jenis Perkerasan Lantai Bangunan			Total Sampel	Kelas
		Lantai Tanah (1)	Lantai Kayu/bambu (2)	Lantai Keramik (3)		
1	I	7 (1) = 7	3 (2) = 6	1 (3) = 3	(14/6) = 2.3	II
2	II	4 (1) = 4	3 (2) = 6	0 (3) = 0	(10/6) = 1.6	I
3	III	4 (1) = 4	4 (2) = 8	0 (3) = 0	(12/6) = 2	II
4	IV	5 (1) = 5	4 (2) = 8	1 (3) = 3	(16/6) = 2.6	III

Sumber : Hasil Perhitungan

Dari hasil analisa tabel di atas, diperoleh nilai dan kategori untuk perkerasan lantai masing-masing rukun tetangga. Sehingga kelas interval perkerasan lantai bangunan masing-masing rukun tetangga di peroleh sebagai berikut :

- 1 – 1.9 : Kondisi tidak kumuh/kumuh ringan ( I )
- 1.9 – 2.5 : Kondisi kumuh sedang ( II )
- 2.6 – 3 : Kondisi kumuh berat ( III )

**Tabel 5.2**  
**Kategori Perkerasan Lantai Bangunan**

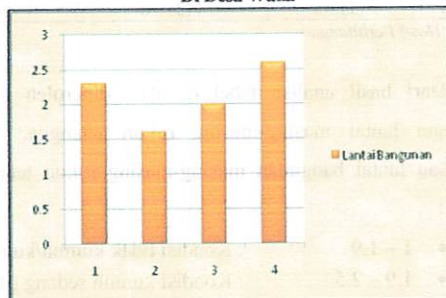
No	RT	Kategori
1	I	Kumuh Sedang
2	II	Tidak Kumuh /Kumuh Ringan
3	III	Kumuh Sedang
4	IV	Kumuh Berat

Sumber : Hasil Analisa

Berdasarkan hasil perhitungan, maka diperoleh kondisi perkerasan lantai untuk masing-masing rukun tetangga di lokasi penelitian. Wilayah RT I dan RT III termasuk dalam kategori kumuh sedang untuk perkerasan lantainya, dengan nilai scoring yang diperoleh untuk RT I adalah 2.3(II), dan untuk RT III dengan nilai scoring yang diperoleh adalah 2 (II). Sedangkan untuk wilayah RT II masuk dalam kategori kumuh ringan/tidak kumuh untuk perkerasan lantai hasil analisa, dimana nilai scoring untuk RT II adalah 1.6(I) dan untuk RT IV masuk dalam kategori kumuh berat untuk perkerasan lantai hasil analisa, dimana nilai scoringnya adalah 2.6 (II).

Perbandingan perkerasan lantai bangunan di wilayah penelitian dapat dilihat pada grafik berikut:

**Diagram 5.1**  
**Grafik Perbandingan Perkerasan Lantai Bangunan**  
**Di Desa Waka**



Gambar 5.1  
Perkerasan Lantai Bangunan Desa Waka



Sumber : Hasil Survey

#### 5.1.1.2 Analisa Kondisi Dinding Bangunan

Kondisi dinding bangunan ditinjau dari jenis dinding yang dipergunakan dalam struktur bangunan rumah. Kondisi dinding bangunan di wilayah penelitian dapat dibedakan menjadi dua macam yakni dinding dengan kayu atau papan, dan dinding dengan bambu. Berdasarkan tingkatan kualitas maka dinding bambu merupakan jenis dinding terendah selanjutnya dinding kayu/papan dan yang terbaik adalah dinding bata/semen.

Dalam analisa ini, penentuan kondisi dinding bangunan secara keseluruhan masing-masing rukun tetangga dengan jenis dinding bangunan yang terdapat di wilayah penelitian. Semakin besar nilai hasil analisa akan dinding bangunan, maka semakin kumuh kategori untuk wilayah tersebut. Sebaliknya, semakin kecil nilai hasil analisa maka semakin baik kondisi dinding di wilayah bersangkutan. Berdasarkan penilaian diberikan pada setiap variabel yang diteliti sesuai indikator permukiman kumuh menurut Dirjen Perumahan dan Permukiman Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, 2002, bahwa untuk jenis dinding bangunan kayu merupakan sub variabel dengan nilai indikator 2 dan merupakan kategori kumuh sedang, jenis dinding bangunan bambu merupakan sub variabel dengan nilai indikator 1 dan merupakan kategori kumuh berat, dan untuk jenis dinding bata merupakan sub variabel dengan nilai indicator 3.

Dibawah ini akan ditampilkan analisa kondisi dinding bangunan di Desa Waka:

**Tabel 5.3**  
**Analisa Dinding Bangunan Tiap Wilayah Rukun Tetangga**  
**Di Desa Waka**

No	RT	Jenis Dinding Bangunan			Total Sampel	Kelas
		Dinding Bambu (1)	Dinding Kayu (2)	Dinding Bata (3)		
1	I	8 (1)=8	3(2)=6	0 (3)=0	(14/6)=2.3	II
2	II	5 (1)=5	2 (2)=4	0 (3)=0	(9/6)=1.5	I
3	III	5 (1)=5	3 (2)=6	0 (3)=0	(11/6)=1.8	I
4	IV	7 (1)=7	3 (2)=6	0 (3)=0	(13/6)=2.1	II

Sumber : Hasil Perhitungan

Dari hasil analisa tabel di atas, diperoleh nilai dan kategori untuk dinding bangunan masing-masing rukun tetangga. Sehingga kelas interval untuk hasil analisa dinding bangunan adalah sebagai berikut :

- 1 – 1.9 : Kondisi tidak kumuh/kumuh ringan ( I )
- 1.9 – 2.5 : Kondisi kumuh sedang ( II )
- 2.6 – 3 : Kondisi kumuh berat ( III )

**Tabel 5.4**  
**Kategori Dinding Bangunan**

No	RT	Kategori
1	I	Kumuh Sedang
2	II	Tidak Kumuh /Kumuh Ringan
3	III	Tidak Kumuh /Kumuh Ringan
4	IV	Kumuh Sedang

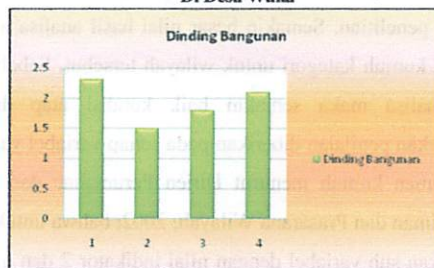
Sumber : Hasil Analisa

Berdasarkan hasil perhitungan, maka diperoleh kondisi dinding bangunan untuk masing-masing rukun tetangga di lokasi penelitian. Wilayah RT I, dan RT IV masuk dalam kategori kumuh sedang untuk dinding bangunannya, dengan nilai scoring yang diperoleh untuk RT I adalah 2.3 (II), untuk RT IV dengan nilai scoring yang diperoleh adalah 2.1 (II). Sedangkan untuk wilayah RT II dan RT III masuk dalam kategori kumuh ringan/tidak kumuh untuk dinding bangunan hasil analisa, dimana nilai scoring untuk RT II adalah 1.5 (I) dan untuk RT III nilai scoringnya adalah 1.8 (I).

Perbandingan dinding bangunan di wilayah penelitian dapat dilihat pada grafik berikut:



Diagram 5.2  
Grafik Perbandingan Dinding Bangunan  
Di Desa Waka



Gambar 5.2  
Dinding Bangunan Desa Waka



Sumber : Hasil Survey

#### 5.1.1.3 Analisa Kondisi Atap Bangunan

Kondisi atap bangunan ditinjau dari jenis atap yang dipergunakan dalam struktur bangunan rumah. Kondisi atap bangunan di wilayah penelitian dapat dibedakan menjadi dua macam yakni atap dengan seng, dan atap dengan daun kelapa/alang-alang. Berdasarkan tingkatan kualitas maka atap daun kelapa/alang-alang merupakan jenis atap terendah dan atap dari bahan seng merupakan jenis atap sedang, dan atap genteng merupakan atap yang kualitasnya bagus .

Dalam analisa ini, penentuan kondisi atap bangunan secara keseluruhan masing-masing rukun tetangga dengan jenis atap bangunan yang terdapat di wilayah penelitian. Semakin besar nilai hasil analisa akan atap bangunan, maka semakin kumuh kategori untuk wilayah tersebut. Sebaliknya, semakin kecil nilai hasil analisa maka semakin baik kondisi atap di wilayah bersangkutan. Berdasarkan penilaian diberikan pada setiap variabel yang diteliti sesuai indikator permukiman kumuh menurut Dirjen Perumahan dan Permukiman Departemen Perumahan dan Prasarana Wilayah, 2002, bahwa untuk jenis atap bangunan seng merupakan sub variabel dengan nilai indikator 2 dan merupakan kategori kumuh sedang, jenis atap bangunan daun kelapa/alang-alang merupakan sub variabel dengan nilai indicator 1 dan merupakan kategori kumuh berat dan untuk atap genteng merupakan sub variabel dengan nilai indicator 3.

Dibawah ini akan ditampilkan analisa kondisi atap bangunan di Desa Waka

Tabel 5.5  
Analisa Atap Bangunan Tiap Wilayah Rukun Tetangga  
Di Desa Waka

No	RT	Jenis Atap Bangunan			Jumlah	Kelas
		Daun Kelapa (1)	Atap Seng (2)	Atap Genteng (3)		
1	I	6 (1)=6	5(2)= 10	0 (3)= 0	(16/6)=2.6	III
2	II	4 (1)=4	3(2)= 6	0 (3)= 0	(10/6)= 1.6	I
3	III	5 (1)=5	3 (2)=6	0 (3)= 0	(11/6)= 1.8	I
4	IV	5(1)=5	5 (2)= 10	0 (3)= 0	(15/6)= 2.5	II

Sumber : Hasil Perhitungan

Dari hasil analisa tabel di atas, diperoleh nilai dan kategori untuk atap bangunan masing-masing rukun tetangga. Sehingga kelas interval kondisi atap bangunan adalah sebagai berikut :

- 1 – 1.9 : Kondisi tidak kumuh/kumuh ringan ( I )
- 1.9 – 2.5 : Kondisi kumuh sedang ( II )
- 2.5 – 3 : Kondisi kumuh berat ( III )

**Tabel 5.6**  
**Kategori Atap Bangunan**

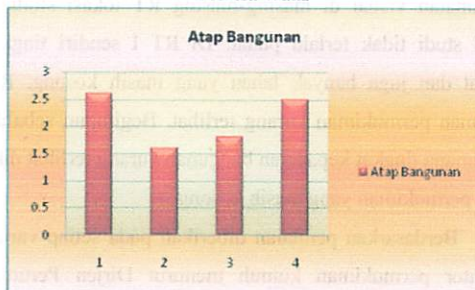
No	RT	Kategori
1	I	Kumuh Berat
2	II	Kumuh Ringan/Tidak Kumuh
3	III	Kumuh Ringan/Tidak Kumuh
4	IV	Kumuh Sedang

Sumber : Hasil Analisa

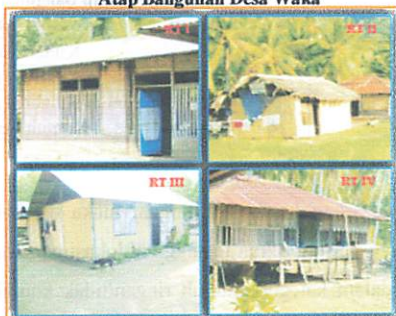
Berdasarkan hasil perhitungan, maka diperoleh kondisi atap bangunan untuk masing-masing rukun tetangga di lokasi penelitian. Wilayah RT II, dan RT III masuk dalam kategori kumuh ringan/tidak kumuh untuk atap bangunannya, dengan nilai scoring yang diperoleh untuk RT II adalah 1.6 (I), untuk RT III dengan nilai scoring yang diperoleh adalah 1.8 (I). Sedangkan untuk wilayah RT I masuk dalam kategori kumuh berat untuk atap bangunan hasil analisa, dimana nilai scoring untuk RT I adalah 2.6 (III) dan untuk RT IV nilai scoringnya adalah 2.6 (II).

Perbandingan dinding bangunan di wilayah penelitian dapat dilihat pada grafik berikut:

**Diagram 5.3**  
**Grafik Perbandingan Kondisi Atap Bangunan**  
**Di Desa Waka**



Gambar 5.3  
Atap Bangunan Desa Waka



Sumber : Hasil Survey

#### 5.1.1.4 Analisa Kepadatan Bangunan

Tingkat kepadatan bangunan merupakan perbandingan antara jumlah bangunan dengan luasan lahan total suatu daerah yang dinyatakan dengan satuan unit/ha. Dengan demikian padat tidaknya suatu kawasan permukiman dipengaruhi oleh dua hal yakni jumlah rumah dan luasan lahan yang tersedia.

Analisa kepadatan bangunan bertujuan untuk melihat atau mengetahui seberapa besar tingkat kepadatan di lokasi studi yang mampu menciptakan permukiman dan lingkungan yang kumuh. Berdasarkan hasil observasi dan pengamatan visual di masing-masing RT lokasi studi, bangunan-bangunan di lokasi studi tidak terlalu padat. Di RT I sendiri tingkat kepadatan bangunan terlihat dan juga banyak lahan yang masih kosong. RT II tingkat kepadatan bangunan permukiman kurang terlihat. Begitupun sebaliknya di RT III dan RT IV, dimana tingkat kepadatan bangunan kurang terlihat dikarenakan masih banyak lahan permukiman yang masih kosong.

Berdasarkan penilaian diberikan pada setiap variabel yang diteliti sesuai indikator permukiman kumuh menurut Dirjen Perumahan dan Permukiman Departemen Perumahan dan Prasarana Wilayah, 2002, bahwa semakin tinggi kepadatan bangunan maka semakin tinggi nilai konversinya. Untuk kepadatan bangunan yang terdapat di lokasi penelitian dimana tingkat kepadatan

bangunannya di atas 100 unit/ha. Dibawah ini akan ditampilkan tabel analisa kepadatan bangunan di lokasi studi:

**Tabel 5.7**  
**Analisa Kepadatan Bangunan Tiap Wilayah Rukun Tetangga**  
**Di Desa Waka**

No	RT	Bangunan (unit)	Luas Wilayah (Ha)	Kepadatan unit/ha	Kelas
1	I	56	1.75	32	II
2	II	36	1.27	28.3	I
3	III	42	1.45	28.9	I
4	IV	52	1.65	31.5	II

Sumber : Hasil Perhitungan

Dari hasil analisa tabel di atas, diperoleh nilai dan kategori untuk kepadatan bangunan masing-masing rukun tetangga. Sehingga kelas interval kepadatan bangunan adalah sebagai berikut :

- < 30 : Kondisi tidak kumuh/kumuh ringan ( I )
- 30 – 50 : Kondisi kumuh sedang ( II )
- > 50 : Kondisi kumuh berat ( III )

**Tabel 5.8**  
**Kategori Kepadatan Bangunan**

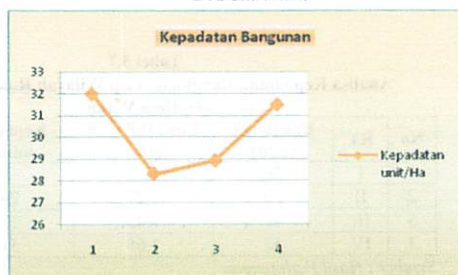
No	RT	Kategori
1	I	Kumuh Sedang
2	II	Tidak Kumuh/Kumuh Ringan
3	III	Tidak Kumuh/Kumuh Ringan
4	IV	Kumuh Sedang

Sumber : Hasil Analisa

Secara keseluruhan berdasarkan hasil perhitungan, maka sebagian besar wilayah di lokasi studi memiliki kepadatan (unit/ha) sedang. Dimana tingkat kepadatan bangunannya dibawah 100 unit/ha. Tingkat kepadatan bangunan untuk masing-masing wilayah di lokasi studi dapat dilihat pada tabel 5.4 diatas.

