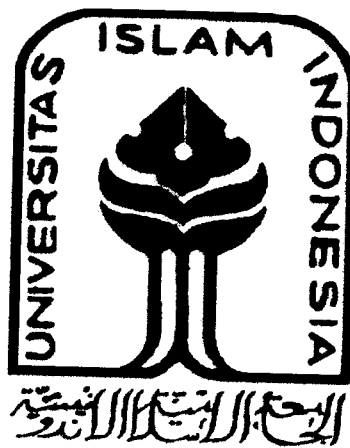


24 Mei 2004  
001132  
5120001132001

TUGAS AKHIR  
PENELITIAN

**STUDI KEGIATAN NELAYAN PADA PERMUKIMAN di  
PANTAI KENJERAN-SURABAYA SEBAGAI PENDUKUNG  
ATRAKSI WISATA**

Studi Kasus Permukiman Nelayan di RW II-Kejawen Lor



Disusun Oleh :  
**ANITA ANDRIYANI**  
98.512.180

**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
JURUSAN ARSITEKTUR  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2003**

*Handwritten notes and signatures:*  
2003  
had  
2  
1  
2003  
Kaw...  
2003

**LEMBAR PENGESAHAN**

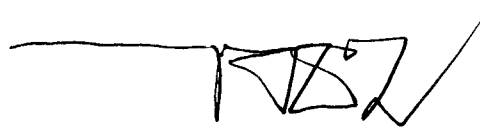
**TUGAS AKHIR PENELITIAN**

**STUDI KEGIATAN NELAYAN PADA PERMUKIMAN  
DI PANTAI KENJERAN-SURABAYA SEBAGAI  
PENDUKUNG ATRAKSI WISATA  
Studi Kasus Permukiman Nelayan RW II-Desa Kejawan Lor**

*Disusun Oleh:*  
**ANITA ANDRIYANI**  
98 512 180

**Yogyakarta, 7 Oktober 2003**

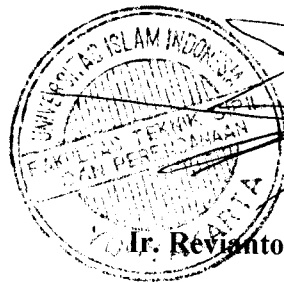
**Menyetujui,  
Dosen Pembimbing**



**Ir. Hastuti Saptorini, M.A**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Universitas Islam Indonesia**



**Ir. Revianto Budi Santoso M.Arch**

## PRAKATA

Dengan mengucapkan kata syukur kepada Allah SWT, yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapat bimbingan, petunjuk, dan dorongan yang berharga dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan yang baik ini, penulis menghaturkan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada

1. Allah SWT, atas anugerah-Nya melapangkan pikiran dan mengabulkan doa-doa;
2. Bapak Ir. Rowanto B. S. M. Arch, selaku Ketua Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil Dan Perancangan-Uit;
3. Ibu Ir. Hastuti Saplorini, M.A, selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang selalu bersedia membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini;
4. Bapak Ir. Wiryo Rahardjo, M. Arch, selaku dosen penguj, yang selalu bersedia memberi arahan dan saran penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini;
5. Bapak Drs. Usman, selaku ketua RW, P-Desa Kejawan Lor, yang telah memberikan informasi dan data yang dibutuhkan penulis;
6. Kedua orang tua tercinta, terimakasih atas dorongan, cinta, dan doanya yang tidak pernah putus. *Especially for Bunda, thank you for supporting, loving, and trusting me. I love you, everycells on my body!!*
7. My Brothers, my sisters, and my little brothers, my little kiddy Mesa. I'm proud having you as my family.
8. Fern, I couldn't find anything words for you, just I'm glad to thanks for all the things you did for me, finally my tears will fall down everyday!
9. My lovely friends, Ifa (cayoc), I lin (semoga jadi calon seorang Ms. yang sukses), Tyas (semoga cita-citanya menjadi seorang entertainer terkabul), thanks to given me beautiful memory at Jogja.
10. My wonderfull friends at weling inn, kalian memang "ada dianya di dunia!" Keep on be crazy girls, I'm gonna missing you everyday. Uya (we must practice, "chanyot"), Dini, Dewo! (I wish to propose all of you), Eren, Wey (selamat menempun nidup baru)

11. Generasi baru Weiling Inn (Tanti, Ipeh, Icha, Pepi, Widi, dll), pertahankan nama harum kos kita, hehe, special for Tanti makasih banget atas pinjaman catridge-nya yaa.
12. Teman-teman seperjuangan Tika (selamat menempuh hidup baru jeng!) dan Ika. I'm gonna missing you girls with our words. Oh no and oh yes... semusim tiah kujalani tian kulewati...!
13. Teman-teman Arsitektur 98. Hery (aku duluan lulus jeng!) menyusul cepat yaa... Iban, Yayank, Aries, Affi, Idnos, Dimas, (nggak bisa disebutin semuanya... seri banget) thanks for being my friend...terimakasih atas semangat dan guyonannya
14. My lovely friends at Surabaya, Lery dan Erna, nggak terasa kita udah pada tua ya!! Thanks udah ditemenin dari data, makasih banget!! Ayu, hope being a success model Band, yang semakin hari semakin nggak kelihatan terus.
15. Red Escudo AB 7650 CB with Dewa 19...I wanna back to my wonderfull memory, thanks to give me wonderfull memory...
16. My Emperor, thanks to accompanied me in state of bad day.
17. Seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini

Akhirnya, hanya ucapan terima kasih dan penulis mendoakan semoga Allah SWT, yang mempalas kebajikan Bapak, Ibu, Kedua Orangtua, Saudara-saudarku dan rekan-rekan sekalian.

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiv
ABSTRAK.....	xvi
<b>BAB I</b>	<b>PENDAHULUAN</b>
1.1 Latar Belakang Permasalahan.....	1
1.2 Rumusan Permasalahan.....	7
1.3 Tujuan Dan Sasaran Penelitian.....	7
1.4 Lingkup Penelitian.....	8
1.5 Kerangka Pemikiran.....	9
1.6 Batasan Dan Definisi.....	10
<b>BAB II</b>	<b>KAJIAN TEORITIK</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	11
2.2 Tinjauan Teori.....	19
2.2.1 Pola Permukiman Nelayan.....	19
2.2.2 Kawasan Pesisir Pantai.....	22
2.2.3 Kegiatan Nelayan.....	26
2.2.4 Pariwisata.....	27
2.3 Kesimpulan.....	32
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN</b>
3.1 Populasi.....	34
3.2 Sampel.....	34
3.3 Metode Koleksi Data.....	35

6.5 Gubahan Massa Permukiman Nelayan Berdasarkan Kegiatan Nelayan.....	147
1.6 Tata Ruang Berdasarkan Kegiatan Nelayan.....	151
1.7 Orientasi Bangunan.....	154
1.8 Landscape.....	155
1.9 Desain Bangunan Kegiatan Nelayan.....	158
1.10 Sistem Utilitas.....	161
1.11 Penampilan Bangunan Kegiatan Nelayan.....	163
Lampiran.....	