Berikut adalah perbandingan tingkat kepadatan bangunan tiap wilayah rukun tetangga yang ada di Desa Waka

**Diagram 5.4**  
**Grafik Perbandingan Kepadatan Bangunan**  
**Di Desa Waka**



Hasil perhitungan pada grafik diatas menunjukkan bahwa kepadatan bangunan tertinggi berada di wilayah RT I yakni 32 unit/ha. Sedangkan kepadatan bangunan yang paling rendah berada pada wilayah RT II yakni 28.3 unit/ha. Untuk lebih jelasnya dapat diperhatikan pada grafik 5.4 diatas.

**Gambar 5.4**  
**Kepadatan Bangunan Desa Waka**



Sumber : Hasil survey

➦ Jadi secara keseluruhan, hasil analisa variabel fisik bangunan di atas peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa untuk setiap variabel hasil analisa memiliki hasil yang berbeda dimasing-masing rukun tetangga lokasi penelitian. Kesimpulan yang didapat oleh peneliti dibuat dalam bentuk tabel hasil rekapan

analisa masing-masing variabel fisik bangunan. Tabel hasil analisa variabel fisik bangunan dapat dilihat dibawah ini:

**Tabel 5.9**  
**Analisa Variabel Fisik Bangunan Masing-Masing Rukun Tetangga**

No	RT	Nilai Variabel Fisik Bangunan				Total Nilai
		Lantai	Dinding	Atap	Kepadatan bangunan	
1	I	2	2	3	2	9
2	II	1	1	1	1	4
3	III	2	1	1	1	5
4	IV	3	2	2	2	9

Sumber : Hasil Analisa

Hasil analisa berdasarkan tabel diatas merupakan penggabungan hasil analisa masing-masing variabel yang berkaitan dengan fisik bangunan di lokasi penelitian. Analisa variabel fisik bangunan (tabel 5.9) menunjukkan bahwa pengaruh fisik bangunan terhadap kawasan permukiman kumuh nelayan di lokasi penelitian. Dari hasil yang ada, didapatkan bahwa RT I dan RT IV memiliki pengaruh yang besar terhadap kawasan permukiman kumuh dengan total nilai yang diperoleh hasil gabungan dari sub variabel hasil analisa adalah nilai 9. Sedangkan untuk RT III dan RT IV memiliki pengaruh kecil terhadap kawasan permukiman dengan total nilai hasil gabungan sub variabel hasil analisa adalah RT II dengan nilai 4 dan untuk RT III dengan nilai 5.

### 5.1.2 Analisa Prasarana Sarana Lingkungan

Keberadaan prasarana pendukung sangat diperlukan guna memberikan pelayanan dan kenyamanan bagi masyarakat suatu permukiman. Prasarana lingkungan yang dikaji dalam penelitian adalah prasarana dasar permukiman meliputi jalan, drainase, air bersih, sanitasi, serta persampahan.

#### 5.1.2.1 Analisa Jalan

Prasarana lingkungan yang sangat berpengaruh pada kualitas lingkungan yang utama adalah prasarana jalan. Analisa prasarana jalan ini bertujuan untuk mengetahui ketersediaan prasarana jalan dan kondisi jalan yang ada di lokasi studi. Dari hasil observasi pada lokasi studi baik itu Dusun Nua Ria (RT I & RT

II) maupun Dusun Nua Lo'o (RT III & RT IV) diketahui bahwa jalan yang ada di lokasi studi merupakan kategori jalan lingkungan dengan jenis perkerasannya adalah tanah. Perkerasan jalan yang terdapat di lokasi studi masih berupa jalan tanah yang belum dibuat perkerasan berupa paving atau aspal dengan kondisi yang tidak terawat.

Berdasarkan penilaian diberikan pada setiap variabel yang diteliti sesuai indikator permukiman kumuh menurut Dirjen Perumahan dan Permukiman Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, 2002, Semakin banyak jalan dengan kondisi buruk/rusak, maka semakin tinggi nilai konversi. Di bawah ini akan ditampilkan tabel analisa kondisi jaringan jalan di lokasi studi:

**Tabel 5.10**  
**Analisa Kondisi Prasarana Jalan Tiap Wilayah Rukun Tetangga**  
**Di Desa Waka**

No	RT	Kondisi Jalan			Jumlah	Kelas
		Kondisi Rusak (1)	Kondisi Sedang (2)	Kondisi Baik (3)		
1	I	5 (1) = 5	4 (2) = 8	2 (3) = 6	(19/6) = 3.1	III
2	II	3 (1) = 3	3 (2) = 6	1 (3) = 3	(12/6) = 2	II
3	III	4 (1) = 4	3 (2) = 6	1 (3) = 3	(13/6) = 2.1	II
4	IV	5 (1) = 5	3 (2) = 6	2 (3) = 6	(17/6) = 2.8	III

Sumber : Hasil Perhitungan

Dari hasil analisa tabel di atas, diperoleh nilai dan kategori untuk kondisi prasarana jalan masing-masing rukun tetangga. Sehingga kelas interval kondisi prasarana jalan adalah sebagai berikut :

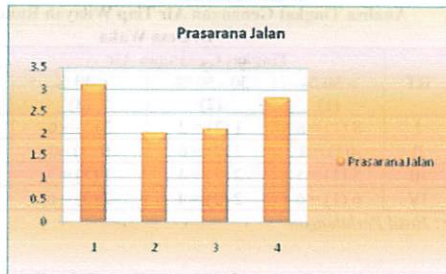
- 1 – 1.9 : Kondisi tidak kumuh/kumuh ringan ( I )
- 1.9 – 2.5 : Kondisi kumuh sedang ( II )
- 2.6 – 3 : Kondisi kumuh berat ( III )

Dari tabel hasil analisa diatas, kelas jalan di lokasi studi secara merata disemua RT termasuk dalam kelas jalan lingkungan, dimana jenis perkerasan jalannya masih dari tanah (belum dibuat paving atau aspal). Kondisi jalan itu sendiri dari empat RT yang ada, dimana RT I kondisi jalan itu sendiri kerusakannya tidak parah dan masih terawat, untuk RT II dan RT III kondisi jalan itu sendiri mengalami kerusakan dan tidak terawat, sedangkan untuk RT IV kondisi jalan lingkungan tidak mengalami kerusakan dan masih terawat.



Untuk hasil perhitungan, diperoleh kondisi jalan untuk masing-masing rukun tetangga di lokasi penelitian. Wilayah RT I, dan RT IV masuk dalam kategori kumuh berat untuk kondisi jalannya, dengan nilai scoring yang diperoleh untuk RT I adalah 3.1 (III), untuk RT IV dengan nilai scoring yang diperoleh adalah 2.8 (III). Sedangkan untuk wilayah RT II dan RT III masuk dalam kategori kumuh sedang untuk kondisi jalan hasil analisa, dimana nilai scoring untuk RT II adalah 2 (II) dan untuk RT III nilai scoringnya adalah 2.1 (II). Sehingga hasil analisa yang diperoleh berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa kondisi jalan yang ada di lokasi penelitian masuk dalam kategori kumuh berat (RT I, dan RT IV). serta kumuh sedang (RT II, dan RT III). Dapat ditampilkan melalui grafik dibawah ini:

**Diagram 5.5**  
**Grafik Perbandingan Prasarana Jalan**  
**Di Desa Waka**



**Gambar 5.5**  
**Kondisi Jalan Desa Waka**



Sumber : Hasil Survey

### 5.1.2.2 Analisa Drainase

Prasarana lingkungan lain yang sangat berpengaruh pada kualitas lingkungan adalah prasarana drainase. Analisa prasarana drainase ini bertujuan untuk mengetahui ketersediaan prasarana drainase dan pengaruh prasarana drainase terhadap lingkungan yang ada di lokasi studi. Dari hasil observasi pada lokasi studi baik itu Dusun Nua Ria (RT I & RT II) maupun Dusun Nua Lo'o (RT III & RT IV) diketahui bahwa drainase yang ada di lokasi studi tidak tampak atau tidak tersedia prasarana drainase. Akibat lanjut dari ketiadaan drainase adalah air dari limbah rumah tangga maupun air hujan tergenang di sekitar permukiman penduduk yang mengakibatkan timbulnya dampak lingkungan yang kurang sehat.

di bawah ini akan ditampilkan tabel hasil analisa mengenai tingkat genangan air akibat lanjut dari ketiadaan drainase:

Tabel 5.11  
Analisa Tingkat Genangan Air Tiap Wilayah Rukun Tetangga  
Di Desa Waka

No	RT	Tingkat Genangan Air			Jumlah	Kelas
		> 50 % (1)	30 - 50 % (2)	< 30 % (3)		
1	I	8 (1) = 8	1 (2) = 2	2 (3) = 6	(17/6) = 2.8	III
2	II	4(1) = 4	3 (2) = 6	0 (3) = 0	(13/6) = 2.1	II
3	III	5 (1) = 5	2 (2) = 4	1 (3) = 3	(12/6) = 2	II
4	IV	6 (1) = 6	2 (2) = 4	2 (3) = 6	(16/6) = 2.6	III

Sumber : Hasil Perhitungan

Dari hasil analisa tabel di atas, diperoleh nilai dan kategori untuk kondisi tingkat genangan air masing-masing rukun tetangga. Sehingga kelas interval adalah sebagai berikut :

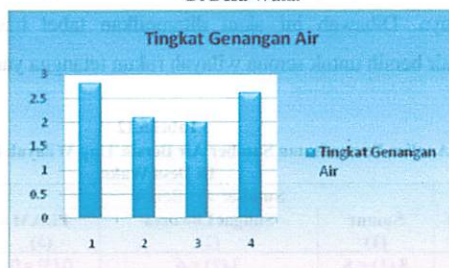
- 1 – 1.9 : Kondisi tidak kumuh/kumuh ringan ( I )
- 1.9 – 2.5 : Kondisi kumuh sedang ( II )
- 2.6 – 3 : Kondisi kumuh berat ( III )

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh kondisi genangan air akibat ketiadaan drainase untuk masing-masing rukun tetangga di lokasi penelitian. Wilayah RT I, dan RT IV masuk dalam kategori kumuh berat untuk kondisi genangan airnya, dengan nilai scoring yang diperoleh untuk RT I adalah 2.8 (III),

untuk RT IV dengan nilai scoring yang diperoleh adalah 2.6 (III). Sedangkan untuk wilayah RT II dan RT III masuk dalam kategori kumuh sedang untuk kondisi tingkat genangan air hasil analisa, dimana nilai scoring untuk RT II adalah 2.1(II) dan untuk RT III nilai scoringnya adalah 2 (II). Sehingga hasil analisa yang diperoleh berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa kondisi tingkat genangan air yang ada di lokasi penelitian masuk dalam kategori kumuh berat (RT I, RT dan RT IV) dan kumuh sedang (RT II dan RT III).

Hasil survey dan pengamatan di wilayah penelitian tidak terdapat saluran drainase sehingga mengakibatkan permasalahan tergenangnya air limbah rumah tangga maupun limphan air hujan di wilayah permukiman lokasi studi.

**Diagram 5.6**  
**Grafik Perbandingan Tingkat Genangan Air**  
**Di Desa Waka**



**Gambar 5.6**  
**Kondisi Genangan Air Desa Waka**



Sumber : Hasil Survey

### 5.1.2.3 Analisa Air Bersih

Syarat air bersih adalah syarat air bersih secara fisik, kimia dan bakteriologis. Secara fisik, air bersih adalah air yang tidak berwarna, dan tidak berbau, secara kimia adalah air tidak mengandung bahan kimia beracun yang berbahaya bagi tubuh, dan secara bakteriologis adalah air tidak mengandung bakteri yang berbahaya terhadap tubuh manusia.

Prasarana air bersih mutlak diperlukan bagi suatu lingkungan permukiman. Sumber air bersih dapat berasal dari sumur, danau, mata air, atau yang disediakan oleh pemerintah yakni air yang berasal dari PDAM. Sumber air bersih yang dapat digunakan di wilayah penelitian hanya air yang berasal dari sumur dan air dari sungai loworea, sedangkan sumber air dari PDAM belum tersedia. Permasalahan yang muncul adalah sumber air yang digunakan oleh penduduk di wilayah masing-masing rukun tetangga belum dipastikan tingkat higienisnya. Dibawah ini akan ditampilkan tabel hasil analisa pemanfaatan sumber air bersih untuk semua wilayah rukun tetangga yang ada di lokasi studi:

Tabel 5.12  
Analisa Pemanfaatan Sumber Air Bersih Tiap Wilayah Rukun Tetangga  
Di Desa Waka

No	RT	Sumber Air Bersih			Jumlah	Kelas
		Sumur (1)	Sungai Loworea (2)	PDAM (3)		
1	I	8 (1) = 8	3 (2) = 6	0 (3) = 0	(14/6) = 2.3	II
2	II	5 (1) = 5	2 (2) = 4	0 (3) = 0	(9/6) = 1.5	I
3	III	6 (1) = 5	3 (2) = 6	0 (3) = 0	(11/6) = 1.8	I
4	IV	4(1) = 4	6 (2) = 12	0 (3) = 0	(16/6) = 2.6	III

Sumber : Hasil Perhitungan

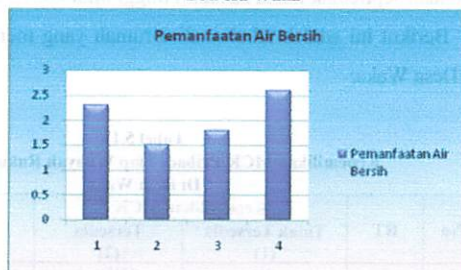
Dari hasil analisa tabel di atas, diperoleh nilai dan kategori untuk pemanfaatan sumber air bersih masing-masing rukun tetangga. Sehingga kelas interval sumber air bersih adalah sebagai berikut :

- 1 – 1.9 : Kondisi tidak kumuh/kumuh ringan ( I )
- 1.9 – 2.5 : Kondisi kumuh sedang ( II )
- 2.6 – 3 : Kondisi kumuh berat ( III )

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh pemanfaatan sumber air bersih untuk masing-masing rukun tetangga di lokasi penelitian. Sumber air bersih yang

digunakan adalah sumber air bersih yang bersumber dari sumur galian dan sumber air sungai loworea. Dari hasil analisa diketahui bahwa untuk RT I, pemanfaatan air bersih baik itu air sumur dan air sungai loworea adalah 2.3 (II), pemanfaatan sumber air bersih untuk RT II adalah 1.5 (I), untuk pemanfaatan sumber air bersih di RT III adalah 1.8 (I), dan pemanfaatan sumber air bersih di RT IV adalah 2.6 (III). Sehingga hasil analisa yang diperoleh berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa pemanfaatan sumber air bersih yang ada di lokasi penelitian, baik itu sumber air sumur dan air sungai loworea masuk dalam kategori kumuh berat (RT IV), kumuh sedang (RT I), dan kumuh ringan atau tidak kumuh (RT II dan RT III).

**Diagram 5.7**  
**Grafik Perbandingan Pemanfaatan Air Bersih**  
**Di Desa Waka**



**Gambar 5.7**  
**Air Bersih di Desa Waka**



Sumber : Hasil Survey

#### 5.1.2.4 Analisa Sanitasi

Wilayah penelitian yakni Desa Waka tidak memiliki sarana MCK komunal yang dapat digunakan secara bersama. Masyarakat biasanya memiliki sarana MCK pribadi di dalam rumahnya, namun tidak semua rumah memilikinya. Keberadaan MCK umum yang dapat digunakan secara bersama sangat penting bagi daerah-daerah yang sebagian besar masyarakatnya tidak memiliki MCK pribadi.

Berdasarkan penilaian diberikan pada setiap variabel yang diteliti sesuai indikator permukiman kumuh menurut Dirjen Perumahan dan Permukiman Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, 2002, bahwa penggunaan jamban keluarga atau jamban umum yang memenuhi syarat teknis on-site sanitation dalam suatu lingkungan permukiman dimana semakin rendah jumlah penggunaan septictank maka semakin tinggi nilai konversinya.

Berikut ini adalah tabel analisa rumah yang memiliki MCK tiap wilayah RT di Desa Waka:

Tabel 5.13  
Kepemilikan MCK Pribadi Tiap Wilayah Rukun Tetangga  
Di Desa Waka

No	RT	Kepemilikan MCK		Jumlah	Kelas
		Tidak Tersedia (1)	Tersedia (2)		
1	I	9	2(2) = 4	(13/3) = 4.3	III
2	II	7	0(2) = 0	(7/3) = 2.3	II
3	III	8	0(2) = 0	(8/3) = 2.6	III
4	IV	8	2(2) = 4	(12/3) = 4	III

Sumber : Hasil Perhitungan

Dari hasil analisa tabel di atas, diperoleh nilai dan kategori untuk kepemilikan MCK masing-masing rukun tetangga. Sehingga kelas interval kepemilikan MCK pribadi adalah sebagai berikut :

- 1 – 1.9 : Kondisi tidak kumuh/kumuh ringan ( I )
- 1.9 – 2.5 : Kondisi kumuh sedang ( II )
- 2.6 – 3 : Kondisi kumuh berat ( III )

**Tabel 5.14**  
**Kategori MCK Pribadi**

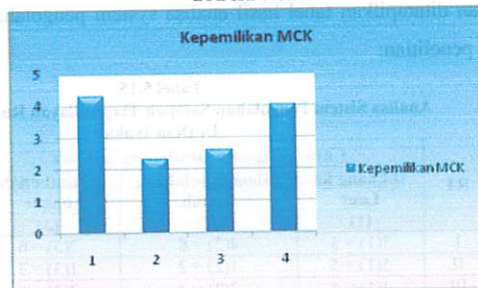
No	RT	Kategori
1	I	Kumuh Berat
2	II	Kumuh Sedang
3	III	Kumuh Berat
4	IV	Kumuh Berat

Sumber : Hasil Analisa

Berdasarkan hasil perhitungan, maka diperoleh kepemilikan MCK pribadi untuk masing-masing rukun tetangga di lokasi penelitian. Wilayah RT I, RT III, dan RT IV masuk dalam kategori kumuh berat untuk MCK, dengan nilai scoring yang diperoleh untuk RT I adalah 4.3 (III), untuk RT III dengan nilai scoring yang diperoleh adalah 2.6 (III). Sedangkan untuk wilayah RT IV nilai scoringnya adalah 4(III). Dan untuk RT II masuk dalam kategori kumuh sedang dengan nilai scoring adalah 2.3 (II). Sehingga hasil analisa yang diperoleh berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa kondisi MCK yang ada di lokasi penelitian masuk dalam kategori kumuh berat (RT I, RT III, dan RT IV) dan kumuh sedang (RT II).

Berikut ini adalah perbandingan jumlah rumah yang telah memiliki dan belum memiliki sarana MCK pribadi tiap wilayah RT di Desa Waka:

**Diagram 5.8**  
**Grafik Perbandingan Kepemilikan Sarana MCK**  
**Di Desa Waka**



Gambar 5.8  
Sanitasi di Desa Waka



Sumber : Hasil Survey

#### 5.1.2.5 Analisa Persampahan

Persampahan merupakan permasalahan limbah yang dihasilkan baik rumah tangga ataupun sumber produksi sampah lainnya dan memerlukan pengelolaan serta pengolahan yang baik. Sistem pengolahan sampah di lokasi studi baik itu di RT I sampai RT IV dengan cara yaitu membuang ke pesisir pantai, kolong rumah, dan membuang sekitar areal rumah/di belakang rumah. Namun ada juga sebagian masyarakat yang sampahnya dibakar. Perilaku penduduk yang membuang sampah tidak pada tempatnya dikarenakan tidak tersedianya prasarana persampahan sebagai wadah untuk menampung sampah-sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga dan lingkungan sekitarnya. Dibawah ini akan ditampilkan tabel hasil analisa system pengolahan sampah yang ada di lokasi penelitian:

Tabel 5.15  
Analisa Sistem Pengolahan Sampah Tiap Wilayah Rukun Tetangga  
Di Desa Waka

No	RT	Cara Mengolah/Membuang Sampah			Jumlah	Kelas
		Dibuang ke Laut (1)	Dibuang belakang rumah (2)	Ditimbun/di bakar (3)		
1	I	3(1) = 3	4(2) = 8	2(3) = 6	(17/6) = 2.8	III
2	II	5(1) = 5	1(2) = 2	1(3) = 3	(10/6) = 1.6	I
3	III	4(1) = 4	2(2) = 4	2(3) = 6	(14/6) = 2.3	II
4	IV	5(1) = 5	3(2) = 6	2(3) = 6	(17/6) = 2.8	III

Sumber : Hasil Perhitungan



Dari hasil analisa tabel di atas, diperoleh nilai dan kategori untuk system pengolahan sampah masing-masing rukun tetangga. Sehingga kelas interval system pengolahan sampah adalah sebagai berikut :

- 1 – 1.9 : Kondisi tidak kumuh/kumuh ringan ( I )
- 1.9 – 2.5 : Kondisi kumuh sedang ( II )
- 2.6 – 3 : Kondisi kumuh berat ( III )

**Tabel 5.16**  
**Kategori Persampahan**

Nö	RT	Kategori
1	I	Kumuh Berat
2	II	Tidak Kumuh
3	III	Kumuh Sedang
4	IV	Kumuh Berat

*Sumber : Hasil Analisa*

Ketiadaan prasarana persampahan ini juga mengakibatkan menurunnya kualitas lingkungan di lokasi studi. Rendahnya tingkat kesadaran masyarakat akan persampahan dikarenakan oleh :

- Tidak adanya proses pengumpulan sampah yang dilakukan pada masing-masing wilayah RT dikarenakan belum ada sistem pengumpulan sampah dan petugas kebersihan RT masing-masing
- Faktor kebiasaan masyarakat yang tidak mau membuang sampah di tempat yang disediakan atau ditempat belakang rumah untuk di bakar.

Pola membuang sampah masyarakat ke pesisir pantai dan sekitar lingkungan permukiman merupakan kebiasaan yang buruk dan harus diperbaiki. Diperlukan upaya untuk membentuk suatu system pengumpulan dan pengangkutan sampah di masing-masing wilayah permukiman rukun tetangga. Hasil survey dan pengamatan diwilayah penelitian, persampahan yang terdapat di lokasi penelitian mengalami permasalahan dari tingkat kesehatannya.

demikian terjadi pula di permukiman lokasi studi (Desa Waka). Analisa ini berhubungan erat dengan perolehan pekerjaan dan penghasilan yang didapat. Karakteristik kependudukan merupakan tinjauan terhadap aspek manusia yang tinggal di permukiman tersebut. Karakteristik masyarakat dapat ditinjau dari beberapa sub variabel yakni tingkat kepadatan penduduk, tingkat pertumbuhan penduduk, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan.

### 5.2.1 Analisa Kepadatan Penduduk

Tingkat kepadatan penduduk di Desa Waka secara keseluruhan pembagi yang digunakan adalah luasan seluruh desa, maka penduduk sejumlah 896 jiwa terbagi dalam 6.12 ha atau 146.4 jiwa/ha. Berdasarkan penilaian diberikan pada setiap variabel yang diteliti sesuai indikator permukiman kumuh menurut Dirjen Perumahan dan Permukiman Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, 2002, bahwa semakin padat penduduk pada suatu wilayah mengakibatkan semakin besarnya tekanan pada sumberdaya dan daya dukung fisik lingkungan sehingga menyebabkan penurunan kualitas lingkungan dan sarana dan prasarana. Semakin tinggi tingkat kepadatan penduduk maka nilai konversinya semakin tinggi.

Dibawah ini akan ditampilkan hasil analisa kepadatan penduduk masing-masing wilayah rukun tetangga adalah sebagai berikut:

**Tabel 5.18**  
**Analisa Tingkat Kepadatan Penduduk Desa Waka**  
**Tahun 2011**

No	RT	Kepadatan Penduduk		Nilai
		Perhitungan (jumlah penduduk/luas)	Tingkat Kepadatan (jiwa/ha)	
1	I	268/1.75	153	III
2	II	188/1.27	148	II
3	III	181/1.45	125	II
4	IV	259/1.65	157	III

Sumber: Hasil Perhitungan, 2011

Dari hasil analisa tabel di atas, diperoleh nilai dan kategori untuk kepadatan penduduk masing-masing rukun tetangga. Sehingga kelas interval kepadatan penduduk adalah sebagai berikut :

- < 75 jiwa/ha : Kondisi tidak kumuh/kumuh ringan ( I )
- 75 – 150 jiwa/ha : Kondisi kumuh sedang ( II )
- > 150 jiwa/ha : Kondisi kumuh berat ( III )

Hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa tingkat kepadatan penduduk untuk semua rukun tetangga di lokasi studi signifikan dengan luasan lahan untuk masing-masing RT, dimana luasan lahannya kecil dengan jumlah penduduk yang sedikit sehingga tingkat kepadatan penduduk disesuaikan dengan luasan lahan masing-masing RT. Berdasarkan acuan dari direktorat pengembangan permukiman, tingkat kepadatan di lokasi studi tergolong sedang dikarenakan tingkat kepadatan penduduk berada diantara 75 – 150 jiwa/ha dengan luasan lahan secara keseluruhan 6.12 ha.

### 5.2.2 Analisa Pertumbuhan Penduduk

Tingkat pertumbuhan penduduk adalah penambahan penduduk tiap tahun pada suatu wilayah yang dilihat pada awal tahun dan akhir tahun. Tingkat pertumbuhan penduduk yang terjadi di wilayah Desa Waka dapat dihitung dengan melihat penambahan penduduk yang terjadi antara akhir tahun 2010/awal tahun 2011. Berdasarkan penilaian diberikan pada setiap variabel yang diteliti sesuai indikator permukiman kumuh menurut Dirjen Perumahan dan Permukiman Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, 2002, semakin tinggi angka pertumbuhan penduduk mencerminkan besarnya kebutuhan prasarana fisik lingkungan yang harus dipenuhi sehingga nilai konversinya semakin tinggi.

Perhitungan hasil analisa tingkat pertumbuhan penduduk yang terjadi di Desa Waka dapat dilihat pada tabel berikut

**Tabel 5.19**  
**Analisa Tingkat Pertumbuhan Penduduk Desa Waka**  
**Tahun 2011**

Jumlah Penduduk		Pertambahan	Perhitungan	Tingkat Pertumbuhan	Nilai
Akhir 2010	Akhir 2011				
890	896	6	$\frac{6}{896} \times 100 \%$	0.67 %	I

Sumber: Hasil Perhitungan, 2011

Dari hasil analisa tabel di atas, diperoleh nilai dan kategori untuk pertumbuhan penduduk semua rukun tetangga. Sehingga kelas interval pertumbuhan penduduk adalah sebagai berikut :

- < 1.0 : Kondisi tidak kumuh/kumuh ringan ( I )
- 1.6 – 2.0 : Kondisi kumuh sedang ( II )
- > 2.1 : Kondisi kumuh berat ( III )

Tingkat pertumbuhan penduduk Desa Waka digunakan untuk menganalisis wilayah RT secara keseluruhan. Dengan demikian, tingkat pertumbuhan penduduk pada masing-masing RT yang terdapat di Desa Waka adalah 0.67 %. Hasil perhitungan akan tingkat pertumbuhan penduduk di Desa Waka menunjukkan bahwa pertumbuhan penduduk secara keseluruhan masing-masing RT sangat kecil dilihat dari prosentase pertumbuhannya.

### 5.2.3 Analisa Tingkat Pendidikan

Menurut YB. Mantra, pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap berperan serta dalam pembangunan. Pada umumnya makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi<sup>1</sup>. Analisa tingkat pendidikan bertujuan untuk melihat prosentase jumlah tingkat pendidikan di lokasi studi berdasarkan cakupan RT masing-masing:

**Tabel 5.20**  
**Prosentase Tingkat Pendidikan Penduduk Desa Waka**  
**Tahun 2011**

No	RT	Tingkat Pendidikan						
		Tidak Tamat SD (%)	Tamat SD (%)	Tidak Tamat SMP (%)	Tamat SMP (%)	Tidak Tamat SMA (%)	Tamat SMA (%)	S1/D3 (%)
1	I	50.22	25.11	12.55	6.27	3.13	1.79	0.89
2	II	50.32	25.16	12.25	6.45	3.22	1.93	0.64
3	III	50.68	25.34	12.32	6.16	3.42	1.36	0.68
4	IV	50.23	25.34	12.44	6.45	2.76	1.84	0.92

Sumber: Hasil Perhitungan, 2011

<sup>1</sup> Wawan, Dewi (2010) *Teori dan Pengukuran Pengetahuan Sikap dan Perilaku Manusia*, Yogyakarta: Muha Medika

Hasil perhitungan diatas secara keseluruhan menunjukkan bahwa tingkat pendidikan di Desa Waka kurang baik, hal tersebut dilihat dari banyaknya penduduk yang tidak menamatkan pendidikan SD yakni rata-rata sebesar 202,09. Banyaknya jumlah penduduk yang tidak menamatkan pendidikan SD dikarenakan banyaknya penduduk yang memiliki tingkat ekonomi lemah dan kurangnya kesadaran penduduk akan pentingnya pendidikan. Prosentase tingkat pendidikan penduduk yang tidak tamat SD lebih besar terdapat di RT II dengan prosentasenya 50,96 %, sedangkan paling rendah terdapat pada RT I dengan prosentase tidak tamat SD yakni 50,22 %.