## DAFTAR GAMBAR

Gbr 1	: Kegiatan masyarakat RW II-Kejawan Lor, mengolah kerang.....	4
Gbr 2	: Kegiatan mengolah hasil laut.....	4
Gbr 3	: Kondisi rumah-rumah di sepanjang pantai Kenjeran di Kejawan Lor....	6
Gbr 4	: Bentuk rumah pada umumnya.....	14
Gbr 5	: Bentuk rumah yang menyatu dengan kios.....	14
Gbr 6	: Dinding kombinasi batubata dan papan kayu.....	15
Gbr 7	: Dinding papan kayu.....	15
Gbr 8	: Dinding batubata.....	15
Gbr 9	: Dinding anyaman bambu.....	15
Gbr 10	: Bentuk pondasi.....	16
Gbr 11	: Bentuk ruang pengolahan.....	16
Gbr 12	: Tata ruang kios di jalan kolektor.....	16
Gbr 13	: Bentuk umpak.....	17
Gbr 14	: Bentuk pondasi .....	17
Gbr 15	: Pola linier.....	19
Gbr 16	: Pola cluster.....	20
Gbr 17	: Pola permukiman.....	20
Gbr 18	: Klasifikasi gelombang pecah.....	24
Gbr 19	: Bangunan tidak permanen dalam wilayah permukiman.....	43
Gbr 20	: Bentuk bangunan untuk pengolahan secar kelompok.....	43
Gbr 21	: Pengolahan di depan rumah.....	44
Gbr 22	: Kegiatan membuat jarring di depan rumah.....	44
Gbr 23	: Pengolahan bersama.....	48
Gbr 24	: Pengeringan ikan di area kosong di tepi pantai.....	48
Gbr 25	: Penambatan perahu.....	49
Gbr 26	: Bangunan tidak terpakai.....	49
Gbr 27	: Jalan kolektor.....	50
Gbr 28	: Jalan lokal berupa gang.....	50
Gbr 29	: Kios/warung.....	52
Gbr 30	: Rumah tidak permanen.....	52
Gbr 31	: Rumah permanen.....	54
Gbr 32	: Rumah semi permanen.....	54

Gbr 33 : Mck umum dengan kondisi rusak.....	54
Gbr 34 : Masjid.....	54
Gbr 35 : Pencapaian dari lokasi ke pusat pelayanan.....	63
Gbr 36 : Aksesibilitas langsung menuju transport umum.....	63
Gbr 37 : Analisis eksisting berdasarkan kegiatan nelayan.....	64
Gbr 38 : Analisis zone permukiman memiliki akses langsung dari pantai/laut..	65
Gbr 39 : Analisis zone kategori nelayan.....	66
Gbr 40 : Analisis zone kategori nelayan sekaligus pedagang.....	67
Gbr 41 : Analisis zone kategori nelayan berkelompok.....	68
Gbr 42: Analisis zone kategori nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin.....	69
Gbr 43 : Analisis zone kios di jalan kolekor.....	70
Gbr 44 : Analisis jaringan jalan pada permukiman.....	73
Gbr 45 : Analisis pola jalan pada permukiman.....	76
Gbr 46 : Analisis desain pola jalan permukiman.....	76
Gbr 47 : Analisis system parkir parallel.....	77
Gbr 48 : Analisis area parkir permukiman.....	77
Gbr 49 : Analisis desain area parkir mobil di luar permukiman.....	78
Gbr 50 : Analisis desain parkir sepeda motor.....	78
Gbr 51 : Pencapaian area parkir mobil ke permukiman.....	78
Gbr 52 : Analisis kondisi jalan kolektor.....	79
Gbr 53 : Analisis desain jalan kolektor.....	79
Gbr 54 : Potongan jalan kolektor.....	80
Gbr 55 : Analisis pola jalan pada permukiman.....	81
Gbr 56: Pencapaian area parkir kendaraan roda dua ke permukiman.....	81
Gbr 57 : Analisis desain sirkulasi pejalan kaki.....	82
Gbr 58 : Analisis desain sirkulasi dekat pantai.....	83
Gbr 59 : Analisis sirkulasi pada unit bangunan kegiatan nelayan.....	83
Gbr 60 : Analisis pencapaian area parkir motor dengan permukiman.....	84
Gbr 61 : Jalan lokal.....	84
Gbr 62 : Area terbuka pada permukiman.....	85
Gbr 63 : Analisis desain open space permukiman.....	86
Gbr 64 : Analisis pola permukiman cluster.....	89



Gbr 65	: Analisis desain pola permukiman bagi kategori nelayan.....	90
Gbr 66	: Analisis desain pola permukiman bagi nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin.....	91
Gbr 67	: Analisis pola permukiman linier.....	92
Gbr 68	: Analisis desain pola permukiman kategori nelayan.....	93
Gbr 69	: Analisis desain pola permukiman untuk kategori nelayan dan nelayan sekaligus pedagang.....	93
Gbr 70	: Analisis desain pola kios di jalan kolektor.....	94
Gbr 71	: Analisis hubungan ruang kegiatan nelayan.....	96
Gbr 72	: Analisis pola sirkulasi kegiatan nelayan.....	97
Gbr 73	: Analisis desain pola sirkulasi dari jalan local.....	98
Gbr 74	: Analisis pengolahan berkelompok.....	99
Gbr 75	: Analisis hubungan ruang kegiatan nelayan.....	100
Gbr 76	: Analisis pola sirkulasi kegiatan nelayan.....	101
Gbr 77	: Analisis desain pengolahan secara kelompok.....	102
Gbr 78	: Analisis hubungan ruang kegiatan nelayan.....	103
Gbr 79	: Analisis pola sirkulasi kegiatan nelayan.....	103
Gbr 80	: Analisis pola ruang pada kios/warung di jalan kolektor.....	104
Gbr 81	: Analisis desain kios/warung di jalan kolektor.....	105
Gbr 82	: Analisis kios/warung pada hunian.....	106
Gbr 83	: Analisis hubungan ruang kegiatan nelayan.....	107
Gbr 84	: Analisis pola sirkulasi hunian yang memiliki kios/warung.....	107
Gbr 85	: Analisis desain hunian yang memiliki kios/warung dan area pengolahan.....	108
Gbr 86	: Analisis hubungan ruang kegiatan nelayan.....	109
Gbr 87	: Analisis pola sirkulasi kegiatan nelayan.....	110
Gbr 88	: Analisis pola ruang pada kios/warung di jalan kolektor.....	110
Gbr 89	: Analisis desain kios/warung di jalan kolektor.....	111
Gbr 90	: Analisis zoning dari kegiatan nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin.....	113
Gbr 91	: Analisis area pengrajin pada nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin.....	113
Gbr 92	: Analisis desain area pengrajin dengan pola cluster.....	114
Gbr 93	: Analisis bangunan dalam merespon sinar matahari.....	115