Berdasarkan penilaian diberikan pada setiap variabel yang diteliti sesuai indikator permukiman kumuh menurut Dirjen Perumahan dan Permukiman Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, 2002 semakin banyak jumlah penduduk yang tidak tamat SLTP maka semakin mencerminkan kurangnya kemampuan penduduk mengakses berbagai sumber daya bagi peningkatan kualitas suatu lingkungan permukiman. Untuk prosentase tingkat pendidikan secara keseluruhan baik penduduk yang tamat SD,SMP,SMA, dan S1/D3 serta yang tidak tamat SD, SMP, SMA dapat dilihat pada tabel berikut ini

**Tabel 5.21**  
**Total Prosentase Tingkat Pendidikan Penduduk Desa Waka**  
**Tahun 2011**

No	RT	Prosentase Pendidikan	Nilai
		Tidak Tamat SMP	
1	I	62.77	III
2	II	63	III
3	III	62.48	III
4	IV	62.67	III

Sumber: Hasil Perhitungan, 2011

Dari hasil analisa tabel di atas, diperoleh nilai dan kategori untuk tingkat pendidikan penduduk semua rukun tetangga. Sehingga kelas interval tingkat pendidikan penduduk adalah sebagai berikut :

- < 30 : Kondisi tidak kumuh/kumuh ringan ( I )
- 30 – 50 : Kondisi kumuh sedang ( II )
- > 50 : Kondisi kumuh berat ( III )

Dari tabel total presentase penduduk yang tidak menamatkan pendidikan tingkat SLTP diketahui bahwa penduduk yang lebih banyak yang tidak menamatkan pendidikan paling besar terdapat pada semua RT dengan prosentasinya di atas 50 %. Dan prosentase paling besar untuk penduduk yang tidak menamatkan SMP adalah RT II dengan prosentasenya adalah 63 %

Hasil tabel diatas menunjukkan tingginya prosentase penduduk yang tidak menamatkan tingkat pendidikan. Prosentase penduduk yang tidak menamatkan pendidikan lebih besar ketimbang penduduk yang menamatkan pendidikan. Perlu peningkatan kesadaran penduduk akan pentingnya pendidikan. Seperti yang diutarakan oleh YB. Mantra yakni pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap berperan serta dalam pembangunan.

#### **5.2.4 Analisa Tingkat Pendapatan**

Ketidakmampuan dalam segi ekonomi mengakibatkan berubahnya pola hidup penduduk itu sendiri. Berbicara tentang ekonomi berarti berbicara mengenai tingkat penghasilan/pendapatan setiap orang atas dasar dari jenis pekerjaan yang dimiliki. Dengan pendapatan di atas rata-rata mampu merubah pola hidup setiap orang, begitu pula sebaliknya dengan pendapatan di bawah rata-rata, mengakibatkan pemenuhan kebutuhan akan hidup akan tidak teratur dan terbengkalai.

Analisa tingkat pendapatan dalam penelitian ini dilihat dari penghasilan yang diterima oleh responden dalam kurun waktu 1 bulan. Berdasarkan penyebaran quisioner kepada 36 responden, sebagian besar responden menyatakan memiliki penghasilan kurang dari 600.000. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel prosentase tingkat pendapatan di bawah ini

**Tabel 5.22**  
**Analisa Tingkat Pendapatan Masy Tiap Wilayah Rukun Tetangga**  
**Di Desa Waka**

No	RT	Tingkat Pendapatan		Jumlah	Kelas
		< Rp 600.000 (1)	> Rp 600.000 (2)		
1	I	9	2(2) = 4	(13/3) = 4,3	III
2	II	6	1(2) = 2	(8/3) = 2,6	II
3	III	7	1(2) = 2	(9/3) = 3	III
4	IV	8	2(2) = 4	(12/3) = 4	III

Sumber: Hasil Perhitungan

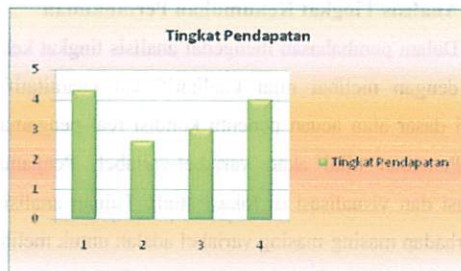
Dari hasil analisa tabel di atas, diperoleh nilai dan kategori untuk pendapatan penduduk masing-masing rukun tetangga. Sehingga kelas interval pendapatan penduduk adalah sebagai berikut :

- 1 - 1.6 : Kondisi tidak kumuh/kumuh ringan ( I )
- 1.6 - 2 : Kondisi kumuh sedang ( II )
- 2.0 - 3 : Kondisi kumuh berat ( III )

Dari hasil analisa diatas terlihat bahwa RT I dengan nilai hasil analisa adalah 4.3 (III), RT I dengan nilai hasil analisa pendapatan penduduk adalah 2.6 (II), untuk RT III dengan nilai hasil analisa adalah 3 (III),

Berikut ini adalah perbandingan prosentase pendapatan tiap wilayah RT di Desa Waka:

**Diagram 5.10**  
**Grafik Perbandingan Pendapatan Rukun Tetangga**  
**Di Desa Waka**



4. Jadi secara keseluruhan, hasil analisa variabel kependudukan di atas peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa untuk setiap variabel hasil analisa memiliki hasil yang berbeda dimasing-masing rukun tetangga lokasi penelitian. Kesimpulan yang didapat oleh peneliti dibuat dalam bentuk tabel hasil rekapan analisa masing-masing variabel kependudukan. Tabel hasil analisa variabel kependudukan dapat dilihat dibawah ini:

Tabel 5.23  
Analisa Variabel Kependudukan Masing-Masing Rukun Tetangga

No	RT	Nilai Variabel Kependudukan				Total Nilai
		Kepadatan Penduduk	Pertumbuhan Penduduk	Tingkat Pendidikan	Tingkat Pendapatan	
1	I	3	1	3	3	10
2	II	2	1	3	2	8
3	III	2	1	3	3	9
4	IV	3	1	3	3	10

Sumber : Hasil Analisa

Hasil analisa berdasarkan tabel diatas merupakan penggabungan hasil analisa masing-masing variabel yang berkaitan dengan kependudukan di lokasi penelitian. Analisa variabel kependudukan (tabel 5.23) menunjukkan bahwa pengaruh kependudukan terhadap kawasan permukiman kumuh nelayan di lokasi penelitian. Dari hasil yang ada, didapatkan bahwa semua wilayah RT I, RT II, RT III, dan RT IV memiliki pengaruh yang kecil terhadap kawasan permukiman kumuh dengan total nilai yang diperoleh hasil gabungan dari sub variabel hasil analisa adalah nilai 8 dengan kelas kumuh sedang.

### 5.3 Analisis Tingkat Kekumuhan Permukiman

Dalam pembahasan mengenai analisis tingkat kekumuhan permukiman di lokasi dengan melihat nilai kualitatif dan kuantitatif variabel-variabel yang menjadi dasar atau acuan penentu kondisi real pengamatan peneliti di kawasan studi. Penentuan nilai akan variabel-variabel. Pengamatan dilakukan dengan observasi dan visualisasi di lokasi studi. Tujuan analisis ini dengan pemberian nilai terhadap masing-masing variabel adalah untuk melihat tingkat kekumuhan di lokasi studi. Tingkat kekumuhan yang paling tinggi dari variabel-variabel yang



ada akan dijadikan pegangan untuk diarahkan dan ditangani dalam bentuk perbaikan.

### 5.3.1 Penilaian Variabel Fisik Bangunan

Pada penilaian tingkat kekumuhan untuk variabel fisik bangunan, nilai dan kategori hasil analisa diperoleh dengan menggabungkan nilai tingkat kekumuhan masing-masing variabel dari fisik bangunan. Untuk mengetahui tingkat kekumuhan variabel fisik bangunan, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5.24  
Pemeringkatan Kekumuhan Variabel Fisik Bangunan

No	RT	Nilai Variabel Fisik Bangunan				Total Nilai	Kelas
		Lantai (tabel 5.1)	Dinding (tabel 5.3)	Atap (tabel 5.5)	Kepadatan bangunan (tabel 5.7)		
1	I	2	2	3	2	9	II
2	II	1	1	1	1	4	I
3	III	2	1	1	1	5	I
4	IV	3	2	2	2	9	II

Sumber: Hasil Analisa

Penentuan tingkat kekumuhan suatu wilayah RT adalah dengan melihat sebaran nilai yang dihasilkan pada kelas interval kekumuhan. Lebar kelas interval ditentukan melalui perbandingan antara nilai tertinggi dikurangi dengan nilai terendah kemudian dibagi dengan jumlah kelas.

$$\text{Nilai tertinggi} : 3 (\text{Nilai konversi}) \times 4 (\text{sub variabel}) = 12$$

$$\text{Nilai terendah} : 1 (\text{Nilai konversi}) \times 4 (\text{sub variabel}) = 4$$

$$\text{Jumlah kelas} : 3$$

$$\text{Lebar kelas} : (12 - 4) : 3 = 2.7$$

Sehingga kelas interval tingkat kekumuhan permukiman untuk fisik bangunan adalah sebagai berikut :

- 4 - 6.7 : Kondisi tidak kumuh/kumuh ringan ( I )
- 6.8 - 9.5 : Kondisi kumuh sedang ( II )
- 9.6 - 12.3 : Kondisi kumuh berat ( III )

Pemeringkatan kekumuhan untuk variabel fisik bangunan didapatkan hasilnya seperti tampak pada tabel 5.12 diatas. Hasil nilai yang diperoleh dari penggabungan semua nilai dari variabel fisik bangunan yang peneliti analisa.

Nilai untuk variabel fisik bangunan untuk masing-masing wilayah rukun tetangga adalah RT I dengan total nilai yaitu 9 (II), dan RT IV dengan nilai total yakni 9 (II) dengan kelas intervalnya masuk dalam kondisi kumuh sedang. Sedangkan RT II dengan total nilai yaitu 4 (I), dan RT III dengan total nilai yakni 5 (I) dengan kelas intervalnya masuk dalam kondisi kumuh ringan/tidak kumuh.

Secara keseluruhan kondisi untuk semua wilayah masing-masing rukun tetangga di lokasi studi perlu ada penanganan untuk perbaikan. Ini dikarenakan berdasarkan hasil analisa diatas kondisi untuk fisik bangunan di masing-masing wilayah studi masuk dalam kategori kumuh sedang dan kumuh tidak kumuh atau kumuh ringan. Untuk peta analisa pemeringkatan kekumuhan variabel fisik bangunan dapat dilihat dibawah ini.

### 5.3.2 Penilaian Variabel Prasarana Lingkungan

Pada penilaian tingkat kekumuhan untuk variabel prasarana lingkungan, nilai dan kategori hasil analisa diperoleh dengan menggabungkan nilai tingkat kekumuhan masing-masing variabel dari prasarana lingkungan. Untuk mengetahui tingkat kekumuhan variabel prasarana lingkungan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5.25  
Pemeringkatan Kekumuhan Variabel Prasarana Lingkungan

No	RT	Nilai Variabel Prasarana Lingkungan					Total Nilai	Kelas
		Jalan (tabel 5.10)	Drainase (tabel 5.11)	Air bersih (tabel 5.12)	Sanitasi (tabel 5.13)	Persampahan (tabel 5.15)		
1	I	3	3	2	3	3	14	III
2	II	2	2	1	2	1	8	I
3	III	2	2	1	3	2	10	II
4	IV	3	3	3	3	3	15	III

Sumber: Hasil Analisa

Penentuan tingkat kekumuhan suatu wilayah RT adalah dengan melihat sebaran nilai yang dihasilkan pada kelas interval kekumuhan. Lebar kelas interval ditentukan melalui perbandingan antara nilai tertinggi dikurangi dengan nilai terendah kemudian dibagi dengan jumlah kelas.

$$\text{Nilai tertinggi} : 3 (\text{Nilai konversi}) \times 5 (\text{sub variabel}) = 15$$

$$\text{Nilai terendah} : 1 (\text{Nilai konversi}) \times 5 (\text{sub variabel}) = 5$$

Jumlah kelas : 3  
Lebar kelas :  $(15 - 5) : 3 = 3.3$

Sehingga kelas interval tingkat kekumuhan permukiman adalah sebagai berikut :

- 5 – 8.3 : Kondisi tidak kumuh/kumuh ringan ( I )
- 8.4 – 11.7 : Kondisi kumuh sedang ( II )
- 11.8 – 15.1 : Kondisi kumuh berat ( III )

Pemeringkatan kekumuhan untuk variabel prasarana lingkungan didapatkan hasilnya seperti tampak pada tabel 5.13. Hasil nilai yang ada, diperoleh dari penggabungan semua nilai dari variabel fisik bangunan yang peneliti analisa. Nilai untuk variabel prasarana lingkungan untuk masing-masing wilayah rukun tetangga adalah RT I dengan nilai total yakni 14 (III), dan RT IV dengan nilai total yakni 15 (III) dengan kelas intervalnya masuk dalam kondisi kumuh berat. Sedangkan untuk RT II dengan total nilai yaitu 8 (I) dengan kelas intervalnya masuk dalam kondisi tidak kumuh/kumuh ringan, dan RT III dengan nilai total yaitu 10 (II) dengan kelas intervalnya masuk dalam kondisi kumuh sedang. Secara keseluruhan kondisi untuk semua wilayah masing-masing rukun tetangga di lokasi studi perlu ada penanganan untuk perbaikan. Ini dikarenakan berdasarkan hasil analisa diatas kondisi untuk prasarana lingkungan di masing-masing wilayah studi masuk dalam kategori kumuh berat, kumuh sedang dan kumuh ringan. Untuk peta analisa pemeringkatan kekumuhan variabel prasarana lingkungan dapat dilihat dibawah ini.

### 5.3.3 Penilaian Variabel Kependudukan

Pada penilaian tingkat kekumuhan untuk variabel kependudukan, nilai dan kategori hasil analisa diperoleh dengan menggabungkan nilai tingkat kekumuhan masing-masing variabel dari kependudukan. Untuk mengetahui tingkat kekumuhan variabel kependudukan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5.26  
Pemeringkatan Kekumuhan Variabel Kependudukan

No	RT	Nilai Variabel Kependudukan				Total Nilai	Kelas
		Kepadatan Penduduk (tabel 5.18)	Pertumbuhan Penduduk (tabel 5.19)	Tingkat pendidikan (tabel 5.21)	Tingkat pendapatan (tabel 5.22)		
1	I	3	1	3	3	10	III
2	II	2	1	3	2	8	II
3	III	2	1	3	3	9	II
4	IV	3	1	3	3	10	III

Sumber: Hasil Analisa

Penentuan tingkat kekumuhan suatu wilayah RT adalah dengan melihat sebaran nilai yang dihasilkan pada kelas interval kekumuhan. Lebar kelas interval ditentukan melalui perbandingan antara nilai tertinggi dikurangi dengan nilai terendah kemudian dibagi dengan jumlah kelas.

$$\text{Nilai tertinggi} : 3 (\text{Nilai konversi}) \times 4 (\text{sub variabel}) = 12$$

$$\text{Nilai terendah} : 1 (\text{Nilai konversi}) \times 4 (\text{sub variabel}) = 4$$

$$\text{Jumlah kelas} : 3$$

$$\text{Lebar kelas} : (12 - 4) : 3 = 2.7$$

Sehingga kelas interval tingkat kekumuhan permukiman adalah sebagai berikut :

- 4 – 6.7 : Kondisi tidak kumuh/kumuh ringan ( I )
- 6.8 – 9.5 : Kondisi kumuh sedang ( II )
- 9.6 – 12.3 : Kondisi kumuh berat ( III )

Pemeringkatan kekumuhan untuk variabel kependudukan dan ekonomi didapatkan hasilnya seperti tampak pada tabel 5.14. Hasil nilai yang ada, diperoleh dari penggabungan semua nilai dari variabel kependudukan dan ekonomi yang peneliti analisa. Nilai untuk variabel kependudukan dan ekonomi untuk masing-masing wilayah rukun tetangga adalah RT I, dan RT IV dengan nilai total yakni 10 (III) dengan kelas intervalnya masuk dalam kondisi kumuh berat. Sedangkan untuk RT I dan RT II dengan kelas intervalnya masuk dalam kondisi kumuh sedang. Untuk peta analisa pemeringkatan kekumuhan variabel kependudukan dan ekonomi dapat dilihat dibawah ini.

### 5.3.4 Tingkat Kekumuhan Permukiman Masing-Masing Rukun Tetangga

Analisis tingkat kekumuhan permukiman diperoleh dengan jalan menggabungkan hasil dari penilaian empat variabel permukiman. Penilaian tingkat kekumuhan masing-masing wilayah RT dapat dihitung dengan perhitungan sebagai berikut:

Tabel 5.27  
Pemeringkatan Kekumuhan Masing-Masing Wilayah Rukun Tetangga

No	RT	Variabel permukiman			Total Hasil	Tingkat Kekumuhan
		Fisk Bangunan	Prasarana Lingkungan	Kependudukan		
1	I	9	14	10	33	Kondisi Kumuh Berat (III)
2	II	4	8	8	20	Kondisi Tidak Kumuh (I)
3	III	5	10	9	24	Kondisi Kumuh Sedang (II)
4	IV	9	15	10	34	Kondisi Kumuh Berat (III)

Sumber: Hasil Analisa

Kelas interval tingkat kekumuhan permukiman adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai tertinggi} : 9 + 15 + 8 = 32$$

$$\text{Nilai terendah} : 4 + 8 + 8 = 20$$

$$\text{Jumlah kelas} : 3$$

$$\text{Lebar kelas} : (32 - 20) : 3 = 4$$

Sehingga kelas interval tingkat kekumuhan permukiman adalah sebagai berikut :

- 20 – 24 : Kondisi Tidak Kumuh/kumuh ringan ( I )
- 24 – 28 : Kondisi Kumuh Sedang ( II )
- 29 – 33 : Kondisi Kumuh berat ( III )

Pemeringkatan kekumuhan masing-masing RT dari hasil analisa seperti tampak pada tabel diatas, dimana penggabungan nilai dari masing-masing variabel untuk mendapatkan tingkat kekumuhan diambil dari total hasil nilai yang ada. Tingkat kekumuhan yang diperoleh untuk masing-masing RT adalah RT I (kondisi kumuh berat) dengan total nilai hasil penggabungan nilai dari variabel fisik bangunan (9), prasarana lingkungan (14), kependudukan (10) yakni 33 dengan tingkat kekumuhan masuk dalam kategori kondisi kumuh berat. RT II (kondisi tidak kumuh) dengan total nilai hasil penggabungan nilai dari variabel

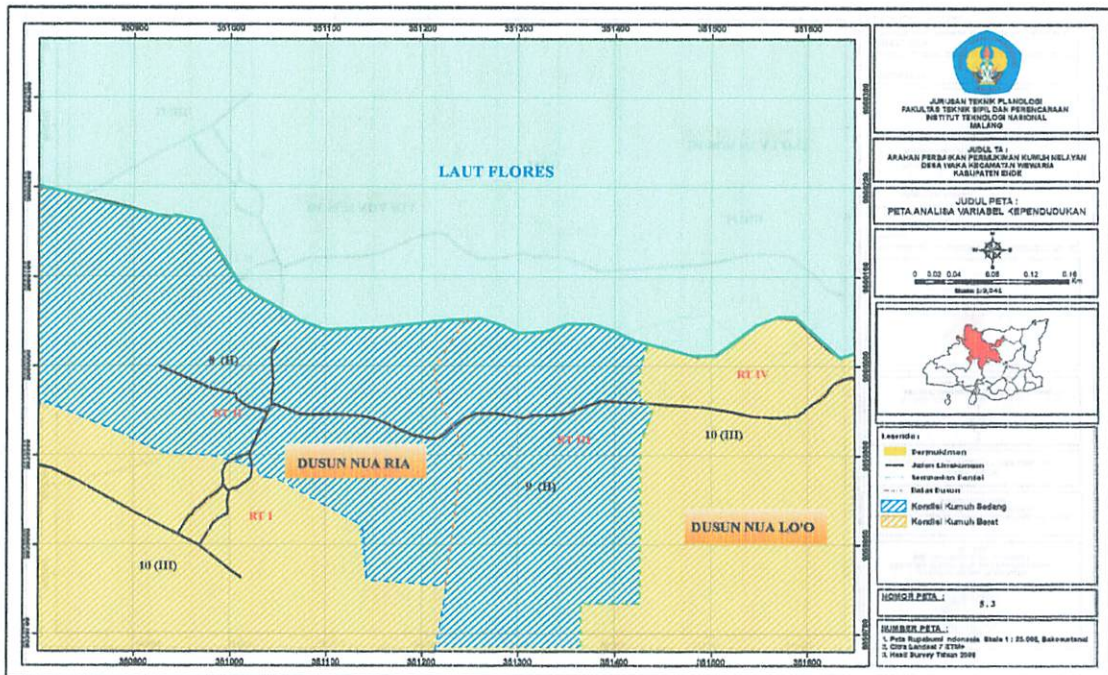
fisik bangunan (4), prasarana lingkungan (8), kependudukan (8) yakni 20 dengan tingkat kekumuhan masuk dalam kategori kondisi kumuh ringan/tidak kumuh. RT III (kondisi kumuh sedang) dengan total nilai hasil penggabungan nilai dari variabel fisik bangunan (5), prasarana lingkungan (10), kependudukan dan ekonomi (9) yakni 24 dengan tingkat kekumuhan masuk dalam kategori kondisi kumuh sedang. Dan RT IV (kondisi kumuh berat) dengan total nilai hasil penggabungan nilai dari variabel fisik bangunan (9), prasarana lingkungan (15), kependudukan (10) yakni 34 dengan tingkat kekumuhan masuk dalam kategori kondisi kumuh berat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel diatas.

Hasil analisa untuk penggabungan semua variabel dalam pemeringkatan nilai total secara keseluruhan didapatkan bahwa kondisi yang masuk dalam kondisi kumuh berat yaitu RT I dan RT IV, sedangkan untuk kondisi kumuh sedang yaitu RT III, dan untuk kondisi tidak kumuh yaitu RT II. Tingkat kekumuhan yang di dapat ini kemudian diarahkan untuk perbaikan. Untuk peta tingkat kekumuhan secara keseluruhan dapat dilihat di peta.











## **5.4 Arahan Perbaikan Permukiman Kumuh Nelayan Di Kawasan Studi**

### **5.4.1 Arahan Perbaikan Fisik Bangunan Permukiman**

Analisa kondisi fisik bangunan menunjukkan bahwa terdapat permasalahan terhadap fisik bangunan penduduk. Fisik bangunan yang ada di lokasi studi baik itu di RT I, RT II, RT III, dan RT IV yang sebagian besar dalam kondisi rusak dan ada juga yang kondisinya sedang serta ada juga dalam kondisi baik.. Rencana terhadap kondisi fisik bangunan terdiri atas rencana perbaikan

#### **5.4.1.1 Perkerasan Lantai**

Rencana perbaikan perkerasan lantai bangunan dilakukan pada lokasi studi baik itu di RT I, RT III, dan RT IV dikarenakan berdasarkan hasil analisa tingkat kekumuhan masing-masing wilayah, ketiga wilayah ini masuk dalam kategori kumuh sedang dan kumuh berat. Perbaikan perkerasan lantai bangunan dimaksudkan agar secara visualisasi dan pengaruhnya terhadap tingkat kesehatan, kondisi perkerasan lantai untuk semua bangunan yang ada di lokasi studi dibuat permanen (dari perkerasan lantai tanah menjadi semen/keramik). Dengan demikian kondisi perkerasan lantai secara strukturalnya dapat mempengaruhi kualitas akan bangunan itu sendiri. Program yang dilakukan adalah dengan penyediaan subsidi bahan-bahan material bangunan.

#### **5.4.1.2 Dinding Bangunan**

Rencana perbaikan akan dinding bangunan dilakukan pada lokasi studi baik itu di RT I, dan RT IV dikarenakan kedua wilayah ini masuk dalam kondisi kumuh sedang berdasarkan hasil analisa tingkat kekumuhan. Perbaikan dinding bangunan dimaksudkan agar secara visualisasi dan pengaruhnya terhadap tingkat kesehatan, kondisi dinding untuk semua bangunan yang ada di lokasi studi dibuat permanen atau semi permanen (dari dinding bambu menjadi dinding tembok atau papan). Dengan demikian kondisi lantai secara strukturalnya dapat mempengaruhi kualitas akan bangunan itu sendiri.

Diketahui bahwa sebagian besar rumah penduduk di lokasi studi, dinding bangunan rumahnya terbuat dari anyaman bambu. Sehingga perlu direncanakan perbaikannya dengan merubah dinding bangunan menjadi tembok atau semi

permanen (dinding papan). Program yang dilakukan adalah dengan penyediaan subsidi bahan-bahan material bangunan.

#### **5.4.1.3 Atap Bangunan**

Rencana perbaikan akan atap bangunan dilakukan pada lokasi studi baik itu di RT I, dan RT IV. Ini dikarenakan kedua wilayah ini masuk dalam kategori kumuh sedang dan kumuh berat berdasarkan hasil analisa tingkat kekumuhan. Perbaikan atap bangunan dimaksudkan agar secara visualisasi dan pengaruhnya terhadap tingkat kesehatan, kondisi atap untuk semua bangunan yang ada di lokasi studi diganti dengan atap seng bagi bangunan rumah yang masih beratapkan daun kelapa dan perbaikan terhadap atap seng yang sudah tidak terawat lagi (rusak dan karat dikarenakan jangka waktu penggunaannya sudah lama). Dengan demikian kondisi atap secara strukturalnya dapat mempengaruhi kualitas akan bangunan itu sendiri.

Diketahui bahwa sebagian besar rumah penduduk di lokasi studi, atap bangunan rumahnya dalam kondisi rusak dan tidak terawat. Sehingga perlu direncanakan perbaikannya dengan memperbaiki atap bangunan. Program yang dilakukan adalah dengan penyediaan subsidi bahan-bahan material bangunan.

#### **5.4.2 Arahan Perbaikan Prasarana Permukiman**

Arahan perbaikan prasarana kawasan permukiman kumuh dapat dibedakan berdasarkan jenis prasarannya. Arahan rencana perbaikan prasarana terdiri dari prasarana air bersih, drainase, sistem sanitasi, sistem persampahan, dan jalan. Berikut adalah arahan rencana perbaikan prasarana permukiman yang diprioritaskan bagi kawasan permukiman kumuh Desa Waka.

##### **5.4.2.1 Jalan**

Analisis karakteristik prasarana jalan menunjukkan bahwa terdapat permasalahan yang besar terhadap jalan. Jalan yang terdapat di masing-masing wilayah di Desa Waka adalah jalan lingkungan yang perkerasannya adalah perkerasan dari tanah dalam kondisi rusak dan tidak terawat. Rencana terhadap jaringan jalan terdiri atas rencana perbaikan dan penanganan.

Kebijakan yang dilakukan adalah dengan melaksanakan perbaikan kondisi jalan lingkungan di kawasan studi dengan melakukan pemeliharaan dan perbaikan jalan lingkungan (program rehabilitasi / pemeliharaan jalan) dengan kegiatan :

- Perencanaan perbaikan / pemeliharaan jalan lingkungan (perencanaan rehabilitasi / pemeliharaan jalan)
- Perbaikan / pemeliharaan jalan lingkungan

Rencana perbaikan jalan dilakukan pada lokasi studi baik di RT I, RT II, RT III, dan RT IV. Jalan yang ada di lokasi studi merupakan jalan lingkungan dengan perkerasan jalannya masih dari tanah. Untuk perencanaan perbaikan jalan di semua lokasi studi yaitu perbaikan perkerasan jalan dengan paving di semua RT yang ada di lokasi studi sehingga kondisi dapat kelihatan terawat.

#### **5.4.2.2 Air Bersih**

Perencanaan air bersih difokuskan pada pemenuhan akan kebutuhan air bersih saat ini. Kebijakan yang dilakukan adalah dengan menyediakan sumber air bersih baik PDAM maupun non PDAM dengan program penyediaan sarana dan prasarana air bersih (program pengembangan kinerja pengelolaan air minum dan air limbah) dengan bentuk kegiatannya :

- Penyediaan sarana prasarana air bersih bagi masyarakat

Perencanaan sarana prasarana air bersih difokuskan pada penyediaan jaringan air bersih yang bersumber dari PDAM dan non PDAM yang difasilitasi oleh pemerintah kabupaten, dan masyarakat setempat dan perbaikan akan fasilitas sumber air yang sekarang dimanfaatkan oleh penduduk di lokasi studi (sumur galian) agar kondisi lebih baik dan tingkat kesehatan akan penggunaan air bersih yang bersumber dari sumur galian tetap terjaga.

Kebutuhan air bersih tersebut direncanakan dipenuhi dengan memanfaatkan tiga sumber yakni sambungan rumah (SR), kran umum, dan sumber lainnya. Peletakan kran umum diusahakan dekat dengan rumah warga. Hal tersebut diperlukan untuk mempermudah warga dan member solusi yang tepat pada sasaran.

#### 5.4.2.3 Drainase

Tipe saluran pembuangan air hujan dapat dibedakan menjadi dua jenis yakni saluran terbuka dan tertutup :

- a) Saluran terbuka, berfungsi menyalurkan air yang belum tercemar atau yang kualitasnya tidak membahayakan. Lokasi saluran berada pada daerah yang masih cukup tersedia lahan;
- b) Saluran tertutup, berfungsi untuk menyalurkan air yang sudah tercemar maupun yang belum tercemar. Air tercemar merupakan air limbah bekas dari daerah permukiman yang mungkin pembuangannya disalurkan dengan menyalurkan air limbah bersama air hujan.