Gbr 94 : Orientai bangunan berdasarkan sinar matahari dan aliran angin.....	115
Gbr 95 : Pengontrol air hujan.....	117
Gbr 96 : Pengontrol angin.....	118
Gbr 97 : Sebagai pengontrol polusi suara/kebisingan.....	119
Gbr 98 : Pengontrol silau dan merefleksikan sinar matahari.....	122
Gbr 99 : Arah aliran hujan pada atap.....	122
Gbr 100 : Tekanan angin pada atap.....	122
Gbr 101 : Atap pada hunian.....	123
Gbr 102 : atap pada hunian dan area pengolahan.....	123
Gbr 103 : Pemasangan rumbia pada atap.....	124
Gbr 104 : Struktur rangka atap.....	125
Gbr 105 : Dinding anyaman bambu.....	127
Gbr 106: Penerimaan sinar matahari pada bangnan kegiatan nelayan.....	127
Gbr 107 : Penampang plesteran semen.....	129
Gbr 108 : Potongan pondasi dangkal.....	130
Gbr 109 : Struktur kolom dan pondasi.....	130
Gbr 110 : Pondasi.....	131
Gbr 111 : Penjual air keliling.....	131
Gbr 112 : Skema sistem jaringan air bersih.....	132
Gbr 113 : Selokan sebagai tempat pembuangan air kotor.....	132
Gbr 114 : Penampang saluran drainase.....	132
Gbr 115 : Pembuangan sampah pada permukiman.....	133
Gbr 116 : Analisis desain pembuangan sampah.....	134
Gbr 117 : arah aliran hujan pada atap.....	134
Gbr 118 : Tekanan angin pada atap.....	134
Gbr 119 : Analisis desain penampilan bangunan kegiatan nelayan.....	135
Gbr 120 : Pencapaian dari lokasi ke pusat pelayanan.....	137
Gbr 121 : aksesibilitas langsung menuju transport umum.....	137
Gbr 122 : Desain zone permukiman berdasarkan kegiatan nelayan.....	138
Gbr 123 : Alur sirkulasi pada permukiman.....	139
Gbr 124 : Desain pola jalan permukiman.....	140
Gbr 125 : Desain area parkir permukiman.....	140
Gbr 126 :Desain area parkir mobil di luar permukiman.....	141

Gbr 127 : Desain area parkir sepeda motor.....	141
Gbr 128 : Desain jalan kolektor.....	142
Gbr 129 : Desain sirkulasi pejalan kaki.....	143
Gbr 130 : Penambahan jalan setapak.....	144
Gbr 131 : Desain sirkulasi dekat pantai.....	144
Gbr 132 : Desain penempatan parkir kendaraan roda dua wisatawan.....	145
Gbr 133 : Desain open space dalam permukiman.....	146
Gbr 134 : Desain pola permukiman bagi nelayan berkelompok.....	147
Gbr 135: Desain pola permukiman bagi nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin.....	148
Gbr 136 : Desain pola permukiman kategori nelayan.....	149
Gbr 137 : Desain pola permukiman untuk kategori nelayan dan nelayan sekaligus pedagang.....	149
Gbr 138 : Desain pola kios di jalan kolektor.....	150
Gbr 139 : Desain kios/warung di jalan kolektor.....	152
Gbr 140 : Desain kios/warung di jalan kolektor.....	154
Gbr 141 : Orientasi bangunan permukiman.....	155
Gbr 142 : Orientasi bangunan.....	155
Gbr 143 : Desain penempatan vegetasi pada jalan kolektor.....	156
Gbr 144 : Desain penempatan vegetasi pada kawasan.....	157
Gbr 145 : Struktur rangka atas.....	158
Gbr 146 : Penggunaan bahan penutup atap dari rumbia.....	159
Gbr 147 : Bahan dinding dari anyaman bambu.....	159
Gbr 148 : Penampang plesteran semen.....	160
Gbr 149 : Potongan pondasi dangkal.....	160
Gbr 150 : Struktur kolom dan pondasi.....	161
Gbr 151 : Skema sistem jaringan air bersih .....	161
Gbr 152 : Skema pembuangan air kotor.....	162
Gbr 153 : Pembuangan sampah.....	162
Gbr 154 : arah aliran hujan pada atap.....	163
Gbr 155 : Tekanan angin pada atap.....	163
Gbr 156 : Desain penampilan bangunan kegiatan nelayan.....	163

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	: Letak perilaku nelayan dalam rumah tinggal.....	42
Tabel 2	: Letak kios pada rumah tinggal.....	45
Tabel 3	: Pemilik kios/warung pada rumah tinggal dan jalan kolektor.....	45
Tabel 4	: Pola tata ruang kios/warung di jalan kolektor.....	46
Tabel 5	: Letak ruangan kerja pengrajin.....	47
Tabel 6	: Lebar dan material jalan.....	51
Tabel 7	: Rumah tinggal menurut jenis konstruksi.....	53
Tabel 8	: Pola pencapaian pada permukiman.....	72
Tabel 9	: Pola sirkulasi.....	75
Tabel 10	: Hirarki jalan permukiman Kejawen Lor.....	84
Tabel 11	: Kriteria pola gubahan massa.....	88
Tabel 12	: Pembagian luas rata-rata tiap jenis hunian.....	95
Tabel 13	: jumlah unit hunian yang menyatu dengan area pengolahan.....	98
Tabel 14	: jumlah unit hunian pada area pengolahan berkelompok.....	100
Tabel 15	: Jumlah unit kios.....	104
Tabel 16	: jumlah unit hunian pada nelayan sekaligus pedagang.....	101
Tabel 17	:Jumlah unit hunian yang memiliki area pengolahan.....	112
Tabel 18	: Letak vegetasi.....	116
Tabel 19	: Pemilihan vegetasi pada lingkungan permukiman.....	117
Tabel 20	: Pemilihan batuan pada lingkungan permukiman.....	121
Tabel 21	: Bahan penutup atap.....	122
Tabel 22	: Bahan bangunan.....	124
Tabel 23	: Bahan dinding.....	126
Tabel 24	: Bahan penutup lantai.....	128
Tabel 25	: Hirarki jalan permukiman kejawen Lor.....	145
Tabel 26	: Jumlah unit hunian yang menyatu dengan area pengolahan.....	151
Tabel 27	: Jumlah unit hunian pada area pengolahan berkelompok.....	152
Tabel 28	: Jumlah unit kios.....	152
Tabel 29	: Jumlah unit hunian pada nelayan sekaligus pedagang.....	153
Tabel 30	: Jumlah unit kios.....	153
Tabel 31	: Jumlah unit hunian yang memiliki area pengolahan.....	154

**Studi Kegiatan Nelayan Pada Permukiman Di Pantai Kenjeran-Surabaya  
Sebagai Pendukung Atraksi Wisata  
Studi Kasus Permukiman Nelayan RW II-Desa Kejawan Lor**

**Study Of Fisherman Activities In Settlements Of Kenjeran Beach-Surabaya  
As a Means Of Tourism Attraction  
*Case*  
~~Case~~ Study At Fisherman Settlements RW II-Kejawan Lor Village**

**Nama : Anita Andriyani**

**No. Mhs : 98.512.180**

**Dosen Pembimbing : Ir. Hastuti Saptorini, MA**

**Abstrak**

Pertumbuhan kota-kota besar khususnya Surabaya cenderung menjadikan kota berkembang menjadi "keras" dan tidak alamiah lagi. Sebagai kota metropolos kedua Surabaya merupakan pasar yang baik untuk menjual fasilitas rekreasi dan hiburan seperti wisata pantai yang ditawarkan oleh sebuah permukiman nelayan yang mencakup aktifitas nelayan dari proses menangkap hasil laut sampai penjualan kepada wisatawan pantai.

Desa nelayan dilihat dari aspek sosial-budaya dalam menggerakkan aktivitas perekonomiannya sangat mengandalkan matapencaharian sebagai nelayan. Pola permukiman nelayan cenderung memanjang/linier atau membentuk pola cluster. Kebutuhan akan lahan semakin meningkat maka sering timbul masalah di daerah pantai seperti erosi pantai, timbul permukiman kumuh, dan gangguan dari dasar laut. Permukiman nelayan tidak lepas dari kegiatan nelayan yang meliputi proses menangkap sampai penjualan hasil laut yang diolah sendiri karena pada umumnya mereka hidup apa adanya dan kurang peduli akan kemajuan teknologi sehingga mereka cenderung mengolah dengan cara tradisional. Keunikan ini bisa ditawarkan sebagai pendukung atraksi wisata pantai Kenjeran. Landscape sebagai pembentuk suasana ruang bangunan yang terdiri perletakkan elemen-elemen pokok tata ruang yang memberikan penampilan kawasan.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode induktif. Metode pengumpulan data dilakukan secara langsung berupa data primer (observasi lapangan, perhitungan, wawancara) dan tidak langsung berupa data sekunder (data dari instansi-instansi terkait, kajian pustaka, teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian). Instrumen/alat yang digunakan berupa peta, buku catatan, lembar kuesioner, kamera, dan komputer. Penentuan variabel dan sub variabel mengenai tipologi nelayan, tipologi permukiman, dan pendukung atraksi wisata.