Pada dasarnya diwilayah studi mengalami permasalahan dengan saluran drainase dikarenakan lokasi studi berada di daerah pesisir dan tidak memiliki saluran drainase, sehingga air baik limbah rumah tangga maupun air hujan tergenang disekitar wilayah permukiman. Adapun kebijakan yang dilakukan adalah dengan melaksanakan pemeliharaan dan perbaikan drainase di lokasi studi (program pembangunan saluran drainase / gorong-gorong), dengan kegiatan :

- Perencanaan pembangunan drainase dengan melibatkan masyarakat di lokasi studi (perencanaan pembangunan saluran drainase.gorong/gorong)
- Pembangunan dan pemeliharaan drainase dengan melibatkan masyarakat di kawasan studi

Rencana prasarana drainase difokuskan pada penyediaan drainase di lokasi studi. Untuk perencanaan saluran drainase ini secara merata rencana penyediannya di seluruh RT kawasan studi.

#### 5.4.2.4 Sistem Sanitasi

Arahan penanganan dan perbaikan sanitasi berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan didapatkan dua program yakni pengadaan MCK umum dan pembangunan *septictank* komunal.

a) Program pengadaan MCK umum

Program pengadaan sarana MCK umum dimaksudkan untuk memberikan pelayanan sanitasi yang lebih baik kepada masyarakat yang tidak memiliki sarana MCK pribadi/individual.

b) Program pengadaan *Tangkiseptic* komunal

Tangki septic terbuat dari bahan yang rapat air, berfungsi sebagai bak pengendap yang ditujukan untuk menampung kotoran dari manusia mendapatkan suatu pengolahan secara biologis oleh bakteri dalam waktu tertentu. Pembangunan *septictank* komunal dilakukan untuk mengurangi pencemaran terhadap lingkungan.

Untuk membuat *septictank* yang baik dan seminimal mungkin mencemari air dan tanah sekitarnya maka kita perlu memperhatikan hal-hal berikut, antara lain :

- Dinding *septictank* hendaknya dibuat dari bahan yang rapat air;
- Untuk membuang air limbah hasil pencernaan dari *septictank* perlu dibuat daerah peresapan;
- *Septictank* ini direncanakan untuk membuang kotoran rumah tangga
- Lantai dasar *septictank* harus dibuat miring ke arah ruang lumpur
- Pipa air yang masuk ke dalam *septictank* hendaknya selalu lebih tinggi  $\pm 2.5$  cm dari pipa air keluarnya
- *Septictank* hendaknya dilengkapi dengan lubang pemeriksaan dan lubang penghawaan untuk membuang gas hasil pencernaan.
- Untuk menjamin terpakainya bidang peresapan, maka pemasangan siphon otomatis adalah sangat bermanfaat agar air limbah yang dibuang ke daerah peresapan terbuang secara berkala.

#### 5.4.2.5 Sistem Persampahan

Analisis karakteristik prasarana dasar permukiman di lokasi studi Desa Waka menunjukkan bahwa tidak ada/terdapat pelayanan petugas kebersihan dalam pengatasan akan persampahan yang ada. Hasil analisis menunjukkan bahwa penyebab utama dari permasalahan tersebut adalah tidak adanya system

pengumpulan dan pengangkutan sampah di lingkungan permukiman warga. Sehingga dalam analisis program dan strategi penanganan dan perbaikan permukiman kumuh menghasilkan salah satu programnya yakni penyusunan system pengumpulan dan pengangkutan sampah dan menjadi prioritas utama.

Program penyusunan system pengumpulan sampah dan pengangkutan sampah merupakan strategi guna memperbaiki kondisi persampahan yang ada di Desa Waka. Masyarakat mengolah sampah mereka secara individual dengan jalan dibakar atau dibuang langsung ke pesisir pantai dan sekitarnya. Dengan demikian diperlukan suatu pengumpulan sampah secara komunal dan pengangkutannya hingga berakhir di TPA.

Rencana pengembangan pengelolaan persampahan di desa Waka meliputi teknis pengelolaan, teknis operasional, peran masyarakat dan swasta, dan dukungan peraturan.

### **1. Teknis Pengelolaan**

Tinjauan terhadap RTRW Kabupaten Ende, menjelaskan bahwa badan yang bertanggung jawab dalam pengelolaan persampahan Kabupaten Ende adalah Dinas Kebersihan Pertamanan dan Perkuburan. Sedangkan pelaksanaan operasionalnya dapat dilakukan oleh organisasi masyarakat dan swasta. Operasi kebersihan lingkungan dikelola oleh lembaga masyarakat (RT, RW atau kelompok swadaya masyarakat) yang bermitra dengan institusi pengelola. Sedangkan peran serta swasta menangani kawasan permukiman baru dan kawasan strategis serta turut dalam kegiatan pengangkutan, pemindahan atau pembuangan akhir.

Teknis pengelolaan persampahan yang direncanakan di Desa Waka merupakan sub pengelolaan dari system persampahan kota. System persampahan yang direncanakan adalah tindakan pengumpulan, pewadahan, dan pengangkutan. Pelaksana adalah masyarakat dengan membentuk petugas kebersihan tiap RT dengan pendanaan ditanggung oleh iuran warga dan desa. Dengan demikian penyusunan dan penentuan pendanaan diserahkan pada masing-masing RT.

### **2. Teknis Operasional**

Teknis operasional pengelolaan persampahan di Desa Waka dilakukan secara terkoordinir meliputi :



- **Pewadahan**  
Pewadahan sampah dilakukan oleh masyarakat desa secara swadaya dengan jalan membungkus sampah dalam kantong plastic, kemudian dikumpulkan oleh petugas kebersihan RT dengan menggunakan gerobak sampah komunal.
- **Pengangkutan**  
System pengangkutan sampah yang direncanakan untuk Desa Waka adalah pola komunal tidak langsung
- **Sarana dan prasarana**  
Rencana penyusunan system pengelolaan sampah lingkungan permukiman berdasarkan pola pengumpulan dan pengangkutan sampah maka membutuhkan sarana dan prasarana pengelolaan sampah. Sarana dan prasarana yang harus disediakan adalah :
  - ✓ Tong penampung sampah diletakan di rumah masing-masing RT
  - ✓ Gerobak komunal, difungsikan untuk mengangkut sampah dari rumah dan tong penampung menuju TPS
  - ✓ TPS, adalah tempat penampungan sampah sementara yang digunakan untuk mengumpulkan sampah permukiman. Sampah yang terkumpul di TPS selanjutnya diserahkan pengelolaannya kepada petugas kebersihan .

### **3. Peran Serta Masyarakat**

Peran serta masyarakat Desa Waka adalah dalam hal pendanaan dan pewadaan sampah. Seperti yang telah dijelaskan bahwa pengelolaan sampah lingkungan permukiman direncanakan dengan konsep swadaya masyarakat dan bekerjasama dengan pihak Desa. Kontribusi yang diberikan masyarakat demi mensukseskan program ini sangatlah penting sehingga diperlukan adanya kesepakatan antara pihak Desa, RT, dan masyarakat.

## **BAB VI** **PENUTUP**

Bagian penutup ini akan menyajikan suatu kesimpulan dari tahapan pembahasan sebelumnya yang telah dilakukan mulai dari pendahuluan, gambaran umum lokasi studi, analisa kondisi permukiman, serta arahan perbaikan permukiman kumuh di Desa Waka Kecamatan Wewaria Kabupaten Ende. Selanjutnya akan ditambahkan dengan rekomendasi yang diharapkan mampu mengaplikasikan lebih lanjut di lapangan mengenai arahan perbaikan permukiman di lokasi studi. Untuk lebih jelas mengenai kesimpulan dan rekomendasi, akan dijabarkan dalam sub bab berikut ini.

### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan tujuan dan sasaran yang ingin diperoleh dari penelitian ini yaitu arahan perbaikan permukiman kumuh sebagai salah satu bentuk permukiman yang teratur maka dilakukanlah penganalisaan data. Dari analisa tersebut didapatkan beberapa kesimpulan mengenai arahan perbaikan berdasarkan kondisi-kondisi yang berpengaruh terhadap terbentuknya/terciptanya permukiman kumuh di lokasi studi, Desa Waka. Kesimpulan dari hasil studi ini adalah sebagai berikut :

1. Wilayah permukiman Desa Waka merupakan kawasan yang berada di daerah tepi pantai. Ditinjau dari aspek fisik bangunan yang terdiri dari beberapa variabel yang menjadi acuan untuk penelitian maka wilayah permukiman sebagian besar adalah bangunan dengan perkerasan lantainya dengan kondisi sedang (RT I dan RT III dengan prosentase antara 30-50 %) dan kondisi buruk (RT IV dengan prosentase > 50 %), jenis dinding yang digunakan untuk bangunan rumah sebagian besar dengan kondisi sedang (RT I dan RT IV dengan prosentase yakni antara 30-50 %), dan untuk penggunaan atap bangunan sebagian besar adalah atap dari daun kelapa atau alang-alang dengan kondisi atap sedang (RT IV dengan

prosentase yakni antara 30-50% ) dan kondisi buruk (RT I dengan prosentase yakni >50 %). Ditinjau dari aspek prasarana lingkungan, dasar permasalahan yang terjadi adalah rendahnya tingkat pelayanan prasarana yang ada. Sektor-sektor prasarana antara lain : sektor jalan, air bersih, drainase, dan persampahan belum terlayani dengan baik dikarenakan ketiadaan prasarana yang mampu melayani kebutuhan masyarakat setempat. Sedangkan dari sektor sanitasi lingkungan, maka terdapat > 50 % bangunan rumah yang tidak memiliki MCK pribadi.

2. Wilayahn Desa Waka terdiri dari empat RT memiliki tingkat kekumuhan yang berdasarkan nilai konversinya dapat dikelompokan menjadi dua kelompok. Kelompok kumuh sedang (KS) yaitu wilayah RT III dengan nilai konversi hasil pentotalan dari semua variabel adalah 24. Kelompok kumuh berat (KB) yaitu wilayah RT I dengan nilai konversi hasil pentotalan semua variabel adalah 33, dan RT IV dengan nilai konversi hasil pentotalan semua variabel adalah 34. Kelompok tidak kumuh/kumuh ringan yaitu wilayah RT II dengn nilai konversi hasil pentotalan semua variabel adalah 20.
3. Hasil arahan perbaikan fisik permukiman kumuh memberikan beberapa arahan dengan prioritas yang berbeda-beda. Pelaksanaan arahan diharapkan memperhatikan prioritas penanganan tersebut. Saran arahan rencana penanganan permasalahan permukiman kumuh antara lain :
  - Prioritas utama yakni pembangunan MCK umum, penyusunan sistem pengelolaan persampahan lingkungan, dan pembangunan tangki septic komunal
  - Prioritas kedua adalah penempatan kran umum bagi warga, perbaikan akses jalan, serta penyediaan dan perbaikan sistem drainase
  - prioritas ketiga adalah pemberian subsidi bahan-bahan bangunan untuk bangunan rumah yang rusak dan kumuh baik itu lantai, dinding, dan atap.

## 6.2 Rekomendasi

Penelitian mengenai arahan perbaikan permukiman kumuh Desa Waka memiliki beberapa kelemahan, antara lain :

1. Kawasan penelitian belum pernah dilakukan studi, sehingga peneliti melakukan banyak langkah, antar lain menilai tingkat kekumuhan terlebih dahulu. dan menentukan daerah priorita perbaikan. Dengan demikian perbaikan yang difokuskan pada beberapa kawasan tidak secara keseluruhan.
2. Pembahasan permasalahan dan arahan yang diberikan hanya difokuskan pada aspek fisik permukiman tanpa memperhatikan aspek nonfisik suatu permukiman.
3. Arahan yang diberikan masih berupa arahan rencana sehingga tidak terlalu membahas mengenai permasalahan teknis operasional dari program/rencana.

Meninjau beberapa kelemahan dari penelitian diatas maka dapat diusulkan beberapa rekomendasi bagi peneliti selanjutnya yang mnegangkat topic sama. Saran-saran tersebut antara lain :

1. Apabila pembahasan difokuskan pada satu aspek permukiman akan memberikan hasil arahan yang lebih baik dan lebih focus permasalahan, sehingga pengerjaan skripsi biar lebih detil dan tidak terlalu memberatkan.
2. keberadaan data sangat penting bagi suatu penelitian, survey kelengkapan data sangat penting dilakukan sehingga dapat membantu dalam pelaksanaan survey primer yang sebenarnya. Kekurangan data sekunder yang ada akan dapat dipenuhi ketika melakukan survey primer.

## DAFTAR PUSTAKA

- Doso Winarno, *Kota, Kekumuhan dan Pembangunan*, [www.pemda-diy.go.id](http://www.pemda-diy.go.id), 2007
- Darrundono, *Jurnal Tesis Mencari Model Pembedaan Perumahan Yang Berkelanjutan*, 2007.
- Daruddono, *Peranan Daerah Perkampungan (Perumahan Informal) terhadap pemenuhan Kebutuhan Perumahan di DKI Jakarta (aspek empiris)* sebuah tulisan, Jakarta
- Daruddono.op.cit, Jakarta, 1992.
- Hari Srinivas, *Defining Squatter Settlement*. 2003
- Hariato, Asep. 2007. *Strategi Penanganan Kawasan Kumuh Sebagai Upaya Menciptakan Lingkungan Perumahan Dan Permukiman Yang Sehat*.
- Budiharjo, Eko. 1998. *Sejumlah masalah Permukiman Kota*, Alumni Bandung.
- Jayadinata, T. *Tata Guna Tanah Dalam Perencanaan Kota*, Bandung. 1986.
- Jaja Bahtiar, *Pemberdayaan Masyarakat Nelayan Dalam Penyediaan Permukiman*, 1997.
- Khomarudin, *Menelusuri Pembangunan Perumahan Dan Permukiman*, 1997.
- Mulyanto Samadhi dan Hans Pieter Ever, *Kemiskinan dan Kebutuhan pokok*, CV Rajawali, Jakarta, 1987.
- Muhtadi Muhd, *Gejala Pemukiman Kumuh Jakarta Selayang Pandang*, Departemen Pekerjaan Umum, 1987.
- Mubyarto. 1984. *Nelayan dan Kemiskinan*.
- Pokok-Pokok Kebijakan Perencanaan, Pemrograman dan Penganggaran Pembangunan Tingkat Nasional dan Regional*, Cetakan Pertama, CV. Rajawali, Jakarta, 1986.
- Inkoppol, *Rumah Untuk Seluruh Rakyat*, 1991.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 41 /Pr/M/2007*.