Perilaku Kegiatan Nelayan dikategorikan menjadi 3 macam yaitu: *nelayan*, *nelayan sekaligus pedagang*, *nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin*. Sirkulasi luar yang dekat dengan jalan kolektor sehingga memudahkan pengunjung yang berkunjung ke permukiman. Sirkulasi dalam yang mengikuti bentuk penataan bangunan yang ada sehingga memudahkan pengunjung untuk melihat langsung. Lahan yang tersisa yang sekiranya dapat dimanfaatkan sebagai ruang terbuka dengan penataan permukiman selanjutnya. Kondisi pantai yang dapat mendukung citra visual kawasan permukiman nelayan tersebut sebagai tempat pendukung atraksi wisata.

Analisis pengelompokan zone-zone menurut kategori nelayan. Analisis bagaimana penataan ruang luar untuk kepentingan wisata yang meliputi penataan sirkulasi dan ruang terbuka pada permukiman. Analisis vegetasi pada permukiman sebagai elemen-elemen dalam penataan ruang luar permukiman dan bahan bangunan yang dapat mendukung citra permukiman nelayan sebagai pendukung atraksi wisata.

Pengelompokan zone-zone menurut kategori nelayan. Penataan ruang luar permukiman untuk kepentingan wisata yang meliputi sirkulasi dan ruang terbuka. Penggunaan pola sirkulasi yang dapat memudahkan wisatawan sehingga dapat melihat objek sesuai dengan urutan kelompok-kelompok ruang, penanda pengakhiran jalan dan berfungsi sebagai perlambat laju kendaraan. Penempatan vegetasi pada permukiman sebagai elemen-elemen dalam penataan ruang kawasan dan penggunaan bahan bangunan yang mendukung citra permukiman nelayan tersebut sebagai pendukung atraksi wisata.

Buka dan lihatlah dalam kegelapan  
 Dan tutuplah mata ketika ada kegelapan dalam terang  
 Rasakan semua dalam kenyataan  
 Rasakan semua dalam kepahitan  
 Buka semua pori-pori

Nikmati sentuhan lembut debu dan duri yang beterbangan

Kembalilah dari mimpi hitam yang berhembus

Datangi mimpi yang sedang dijajani

Lepaskan tali yang mengikat di seluruh detak nadi kesia-siaan

Ikutkan pada roda cita dan keinginan

Yang akan mengantar pada sebuah puncak

Puncak yang akan selalu di daki dengan dorongan perubahan

Tentukan arah perubahan untuk menuju puncak yang sesungguhnya

( Joe Mahendra )

... Terapan	32
... dan Berasaskan Nelayan	33
... Terapan dan Nelayan	34
... dan Nelayan	35
... dan Nelayan	36
... dan Nelayan	37
... dan Nelayan	38
... dan Nelayan	39
... dan Nelayan	40
... dan Nelayan	41
... dan Nelayan	42
... dan Nelayan	43
... dan Nelayan	44
... dan Nelayan	45
... dan Nelayan	46
... dan Nelayan	47
... dan Nelayan	48
... dan Nelayan	49
... dan Nelayan	50
... dan Nelayan	51
... dan Nelayan	52
... dan Nelayan	53
... dan Nelayan	54
... dan Nelayan	55
... dan Nelayan	56
... dan Nelayan	57
... dan Nelayan	58
... dan Nelayan	59
... dan Nelayan	60
... dan Nelayan	61
... dan Nelayan	62
... dan Nelayan	63
... dan Nelayan	64
... dan Nelayan	65
... dan Nelayan	66
... dan Nelayan	67
... dan Nelayan	68
... dan Nelayan	69
... dan Nelayan	70
... dan Nelayan	71
... dan Nelayan	72
... dan Nelayan	73
... dan Nelayan	74
... dan Nelayan	75
... dan Nelayan	76
... dan Nelayan	77
... dan Nelayan	78
... dan Nelayan	79
... dan Nelayan	80
... dan Nelayan	81
... dan Nelayan	82
... dan Nelayan	83
... dan Nelayan	84
... dan Nelayan	85
... dan Nelayan	86
... dan Nelayan	87
... dan Nelayan	88
... dan Nelayan	89
... dan Nelayan	90
... dan Nelayan	91
... dan Nelayan	92
... dan Nelayan	93
... dan Nelayan	94
... dan Nelayan	95
... dan Nelayan	96
... dan Nelayan	97
... dan Nelayan	98
... dan Nelayan	99
... dan Nelayan	100

Dedicated :  
 Ayah dan Ibu tercinta...  
 Kakak-kakakku yang menyayangiku...  
 Adik-adikku tersayang...  
 Ferri yang selalu menemaniku...

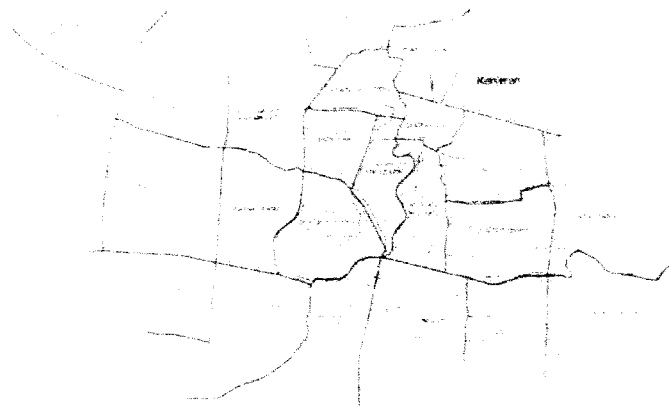
	3.4 Instrumen/Alat.....	37
	3.5 Penentuan Variabel Dan Sub Variabel.....	38
	3.6 Metode Analisis.....	39
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN</b>	
	4.1 Perilaku Kegiatan Nelayan.....	40
	4.2 Kawasan Pantai/Laut Pada Permukiman Nelayan.....	48
	4.3 Jaringan Jalan.....	50
	4.4 Iklim Lingkungan Permukiman Nelayan.....	51
	4.5 Penampilan Dan Bahan Bangunan.....	51
	4.6 Saluran Drainase dan Air Bersih.....	54
	4.7 Hasil Wawancara Responden Penghuni.....	55
	4.8 Hasil Wawancara Responden Wisatawan.....	58
<b>BAB V</b>	<b>ANALISIS</b>	
	5.1 Analisis Tipologi Nelayan.....	62
	5.2 Analisis Lokasi Permukiman Nelayan.....	63
	5.3 Analisis Zone Permukiman Nelayan	
	Berdasarkan Kegiatan Nelayan.....	64
	5.4 Analisis Tata Ruang Luar.....	71
	5.5 Analisis Gubahan Massa Permukiman Nelayan	
	Berdasarkan Kegiatan Nelayan.....	87
	5.6 Analisis Tata Ruang Berdasarkan Kegiatan Nelayan....	95
	5.7 Analisis Orientasi Bangunan.....	114
	5.8 Landscape.....	116
	5.9 Analisis Desain Bangunan Kegiatan Nelayan.....	122
	5.10 Analisis Sistem Utilitas.....	132
	5.11 Analisis Penampilan Bangunan Kegiatan Nelayan...	135
<b>BAB VI</b>	<b>GUIDELINE PERANCANGAN</b>	
	6.1 Tipologi Nelayan.....	137
	6.2 Lokasi Permukiman Nelayan.....	137
	6.3 Zone Permukiman Nelayan.....	139
	6.4 Tata Ruang Luar.....	140

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Surabaya cenderung tumbuh sebagaimana kota-kota besar lainnya, dimana karakter kota berkembang menjadi "keras" dan tidak alamiah lagi. Atas dasar kondisi ini fasilitas rekreasi merupakan katup pengaman yang sangat membantu kehidupan kota tersebut. Fasilitas rekreasi alam yang dimiliki pantai Kenjeran merupakan salah satu fasilitas rekreasi yang memiliki luas 412.730 m<sup>2</sup> taman kota yang ada sebagian besar belum diolah, 50.000 m<sup>2</sup> digunakan sebagai tempat pembuangan sampah.

Sebagai kota metropolis kedua, Surabaya, tentu cepat sekali mengalami perkembangan dari berbagai sektor industri pariwisata. Dengan jumlah penduduk 2.028.413 jiwa dengan kepadatan 483 jiwa per km<sup>2</sup> Surabaya merupakan pasar yang baik untuk menjual fasilitas rekreasi dan hiburan, seperti yang ditawarkan oleh Taman Hiburan Pantai dan Pantai Ria Kenjeran.



Peta 1 : Letak Kawasan Kenjeran terhadap Kotamadya Surabaya

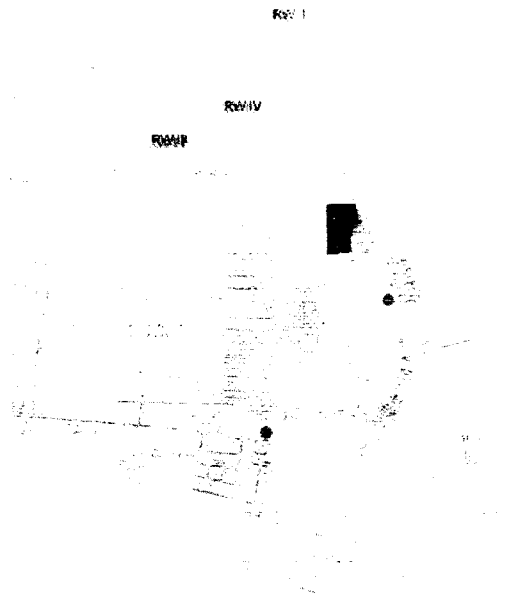
Taman Hiburan Pantai dan Pantai Ria Kenjeran merupakan salah satu dari dua rekreasi pantai yang ada di kota Surabaya. Walaupun THP belum dikelola secara optimal, namun lebih dipilih oleh keluarga-keluarga di Surabaya dan sekitarnya sebagai tempat rekreasi laut. Sekitarnya



terdapat bermacam makanan, barang dan pernik-pernik khas laut yang dijual penduduk sekitarnya. Di pantai Kenjeran terdapat permukiman nelayan yang menarik untuk dilihat, karena sepanjang jalan menuju ke Taman Hiburan Pantai akan melewati penduduk yang mengolah hasil laut seperti pengeringan ikan dll, dan hasil laut olahan penduduk sekitarnya dijual oleh para pedagang yang berjualan di pinggir jalan. Aktifitas seperti itu dapat kita lihat di setiap permukiman nelayan yang dijumpai di kawasan pantai Kenjeran.

Penduduk permukiman nelayan mayoritas menggantungkan hidupnya dari kegiatan menangkap ikan, menjual ikan, ataupun menjadi pekerja upahan dari pemilik kapal laut yang lebih modern, itupun tidak lepas dari kegiatan menangkap ikan, mengolah ikan menjadi bermacam-macam makanan khas laut dan bisa juga pengrajin dari benda-benda laut.

Kelurahan Kenjeran memiliki 4 RW yang dari ketiganya adalah permukiman nelayan.



Peta 2 : Orientasi RW II-Desa Kejawan Lor Terhadap Kelurahan Kenjeran



Peta 3 : Peta Wilayah RW II-Kejawan Lor

Desa Kejawan Lor, terletak diantara pantai Kenjeran dan Perumahan Real Estate Pantai Mentari, ini satu-satunya desa nelayan yang masih tradisional. Dengan 143 KK dari 737 orang penduduk, jumlah nelayan sebanyak 120 orang 89 KK, atau 16,28% yang kehidupannya menggantungkan dari kegiatan menangkap ikan. Angka ini merupakan angka tertinggi bila dibandingkan dengan jumlah nelayan pada desa lain. Desa Kejawan Lor merupakan permukiman nelayan yang penduduknya mayoritas memiliki mata pencaharian sebagai nelayan tradisional. Sudah sejak dahulu sampai sekarang nelayan di desa Kejawan Lor telah hidup sebagai nelayan dan tidak mengalami perubahan yang berarti, karena tidak ada pekerja atau penerima upah dari pemilik kapal laut yang lebih modern. Rata-rata dari mereka menggunakan perahu sendiri untuk menangkap ikan untuk kemudian diolah dan dijual sendiri. Dari beberapa penduduk menyeter sebagian hasil tangkapannya ke pemodal kecil, lalu akan dikordinir dan dijual ke desa yang membutuhkan bahan baku laut, sebagian lagi akan diolah dan dijual sendiri oleh penduduk.

Tidak ada badan atau TPI ataupun KUD yang menampung hasil laut mereka, karena mereka cenderung mengolah dan menjual hasil tangkapan ikan untuk keperluan sendiri, misal : daging kerang diolah menjadi makanan laut dan cangkang kerang diolah menjadi semacam kerajinan tangan yang kemudian dijual ke desa terdekat. Sementara penduduk desa Kejawan Lor yang mempunyai mata pencaharian sebagai pengrajin tidak lebih dari 10 orang. Setiap harinya rata-rata mereka

menghasilkan sekitar Rp 10.000,- sampai dengan Rp 20.000,- untuk hasil tangkapan ikan dan lain-lain.

Aktifitas kehidupan penduduk sebagai nelayan yang tinggal di desa Kejawan Lor juga tergantung dengan iklim. Bila iklim tidak memungkinkan untuk mencari ikan, mereka menganggur atau beralih profesi yang bersifat sementara yaitu sebagai tukang batu, tukang kayu ataupun buruh/kuli. Karena menangkap ikan merupakan pekerjaan yang penuh resiko dan umumnya hanya dikerjakan oleh laki-laki tidak mengakibatkan para wanita menganggur di rumah saja, karena merekalah yang mengolah hasil tangkapan ikan dan lain-lain menjadi makanan laut ataupun menjadi kerajinan dengan dibantu anak-anak mereka. Desa Kejawan Lor mempunyai semacam tempat tersendiri untuk mengolah hasil tangkapan dari laut secara bersama-sama, hal tersebut dikerjakan untuk mempererat sosialisasi antar tetangga.