*Tupoksi Dinas/Subdinas Bidang Perumahan dan Permukiman Kabupaten/Kota,  
Dirjen Perkim Dep.Kimpraswil thn 2001.*

*Pedoman Teknik Pembangunan Prasarana dan Sarana Lingkungan Perumahan  
Pedesaan dan Kota Kecil, tahun 2000*

*Direktorat Jendral Perikanan, Pokok-Pokok Pemikiran Tentang Pola  
Pengembangan Desa Pantai, tahun 1985.*

*Pokok-Pokok Kebijaksanaan Perencanaan, Pemrograman dan Penganggaran  
Pembangunan Tingkat Nasional dan Regional, Cetakan Pertama, CV.  
Rajawali, Jakarta, tahun 1986.*

*Dinas Perikanan Daerah, Buku Pintar, 1997.*

*Dirjen Perumahan dan Permukiman Departemen Permukiman dan Prasarana  
Wilayah, 2002 hal III/1*

# LAMPIRAN



PT. BNI (PERSERO) MALANG  
BANK NISIA 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-800/I.TA/4/2011 1 Agustus 2011  
Lampiran : -  
Perihal : **Pembimbing Tugas Akhir**

Kepada Yth : **Bapak. Arif Setiawan, ST. MT.**  
Dosen 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 : *Octavianus Alfin Ratu.*

NIM : *06.24. 015.*

Judul TA :

*" Arahan Penataan Permukiman Kumuh Nelayan Desa  
Waka Kecamatan Welamosa Kabupaten Ende. "*

Sejak Tanggal : ..... 2011 s/ .....2011

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

*Endratno Budi,S, ST.* 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. D e k a n  
Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan  
Ub. Ketua Jurusan Teknik Perencanaan  
Wilayah dan Kota

  
**DR. Ir. Ibnu Sasongko, MTA.**  
NIP.Y. 1018 800 178.





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

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

PT BNI (PERSERO) MALANG  
BANK NIAGA MALANG

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 - 800/I. TA/4/2011

1 Agustus 2011

Lampiran : -

Perihal : Pembimbing Tugas Akhir

Kepada Yth : **Bapak. Endratno Budi Santoso, ST**  
Dosen 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 : **Octavianus Alfin Ratu**

NIM : **0624015**

Judul TA :

“ **Arahan Penataan Permukiman Kumuh Nelayan Desa Waka Kecamatan Welamosa Kabupaten Ende** “

Sejak tanggal ..... 2011 s/d ..... 2011.

(maksimum 6 bulan) Dalam masa bimbingan tersebut, Ibu / Bapak didampingi oleh pembimbing I dari jurusan kami, yaitu :

Bapak. Arif Setiawan, ST. MT. untuk memudahkan penyamanan persepsi dalam penyusunan 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  
Ub. Ketua Jurusan Teknik Perencanaan  
Wilayah dan Kota

**DR. Ir. Ibnu Sasongko, MTA.**

NIP. Y 1018 800 178.



Dokumentasi Lokasi Penelitian

LAMPIRAN.....

LAMPIRAN.....





# LAMPIRAN.....

## DAFTAR PRESTASI AKADEMIK

N I M : 060605					PROGRAM STUDI : Teknik Peningkat 5-1				
NAMA : OCTAVIANUS ALFIN RAYU					Dikawat Tanggal : 12/5/2013, Pulak : 10:11:20AM				
KD. MK	NAMA MATA KULIAH	SKS	Nilai	K & N	KD. MK	NAMA MATA KULIAH	SKS	Nilai	K & N
PL1106	BAHASA INDONESIA	3	D	90					
PL1107	SISTEM BUNDAI DAN KEPERUSAHAAN	3	B+	105					
PL1108	PENGANTAR PERENCANAAN WIL.	4	B	120					
PL1301	PENGANTAR ILMU LINGKUNGAN	3	B+	70					
PL1202	PENGANTAR TEKNOLOGI INFORMASI	2	C	40					
PL1303	MATEMATIKA	3	C+	75					
PL1302	TEKNIK PRESENTASI DAN NEGOSIASI	3	A	120					
PL1304	PENGANTAR EKONOMI	3	A	60					
PL1310	STATISTIK	3	A	90					
PL1211	TATA RUMAH TANGGAI PENGEMBANGAN	3	C	60					
PL1212	PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA	3	B+	105					
PL1113	PENGANTAR PRINSIP PERENCANAAN	4	C	90					
PL1114	BAHASA DEKORATIF	2	B+	70					
PL2301	KELOMPOK LINGKUNGAN	3	B+	105					
PL1305	PENGANTAR AGAMA ISLAM	2							
PL1306	PENGANTAR AGAMA KRISTEN	3							
PL1307	PENGANTAR AGAMA KATOLIK	2	A	60					
PL1308	PENGANTAR AGAMA HINDU	2							
PL1309	PENGANTAR AGAMA BUDHA	2							
PL1115	ANALISA PERENCANAAN DAN LEM	5	B+	105					
PL1116	METODE ANALISA PERENCANAAN	3	B+	105					
PL1117	PERENCANAAN TRANSPORTASI	3	B	60					
PL1118	PERENCANAAN KOTA I	3	B	60					
PL1306	PSIKOLOGI	3	C	60					
PL1303	METODE PENELITIAN	3	B	90					
PL1419	METODE ANALISA PERENCANAAN	3	C+	75					
PL1120	ANALISA LINGKUNGAN DAN RUMAH TANGAI	3	B+	105					
PL1121	PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA	3	C	60					
PL1122	PERENCANAAN KOTA B	4	B	120					
PL1203	PENGANTAR TEKNOLOGI INFORMASI	2	B+	70					
PL1306	UMUM STATISTIK DESKRIPTIF	3	D	60					
PL1407	URBAN DESIGN	3	B+	105					
PL1124	TEORI PERENCANAAN	3	B+	105					
PL1126	SISTEM INFORMASI PERENCANAAN	2	C	60					
PL1125	PERENCANAAN WILAYAH I	3	B+	105					
PL1126	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	4	C+	108					
PL1204	WAWASAN WILAYAH KEBUMAHKURAN	2	D+	90					
PL1302	PERENCANAAN PERUSAHAAN	3	B	90					
PL1303	PERENCANAAN KOTA CULTURAL	3	C+	75					
PL1127	PERENCANAAN ADMINISTRAS PERENCANAAN	3	B	90					
PL1303	SISTEM INFORMASI PERENCANAAN	3	C	60					
PL1128	PERENCANAAN WILAYAH 2	4	B	120					
PL1130	PERENCANAAN KOTA CULTURAL	3	C	60					
PL1131	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	4	A	120					
PL1132	MANAJEMEN KOTA	3							
PL1133	PERENCANAAN KAWADAN PARTISIPASIF	3	D	90					
PL1134	KORPORASISASI	3	C	60					
PL1135	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1136	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	D	60					
PL1137	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1138	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1139	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1140	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1141	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1142	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1143	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1144	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1145	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1146	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1147	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1148	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1149	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1150	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1151	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1152	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1153	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1154	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1155	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1156	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1157	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1158	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1159	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1160	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1161	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1162	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1163	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1164	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1165	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1166	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1167	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1168	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1169	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1170	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1171	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1172	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1173	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1174	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1175	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1176	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1177	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1178	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1179	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1180	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1181	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1182	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1183	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1184	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1185	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1186	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1187	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1188	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1189	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1190	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1191	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1192	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1193	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1194	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1195	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1196	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1197	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1198	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1199	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1200	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1201	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1202	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1203	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1204	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1205	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1206	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1207	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1208	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1209	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1210	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1211	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1212	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1213	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1214	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1215	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1216	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1217	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1218	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1219	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1220	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1221	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1222	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1223	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1224	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1225	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1226	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1227	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1228	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1229	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1230	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1231	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1232	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1233	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1234	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1235	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1236	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1237	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1238	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1239	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1240	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1241	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1242	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1243	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1244	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1245	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1246	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1247	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1248	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1249	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1250	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1251	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1252	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1253	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1254	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1255	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1256	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1257	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1258	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1259	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1260	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1261	PERENCANAAN TATA RUMAH TANGAI	3	B	90					
PL1262	PERENCANAAN TATA RUM								

DAFTAR ABSENSI MENGIKUTI  
**SEMINAR HASIL SKRIPSI**  
 JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI / PWK

Foto  
 berwarna  
 3x4

Name Mahasiswa : Octaviansus Afa Nabu  
 NIM : 05.24.015

NO.	NAMA MAHASISWA & NIM	JUDUL SKRIPSI	TTD PENGUJI
1.	Yefet Srijaya 05.24.058	Kerajinan Rany Terbalok Festive berkesan di berbagai lingkungan wisata	1. 2. 3.
2.	Nigelbay Hili Doo 05.24.008	Analisa Perancangan Pecahannya Berji di kecamatan Melang Selatan	1. 2. 3.
3.	Dewy susik wendat 05.24.056	Pengembangan Kawasan Pemukiman Keb Simbara Basar	1. 2. 3.
4.	Kantawan & Marina I. Haba	Kerajinan Rany Terbalok Hijau (studi kasus kelua nah wisata)	1. AS 2. 3.
5.	Yace I F Huelik	Kerajinan Kerajinan Loker dengan pengelompokan loker dalam bentuk kerajinan kerajinan pengelompokan kerajinan	1. 2. 3.

Mengetahui  
 Sekretaris Jurusan

Arief Setiawan, ST, MTP



### PERBAIKAN TUGAS AKHIR SEMINAR PROPOSAL

NAMA : OCTAVIANUS ALFIN RATU

NIM : 06.24.015

HR/TGL : SABTU, 19 NOVEMBER 2011

Perbaikan tersebut meliputi :

1. Redaksional
  - cek huruf besar / kecil
  - penulisan tgl Indonesia yg baik + benar
  - koneksi antar paragraf
  - penulisan nama sumber / referensi
2. Belum jelas terlihat variabel yg hendak diteliti apa saja  
 lalu apakah "Mendart" idangnya dari mana + dimana /  
 menggunakan dll
3. Bab I → dikes kan keada dahulu karena ini menjadi  
 dasar utk bab 2 yg selanjutnya dan sampaikan arahan utk  
 penyelesaian tugas akhir ini supaya sesuai dengan kerangka yg  
 sudah ada terutama di bagian latar belakang, tujuan &  
 cakupan serta output yg hendak dicapai.

Dosen Penguji

MARIA ENDARWATI, ST, MUM



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
Jl. Bendungan Sigora - guru 2  
MALANG

**PERBAIKAN TUGAS AKHIR  
SEMINAR PROPOSAL**

NAMA : OCTAVIANUS ALFIN RATU

NIM : 06.24.015

HR/TGL : SABTU, 19 NOVEMBER 2011

Perbaikan tersebut meliputi :

Fokus penelitian akan perbaikan

seperti arahan perbaikan

↓  
- Bangunan - var bangunan

- lingkungan - var lingkungan

- Perif. secara umum

• Prasarana umum

• Ketersediaan / perantara

• Sektornya

Dosen Penguji

  
DR. IR. IBNU SASONGKO, MT





**PERBAIKAN TUGAS AKHIR  
SEMINAR PROPOSAL**

NAMA : OCTAVIANUS ALFIN RATU

NIM : 06.24.015

HR/TGL : SABTU, 19 NOVEMBER 2011

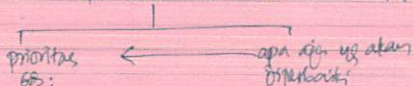
Perbaikan tersebut meliputi:

1. Latar Perumusan masalah: Elan menunjukkan masalahnya.
2. Definisi kemas? var > tolok ukurnya yg mempengaruhi bobotnya sudah terakumulasi.

↓  
% rekomendasi bagaimana arahan upaya penerapan for kemas.

↓ Bgn  
↓ lingk? infrastruktur?

3.



- kuest
- kearahp
- masy
- var x an
- pemulis

gabung → prior

3. Referensi: Berstruktur lagi, fokus ke kemas → Bgn & lingk.
- + kontribusi ideal & penerapannya selanjut.
4. Metode penelitian lagi, akan dikaitkan dg pembahasan analisis

Dosen Pengajar

IR. A. NURUL HIDAYATI, MTP



JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI/PWK  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

Lamp : 4 Lembar  
Perihal : Seminar Dan Sidang Tugas Akhir

Kepada : Yth. Ketua Jurusan Teknik Planologi  
Institut Teknologi Nasional  
Malang

Dengan Hormat,  
Bersama ini saya mahasiswa/i Jurusan Teknik Planologi

Nama : Octavianus Alfa Ratu

NIM : 06 24 015

Dapat diijinkan untuk mengikuti Seminar dan Sidang tugas akhir/Skripsi  
Adapun hasil studi yang telah saya peroleh adalah :

Kredit : 20

IPK : 2.96

Dengan rekapitulasi DPA (Daftar Prestasi Akademik) Mahasiswa terlampir  
Demikian Permohonan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Malang, 26 - 10 - 20

Hormat Saya

Octavianus Alfa Ratu

Mengetahui dan menyetujui

Rekording Jur. T. Planologi

Dosen Wali

Dr. Sunarsih

Dr. Ir. H. H. Sasongko. ST MT

Sekretaris  
Jurusan T. Planologi

A. f. Setyawan - Si MT

- Lampiran :
1. Surat Puan PKN
  2. DPA Mahasiswa
  3. Semua KHS Asli
  4. Hasil Konversi terbaru



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
Jl. Bendungan Sigura-Gura 2  
MALANG

Lamp : 1 Lembar  
Perihal : Permohonan Tugas Akhir/Skripsi

Kepada : **Yth. Ketua Jurusan Teknik Planologi**  
Institut Teknologi Nasional  
Malang

Dengan Hormat,  
Bersama ini saya mahasiswa/i Jurusan Teknik Planologi

Nama : Dehinarius Affia Aebta

NIM : 06 24 015

Dapat diijinkan untuk mengambil tugas akhir/Skripsi

Adapun hasil studi yang telah saya peroleh adalah :

Kredit : 120

IPK : 2.96

Studio/PKN:

Selesai : Selesai Studio (studio proses, kota, wilayah, PKN).

Apabila dalam penyelesaian/ penyusunan Tugas akhir tersebut melampaui batas waktu yang telah ditetapkan, saya sanggup untuk daftar ulang kembali  
Demikian permohonan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, atas kebijaksanaan dan perhatian Ketua Jurusan disampaikan terima kasih.