Gambar 1 : Kegiatan Masyarakat RW II-Kejawan Lor, mengolah kerang



Gambar 2 : Kegiatan mengolah hasil laut

Kegiatan masyarakat yang seperti itu bisa dijadikan semacam wisata buatan/budaya, karena kegiatan yang dilakukan secara bersama-sama sudah jarang sekali. Ikatan masyarakat pada permukiman nelayan Kejawan Lor masih kental, apabila masih bisa dikerjakan bersama-sama mereka akan melakukannya secara berkelompok-kelompok, seperti kegiatan mengolah hasil laut.

Fasilitas perdagangan meliputi kios-kios yang sebagian besar menyatu dengan rumah penduduk yang jumlahnya 23 buah, pasar umum dan toko mereka harus ke desa terdekat yang jaraknya sekitar 1,5 km dari desa Kejawan Lor. Meskipun masih belum lengkap, untuk skala terbatas sudah bisa melayani kebutuhan masyarakat.

Rumah tinggal yang ada di permukiman nelayan mempunyai tipologi yang sama yaitu empat persegi panjang dengan konstruksi terbuat dari batu bata dan papan kayu. Yang terlihat unik pada permukiman Kejawan Lor adalah pada *gubug-gubug* kecil yang banyak tersebar di antara rumah penduduk. Bangunan kecil tersebut dipergunakan untuk mengolah hasil laut, karena masih menggunakan konstruksi bambu dan kayu serta menggunakan atap rumbia dan seng, dan untuk dinding menggunakan anyaman bambu. Terkadang mereka membiarkan terbuka tanpa dinding untuk memberikan banyak ruang gerak dalam berkegiatan.

Saat ini pantai Kenjeran adalah salah satu pantai yang banyak dikunjungi, yaitu sekitar 661.976 wisatawan pada tahun 1999, dan meningkat menjadi 694.738 pada tahun 2000. Ini berarti mengalami kenaikan sekitar 4,71%. Pantai Kenjeran sebagai tujuan wisata laut memiliki tingkat kerusakan lingkungan dan sumber daya alam yang kritis. Padahal pemandangan dari desa Kejawan Lor ke arah Taman Hiburan Pantai bisa dilihat secara langsung sehingga panorama ke laut menuju ke arah area wisata tersebut. Penduduk yang berdagang di sekitar taman wisata tersebut merupakan fasilitas perdagangan yang menunjang untuk menarik para pengunjung. Dengan demikian, sudah selayaknya bila

penduduk Surabaya dan sekitarnya mengunjungi area perdagangan tersebut untuk membeli makanan khas laut.

Fenomena yang ada sebagian bangunan di sepanjang pantai Kenjeran hampir tidak menyisakan daratan berpasir, padahal dahulu biasa dipakai untuk area wisata seperti berjalan-jalan, duduk-duduk, bahkan memancing. Sekarang banyak penduduk yang telah mendirikan rumah-rumah di sepanjang pantai, dan banyak bangunan atau rumah dengan konstruksi bambu dan kayu di sepanjang pantai sudah tidak dipergunakan lagi dan dibiarkan begitu saja terkena air laut. Daratan berpasir akan terlihat pada waktu air laut mulai surut saja.



Gambar 3 : Kondisi rumah-rumah di sepanjang pantai Kenjeran di Kejawan Lor

Di pinggir-pinggir pantai banyak dibiarkan semak-semak dan rerumputan liar yang tumbuh tidak terawat membuat sepanjang jalanan di pinggir pantai menjadi jauh untuk menikmati pantai. Kalau ada areal/lahan kosong akan dimanfaatkan oleh penduduk untuk menjemur hasil laut yang telah ataupun belum diolah. Kegiatan kepariwisataan merupakan suatu rangkaian kegiatan ekonomi yang memanfaatkan potensi, lingkungan dan sumber daya alam, bisa berdampak positif apabila meningkatkan kesejahteraan penduduk setempat. Bangunan-bangunan kecil yang seperti gubug-gubug kecil yang dipergunakan sebagai tempat kegiatan /mengolah hasil laut itu masih menggunakan konstruksi bambu dan kayu serta menggunakan atap rumbia, genteng dan seng, dinding menggunakan anyaman bambu merupakan bentuk arsitektur lokal yang menarik. Dengan bentuk bangunan yang masih menggunakan bahan

alam itu serta panorama laut, dan kehidupan sehari-hari para nelayan dapat menjadi aset wisatawan datang ke permukiman pantai.

Untuk mengetahui kegiatan ataupun kehidupan sehari-hari dan potensi alam permukiman nelayan ini akan dilakukan semacam penelitian yang lebih mendetail agar ditemukan permasalahan yang ada di dalam permukiman nelayan tersebut.

## **1.2 Rumusan Permasalahan**

### Permasalahan Umum

Bagaimana mewujudkan guideline perancangan permukiman nelayan berdasarkan kegiatan nelayan sebagai pendukung atraksi wisata?

### Permasalahan khusus

Bagaimana guideline tata ruang luar permukiman nelayan yang meliputi sirkulasi dan ruang terbuka agar menarik wisatawan untuk berkunjung ke permukiman nelayan berdasarkan kegiatan nelayan tersebut?

## **1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan**

Menemukan model rekomendasi yang berupa guideline perancangan permukiman nelayan berdasarkan kegiatan nelayan sebagai pendukung atraksi wisata.

### **1.3.2 Sasaran**

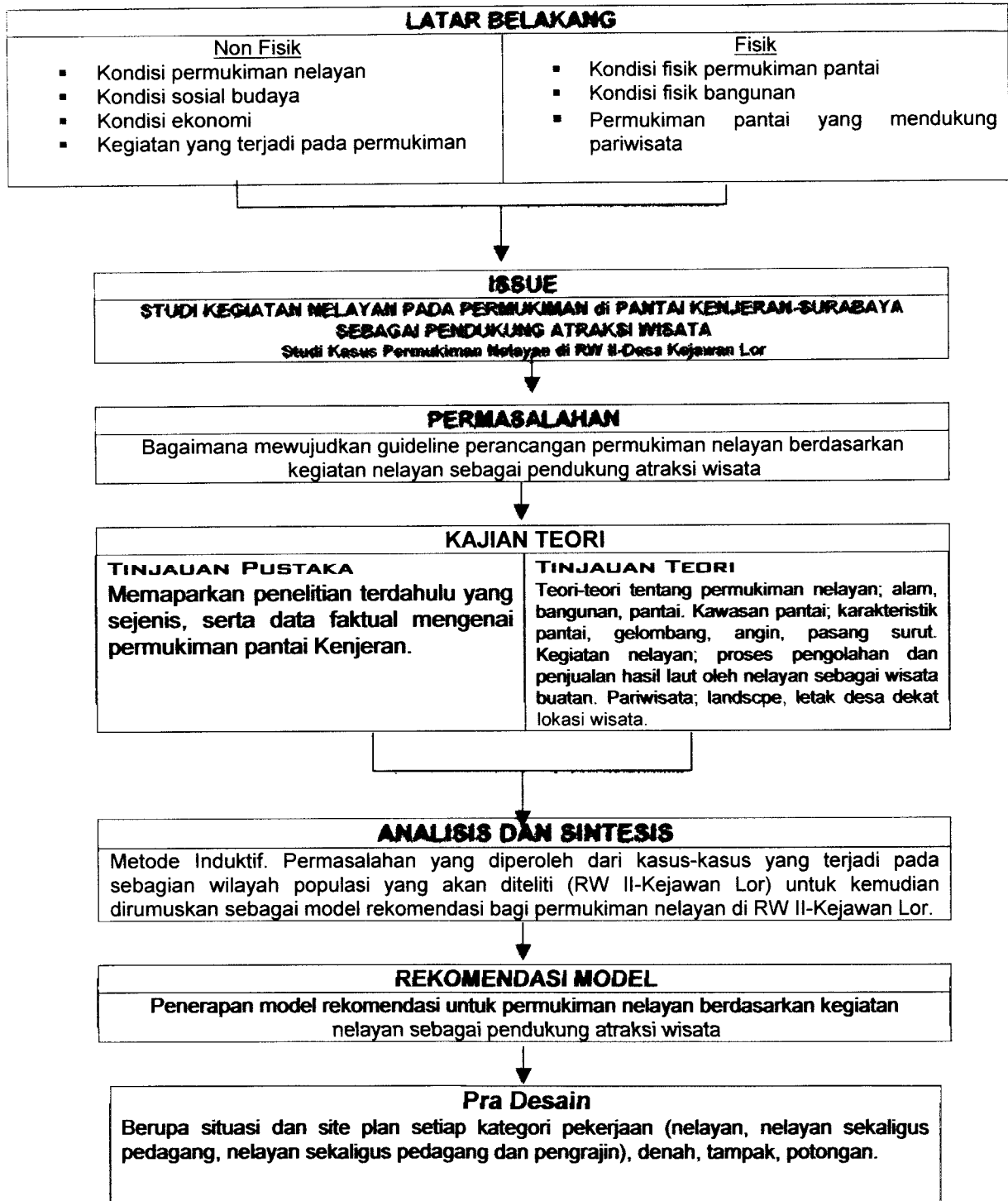
- Mengkaji tipologi permukiman nelayan, baik fisik maupun non fisik.
- Mengkaji kegiatan nelayan permukiman nelayan.
- Mengkaji tata ruang luar permukiman nelayan secara makro dan mikro berdasarkan kegiatan nelayan sebagai pendukung atraksi wisata.

#### **1.4 Lingkup Penelitian**

Lingkup penelitian ditekankan pada permasalahan arsitektural pada permukiman nelayan. Adapun penekanannya pada:

- Kegiatan nelayan (*nelayan, nelayan sekaligus pedagang, nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin*) dan tata ruang permukiman nelayan meliputi ruang untuk menempatkan hasil laut yang datang, ruang membersihkan ikan, ruang memanggang/pengasinan ikan, ruang pengeringan (jemur) ikan, ruang untuk penempatan sisa hasil laut, ruang untuk penempatan produk hasil laut yang siap dijual, sarana/tempat penjualan hasil laut meliputi kios dan warung, dan ruang untuk pembuatan kerajinan.
- Tata ruang luar permukiman yang meliputi :
  - sirkulasi ( pencapaian dari dan ke kawasan, pencapaian dari dan ke objek, bentuk jalan, hubungan ruang dan jalan )
  - ruang terbuka ( sarana rekreasi, bermain, dan pelayanan )

## 1.5 Kerangka Pemikiran





## 1.6 Batasan/Definisi

Studi : Kajian, telaah.

Kegiatan Nelayan : Sesuatu yang dikerjakan/dilakukan oleh penduduk yang mempunyai mata pencaharian utama sebagai nelayan/melaut.

Pantai Kenjeran : Pantai yang terdapat di Kota Surabaya.

Sebagai Pendukung: Sebagai pendukung objek wisata/daya tarik wisata.

Atraksi Wisata

Resume :

**STUDI KEGIATAN NELAYAN PADA PERMUKIMAN DI PANTAI KENJERAN-SURABAYA SEBAGAI ATRAKSI WISATA (Studi Kasus pada Permukiman Nelayan RW II-Desa Kejawan Lor)** adalah mengkaji sesuatu yang dikerjakan/dilakukan oleh penduduk permukiman nelayan di pantai Kenjeran-surabaya (RW II-Desa Kejawan Lor) yang sebagian besar penduduknya bermata pencaharian utama sebagai nelayan yang mendukung objek wisata/daya tarik wisata.

## BAB II

### Kajian Teoritik

Kajian teoritis terbagi menjadi dua bagian. Bagian satu berupa tinjauan pustaka yang menguraikan tentang penelitian terdahulu yang sejenis, kondisi umum tentang masyarakat nelayan serta data faktual mengenai permukiman pantai Kenjeran rencana penataan ruang kawasan pantai Kota Surabaya. Bagian kedua berupa tinjauan teori yang berkaitan dengan topik penelitian, yang dibagi menjadi empat hal. Pertama, mengenai tentang permukiman nelayan. Kedua, menjelaskan tentang batasan kawasan pesisir pantai, gelombang, angin, dan pasang surut yang terjadi pada laut. Ketiga, menjelaskan kegiatan nelayan yang meliputi proses pengolahan hasil laut, penjualan hasil laut yang sudah diolah ataupun belum diolah, yang nantinya dapat dijadikan wisata buatan. Keempat, menjelaskan tentang pariwisata yang meliputi landscape, letak desa yang dekat dengan lokasi wisata. Hal-hal tersebut diatas dipakai sebagai acuan bagi penulis dalam menghasilkan butir-butir penting yang berkaitan dengan topik penelitian dalam rangka mencapai tujuan penelitian.

#### 2.1 Tinjauan Pustaka

Bagian ini memaparkan penelitian terdahulu yang dapat dipakai sebagai acuan dalam penelitian sekarang, serta data faktual tentang penataan kawasan pantai Kenjeran. Dalam hal ini penelitian yang dimaksud adalah penelitian yang dilakukan oleh CV. Arsitektur Spasial Nusa yang bekerjasama dengan pengelola pantai Kenjeran PT. Granting Jaya, Karjadi Mintarum dan M. Imam Fahrizi.

Penelitian di kawasan pantai Kenjeran telah dilakukan oleh CV. Arsitektur Spasial Nusa yang bekerjasama dengan PT. Granting Jaya pada tahun 1989, dengan tujuan penelitian yaitu membuat usulan rencana pengelolaan dan pengembangan kawasan pantai Kenjeran. Adapun metode yang digunakan berupa pengumpulan data sekunder dan analisa deskriptif, yang menghasilkan usulan rencana pengembangan fasilitas kepariwisataan, dan rencana penggunaan lahan khususnya di kawasan pantai Kenjeran.

Usulan rencana pengembangan fasilitas kepariwisataan di pantai tersebut yaitu berupa area piknik, hotel/motel yang ditempatkan pada lokasi wisata Planet Fantasi Ken-Park, lokasi area wisata ini memiliki lahan seluas 64,405 ha, dan Taman Hiburan Pantai memiliki lahan seluas

3,5 ha. Jadi kawasan pantai Kenjeran mayoritas dikuasai oleh area wisata pantai. Tujuan memanfaatkan lahan sebesar itu adalah memberikan fasilitas-fasilitas wisata yang mendukung aktifitas wisata pantai seperti kolam renang, pusat kebugaran, restoran yang menyajikan makanan khas laut, arena bermain, kolam pancing, dll. Serta fasilitas untuk hobby seperti arena pacuan kuda dilengkapi dengan horse club house, drag race mobil dan motor, dan arena Go-Kart Race. Usulan kedua, THP mempunyai jalan tembus menuju ke area wisata Planet Fantasi Ken-Park yang letaknya memanjang menyusuri pinggir pantai, jadi masih ada kesinambungan antara THP dan Ken-Park.