Malang, 25 - 10 - 2014

Hormat Saya

Dehinarius Affia Aebta

Mengetahui dan menyetujui

BAUTUK <sup>24/4</sup>  
<sub>14/9</sub>

Dosen Wali

Sekretaris  
Jurusan T. Planologi

Dr. W. Abu Saengko S.H

Recording  
Jurusan T. Planologi

Arif Setiawan S.H


Dr. Saengko

## LAMPIRAN : PENGAJUAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

## DAFTAR PKN DAN STUDIO YANG SUDAH DI TEMPUI

NO	MATA KULIAH	BELUM / SELESAI	NILAI	LAMPIRAN
1	STD PROSES PERENCANAAN		C	KHS / SURAT PUAS
2	STD PERENC. KOTA		B	KHS / SURAT PUAS
3	STD PENGEMBANGAN WILAYAH		B	KHS / SURAT PUAS
4	PKN		A	KHS / SURAT PUAS
5	KOLOKUIUM		-	KHS / SURAT PUAS

MALANG,  
DOSEN WALI

  
Huzza Saadongko, ST, MT



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
Jl. Bojonegara Sicora - gura 2  
MALANG

### PERBAIKAN TUGAS AKHIR

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

Hari : Rabu  
Tanggal : 06 Februari 2013

Perlu adanya perbaikan pada Tugas Akhir untuk :

Saudara : OCTAVIANUS ALFIN RATU  
NIM : 06.24.015

Perbaikan tersebut meliputi

- "NELAYAN"**
- o Kata-kata : tak tulis, kungsi & "kita!"
  - o Rumus Masman vs mendah Fakhad!
  - o Sain "Perencanaan primer"
  - o "Beri judul : Perencanaan primer!"  
→ Perencanaan kota!!
  - o "Atik at!"
  - o "Tapi kungsi vs kuni!"
  - o "Lupa : kerah & leher & lengan kiri & kungsi!"
  - o "Perencanaan kota!"
  - o "Perencanaan kota!"
  - o "Menda peta : kungsi & kungsi & kungsi!"
  - o "Terminologi kungsi & kungsi!"
  - o "Angka & 1, nomor angka"
- Dosen Pembimbing  
*[Signature]*
- Fakta vs Alex

ENDRAN OEBUDI S, ST, MT



## PERBAIKAN TUGAS AKHIR

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

Hari : Rabu  
Tanggal : 06 Februari 2013

Perlu adanya perbaikan pada Tugas Akhir untuk :

Saudara : OCTAVIANUS ALFIN RATU  
NIM : 06.24.015

Perbaikan tersebut meliputi :

1. Cek tujuan → Kerangka pikiran → perbaikan di paragraf 4<sup>th</sup> paragraf 5<sup>th</sup>
2. ~~3~~ Tidak ukur → Perumahan Kota (Rencana dasar "Kawasan Kota" / "Pusat")  
perumahan desa "nelayan" (Rencana dasar "Kawasan Desa" / "Pusat")
3. Bobot → tingkat kepentingan berdasarkan  
karakter masyarakatnya → Desa "nelayan"  
skala → Variasinya (manajemen) karakter (kota & desa)  
bisa saja berbeda
4. Prioritas & dasar dari hasil pemetaan menurut pada lokasi
5. Referensi :
  - a. Buku : skala  
beragam < informasi dasar  
informasi tematik
  - b. Asisten : Kulipan
  - c. Daftar : pustaka
  - d. Teks kalimat
  - e. hrs. B. Sukung diti...

Dosen Penguji

PANITA CAHYANING A. ST, MT





INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
Jl. Bendungan Sigura - guru 2  
MALANG

### PERBAIKAN TUGAS AKHIR

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

Hari : Rabu  
Tanggal : 06 Februari 2013

Perlu adanya perbaikan pada Tugas Akhir untuk :

Saudara : OCTAVIANUS ALFIN RATU  
NIM : 06.24.015

Perbaikan tersebut meliputi :

1. judul di case.
2. foto tulis
3. metode & waktu
4. prioritas.




Dosen Penguji

DR. IR. IBNU SASONGKO, MT


MILIK  
PERPUSTAKAAN  
ITN MALANG

DAFTAR HADIR UJIAN SEMINAR HASIL  
 JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI/PWK  
 PERIODE I 2013  
 INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

1. Nama Mahasiswa : OCTAVIANUS ALFIN RATU
2. N I m : 06.24.015
3. Jurusan : Teknik PWK/Planologi
4. Hari / Tanggal : RABU, 6 FEBRUARI 2013
5. Waktu : 09.00 – 11.00 WIB
6. Ruang : r. 32 A
7. Judul Tugas Akhir : **ARAHAN PERBAIKAN PERMUKIMAN KUMUH  
 NELAYAN DESA WAKA KAB. ENDE**

NO	NAMA DOSEN PEMBAHAS	TANDA TANGAN
1	ENDRATNO BUDI S, ST, MT	
2	DR. IR. IBNU SASONGKO, MT	
3	FANITA CAHYANING A, ST, MT	

Malang, 6 FEBRUARI 2013  
 Mengetahui  
 Ketua Jurusan T. Planologi

  
 Dr. Ir. Ibnu sasongko, MT  
 NIP. Y. 1018600178

Panitia Pelaksana Tugas Akhir  
 Koordinator








  
 Arief Setiyawan, ST, MT  
 NIP. Y. 1030100369



LAMPIRAN.....

DAFTAR HADIR UJIAN SEMINAR HASIL  
JURUSAN TEKNIK PWK/PLANOLOGI  
PERIODE 1 2013  
INSITITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

1. Nama Mahasiswa : OCTAVIANUS ALFIK RATU
2. N I m : 06.24.015
3. Jurusan : Teknik PWK/Planologi
4. Hari / Tanggal : RABU, 6 FEBRUARI 2013
5. Waktu : 09.00 – 11.00 WIB
6. Ruang : r. 32 A
7. Judul Tugas Akhir : **ARAHAN PERBAIKAN PERMUKIMAN KUMUH NELAYAN DESA WAKA KAB. ENDE**

NO	NAMA MAHASISWA	NIM	TANDA TANGAN
1	Andry Sumbaga	09.24.007	
2	Freuday E.L.	02.24.034	
3	SNAPKRIATI-S	09.24.050	
4	MIMI. KHUSAN	06.24.043	
5	ANGGARA THETIK	04.24.063	
6	Petronius A. Betz Nzi	10.24.053	
7	Muchlisul Fulusdi	09.24.006	

Malang, 6 FEBRUARI 2013  
Mengetahui  
Ketua Jurusan T. Planologi


  
Dr. Ir. Ibtisam Sasongko, MT  
NIP.Y. 1018800178

Panitia Pelaksana Tugas Akhir  
Koordinator

  
Arief Setiawan, ST, MT  
NIP.Y. 1039000214

BERITA ACARA SEMINAR HASIL  
JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
MALANG


Hari/Tanggal : Sabtu, 06 Februari 2013  
Judul : Arahan Perbaikan Permukiman Kumuh Nelayan Desa Waka Kabupaten Ende  
Nama : Octavianus Alfa Ratu  
Nim : 06.24.015

Dosen Penguji	Pertanyaan dan Saran	Tanggapan	Paraf
1. DR.Ir. Ibnu Sasongko, MT	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Judul di cek</li> <li>2. Tata tulis</li> <li>3. prioritas harus berdasarkan tingkat kekumuhan/lokasi</li> <li>4. masalah penilaian variabel peringkatan kekumuhan variabel prasarana lingkungan, cara pembobotannya di koreksi (bobotnya di hitung bukan di jumlahkan)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diterima dan diperbaiki</li> <li>2. Diterima dan diperbaiki</li> <li>3. Diterima dan diperbaiki</li> <li>4. Dijawab dan diperbaiki</li> </ol>	
2. Fanita Cahyaning A, ST, MT	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cek tujuan (kerangka pikir)</li> <li>2. Telak ukur (permukiman kota dan permukiman desa nelayan)</li> <li>3. bobot (tingkat kepentingan berdasarkan karakter masyarakatnya)</li> <li>4. score ( variatinya masing-masing</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diterima dan diperbaiki</li> <li>2. Diterima dan diperbaiki</li> <li>3. Diterima dan diperbaiki</li> <li>4. Diterima dan diperbaiki</li> </ol>	

	<p>karakter kota dan desa)</p> <p>5. tata tulis</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• peta (skala dan legenda)</li><li>• kutipan</li><li>• daftar pustaka</li><li>• tata kalimat</li></ul>	<p>5. dijawab dan diperbaiki</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------	--

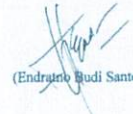
Mengetahui :

Pembimbing I



(Arief Setyawan, ST, MT)

Pembimbing II



(Endranto Budi Santosa, ST, MT)



QUESTIONER  
JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
JL. BENDUNGAN SIGURA-GURA NO 2 MALANG

DITUJUKAN KEPADA MASYARAKAT

I. LOKASI SURVEY

1. RT/RW : 01/01
2. Desa : Waka
3. Kelurahan/Desa : Wawarim
4. Kecamatan :

II. DATA RESPONDEN

1. Nama : Polikarpus kati
2. Umur : 48 thn
3. Jenis Kelamin : Laki-laki
4. Status : Menikah
5. Agama : Kristen Katolik
6. Kedudukan di Keluarga : Kepala keluarga
7. Pendidikan Terakhir
  - a. Tidak tamat SD
  - SD
  - c. SLTP
  - d. SLTA
  - e. Akademik
  - f. Perguruan Tinggi
8. Pekerjaan tetap
  - a. PNS
  - b. Buruh

## LAMPIRAN.....

- c. ABRI
  - d. Petani
  - e. Swasta
  - Lain-lain
9. Jumlah anggota keluarga
- a. < 3 orang
  - b. 3 - 5 orang
  - > 5 orang

### III. DAFTAR PERTANYAAN

1. Bagaimana kondisi lingkungan yang ada di Desa ini?
  - a. Baik, alasannya : .....
  - Sedang, alasannya : *Masih kurang kesafatan*
  - c. Buruk, alasannya : .....
2. Menurut anda, prasarana apa saja yang masih kurang dan perlu adanya pengembangan dalam kawasan permukiman?
  - a. Sudah, alasannya : .....
  - Belum, alasannya : *kurang perhatian dari berbagai pihak*
3. Berapa pendapatan dari hasil melaut dalam sebulan ?
  - a. Rp. 500.000
  - b. Rp. 1.000.000
  - Rp. 1.500.000
4. Perbedaan latar belakang yang ada apakah juga mempengaruhi kehidupan bapak/ibu dalam bermasyarakat?ya/tidak  
jika ya, alasannya?
  - a. Karena perbedaan latar belakang tersebut menyebabkan kurang terjadinya komunikasi atau terjadinya jarak antara masyarakat
  - Karena perbedaan tersebut menyebabkan masyarakat cenderung bersikap individualis
  - c. ....

LAMPIRAN.....

Jika tidak, alasannya?

- a. Karena masyarakat mempunyai sikap yang terbuka terhadap perbedaan dan tidak menjadikannya sebagai penghalang dalam kehidupan bermasyarakat
- b. karena adanya keinginan masyarakat untuk saling beradaptasi dengan baik satu dengan yang lain
- c. ....

5. Bagaimana hubungan anda dengan tetangga?

- Baik
- b. Cukup baik
- c. Kurang baik

6. Lantai bangunan rumah ini terbuat dari :

- cor semen/keramik
- b. kayu/papan
- c. lain-lain, sebutkan.....

7. dinding bangunan ini terbuat dari :

- a. bata
- kayu/papan
- c. lain-lain, sebutkan.....

8. atap bangunan terbuat dari :

- seng
- b. alang-alang/dam kelapa
- c. lain-lain,sebutkan.....

9. Apakah bangunan rumah anda dilengkapi dengan :

- |              |                                         |                                                                               |
|--------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Kamar mandi: | <input checked="" type="checkbox"/> ada | b. tidak ada                                                                  |
| WC :         | <input checked="" type="checkbox"/> ada | b. tidak ada                                                                  |
| Listrik :    | a. dari PLN                             | b. Generator sendiri <input checked="" type="checkbox"/> tidak ada            |
| Air bersih : | a. dari PDAM                            | b. membeli kran umum <input checked="" type="checkbox"/> air sungai/lain-lain |

Pembuangan Sampah :

- a. dibuang ke sungai/laut
- b. dibakar sendiri
- c. diambil oleh petugas
- lain-lain,sebutkan. *di timpa, di buang di sembarang tempat*

## LAMPIRAN.....

### Pembuangan air limbah rumah tangga :

- langsung ke sungai/laut
  - b. melalui saluran dalam rumah kemudian dibuang ke sungai/laut
10. Apabila akan dilakukan perbaikan/renovasi, apa yang menjadi alasan utama:
- demi kesehatan
  - b. kondisi rumah yang sudah rusak
  - c. agar lebih indah
  - d. agar rumah lebih kuat
11. Bagaimana tata letak/jarak/kerapatan rumah anda dengan rumah sebelah?
- a. sangat rapat
  - b. rapat (1-2 m)
  - tidak rapat
12. Bagaimana kondisi jalan lingkungan yang ada?
- terlalu sempit untuk pejalan kaki dan tidak terawat
  - b. cukup untuk pejalan kaki tapi kurang untuk transportasi moda
  - c. dapat dilalui oleh kendaraan roda empat satu arah
13. Apa yang menjadi alasan anda tinggal di permukiman ini?
- a. mengikuti orang tua
  - b. agar dekat dengan sanak keluarga
  - c. dekat dengan tempat kerja
  - lain-lain
14. Apa usaha sampingan yang dilakukan di rumah anda?
- a. berdagang, sebutkan.....
  - b. industri rumah tangga
  - c. jasa
  - d. lain-lain
  - tidak ada
15. Apa alasan anda membuka usaha di rumah?
- a. dekat dengan rumah
  - b. banyak konsumen/pembeli
  - c. pendapatan yang diperoleh cukup memuaskan

- d. pekerjaan sesuai ketrampilan yang dipunyai  
 lain-lain, sebutkan.....
16. Fasilitas apa saja yang dirasakan kurang oleh responden?  
 listrik e. pelayanan sampah  
 telepon  saluran air hujan  
 air bersih  saluran air kotor  
 pelayanan sampah f. lain-lain, sebutkan.....
17. Apabila diadakan perumahan/perbaikan lingkungan, bagaimana keinginan responden?

- a. dibangun rumah sangat sederhana  
b. kondisi lingkungan yang ada dipertahankan  
c. pindah ke tempat lain yang lebih baik  
d. tidak setuju perbaikan lingkungan

lain-lain, sebutkan...  
*...penyediaan... prasarana lingkungan dan perbaikan pemukiman dengan menyediakan bahan bangunan.*





INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

(TEKNIK PLANOLOGI)

Jl. Bendungan Sigura-gura No.2 Malang Telp/Fax : (0341) 567154

LEMBAR PERSETUJUAN  
LAYAK SIDANG KOMPREHENSIF

Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama : OCTAVIANUS ALFIN RATU  
NIM : 06.24.015

Judul Tugas Akhir :

ARAHAN PERBAIKAN PERMUKIMAN KUMUH NELAYAN DESA  
WAKA KECAMATAN WEWARIA KABUPATEN ENDE

Hari/Tanggal Seminar :

Dinyatakan : Layak / Tidak Layak

Untuk Tugas Akhirnya Dijadikan " Buku Hitam " (Syarat Mengikuti Sidang  
Komprehensif) Dengan Catatan Sebagai Berikut:

Contoh :

- Materi Kurang Layak
- Metodologi Kurang Sesuai
- Apabila dirasa perlu, dapat menggunakan kertas terpisah.

✓ Cak Interpretasi → Filosofi rumah kota (D) desa !  
✓ dapat permasalahan nelayan !

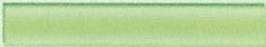
Pembimbing I

  
(Arief Setiawan, ST, MTP)

Pembimbing II

  
(Endratno Hudi Santoso, ST, MT)

# LAMPIRAN PERSEMBAHAN



1. My Parents
2. My Family

Dedicated to :



Any Job can be completed easily  
when accompanied by intent

- 9 Say Thank You to :
1. My Teachers
  2. My Examiners
  3. My Lecturers
  4. ALL MY FRIENDS