Pada umumnya desa nelayan relatif lebih rendah keadaan lingkungan hidupnya, baik dilihat dari kondisi prasarana perumahan, kesehatan lingkungan hidupnya, dan pendidikan. Kemampuan yang dimiliki oleh masyarakat nelayan jauh lebih rendah dibandingkan dengan masyarakat non nelayan. Penduduknya relatif padat, serta lingkungan tidak sehat ditambah lagi dengan angkatan kerja yang lebih kecil dari jumlah tanggungan angkatan kerja. Banyak kasus putus sekolah pada tingkat sekolah dasar, partisipasi sekolah anak-anak nelayan untuk tingkat pendidikan SMP baru mencapai 6% dan SMU baru mencapai 30% (Elfindri,2002). Sedangkan mereka yang dapat menyelesaikan sekolahnya lebih tinggi, cenderung lebih suka meninggalkan desanya untuk pergi ke kota-kota.

Begitu juga dengan permasalahan tingginya angka kelahiran pada masyarakat nelayan dapat dilihat dari banyaknya orang yang tinggal dalam satu rumah. Terdiri dari 5-8 orang atau terkadang dalam satu rumah terdiri dari 2 KK. Dalam hal ini program KB yang dirancang oleh pemerintah belum mengenai sasaran, karena kurangnya keadaran dan pengetahuan dari masyarakat nelayan itu sendiri.

Adanya struktur pendapatan yang tidak seimbang karena sistem bagi hasil yang tidak baik antara pemilik, nelayan dan buruh nelayan, sehingga pendapatan uang cukup tinggi hanya dinikmati oleh minoritas

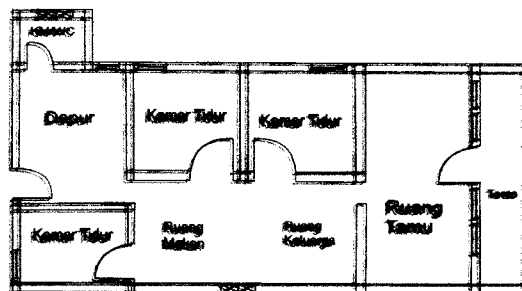
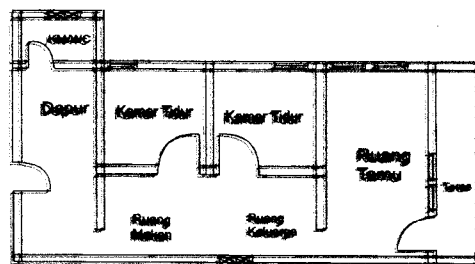
nelayan yang memiliki perahu sendiri. Menurut Karjadi Mintarum dan M. Imam Fahrizi dalam penelitiannya yang berjudul *Aspek Sosial-Budaya Pada Kehidupan Ekonomi Masyarakat Nelayan Tradisional* (1992) sistem pembagian Ikan hasil tangkapan itu, umumnya pemilik perahu mendapatkan pembagian hasil rata-rata lebih tinggi daripada awak kapal. Kehidupan desa nelayan tradisional, yang dalam menggerakkan aktivitas perekonomiannya sangat mengandalkan pada matapencaharian sebagai nelayan, dan sedikit sekali yang memiliki matapencaharian tetap. Selain itu, para nelayan dan beberapa pelaku ekonomi setempat (pemilik kapal, bakul ikan) mengelola dan mengembangkan aktivitas perekonomian mereka secara "swasembada", yaitu bertumpu pada pemberdayaan potensi daerah dan modal yang terdapat di lingkungan setempat (lokal), yang merupakan ciri khas dari sebuah struktur ekonomi desa.

Masyarakat nelayan dapat diartikan sebagai suatu golongan penduduk di dalam masyarakat yang sebagian atau seluruh pendapatannya berasal dari laut. Tetapi ada juga yang menggantungkan hidupnya dari kegiatan-kegiatan dibidang lain seperti usaha pariwisata, pedagang perantara/eceran hasil tangkapan nelayan. Berdasarkan penggolongannya nelayan dibagi menjadi : 1) Nelayan penuh yaitu nelayan yang seluruh waktu kerjanya digunakan untuk melakukan pekerjaan penangkapan ikan, 2) Nelayan sambilan utama yaitu nelayan yang sebagian waktu kerjanya digunakan untuk melakukan pekerjaan penangkapan ikan, 3) Nelayan sambilan tambahan yaitu nelayan yang sebagian kecil waktu kerjanya digunakan untuk melakukan pekerjaan operasi penangkapan.

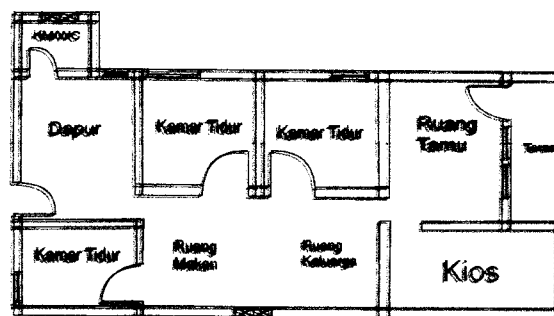
Berdasarkan apa yang dikemukakan Komarudin (1997 :132-134) mengenai tipologi desa pantai, maka permukiman pantai Kenjeran termasuk kedalam desa pantai dengan tipe nelayan. Desa Kejawan Lor merupakan salah satu diantara desa pantai di Kenjeran yang akan dijadikan sebagai desa panelitian. Dimana sebagian besar penduduknya

bermata pencaharian utama sebagai nelayan, dan mempunyai pekerjaan sampingan sebagai pedagang.

Sebagian rumah yang ada di permukiman nelayan di desa Kejawan Lor memiliki tipologi yang sama yaitu empat persegi panjang, dengan susunan ruang pada umumnya memanjang kebelakang dengan bentuk linier sesuai dengan bentuk bangunan. Tetapi ada juga bentuk rumah yang menyatu dengan warung/kios yang dijadikan usaha untuk menambah penghasilan.

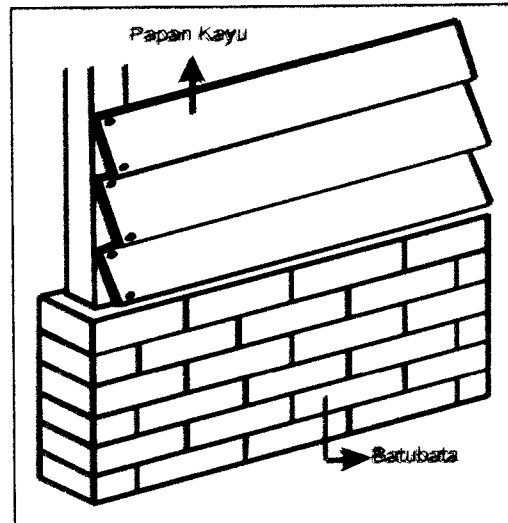


Gambar 4 : Bentuk rumah pada umumnya

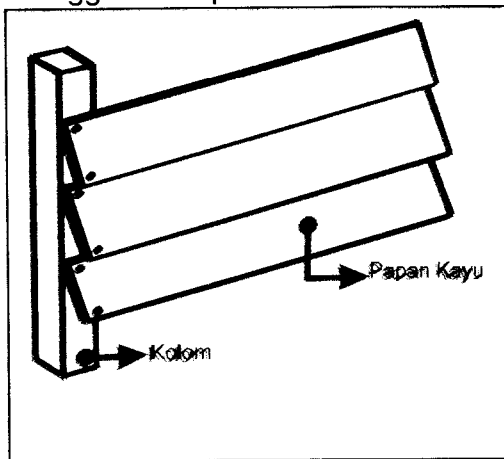


Gambar 5: Bentuk rumah yang menyatu dengan kios

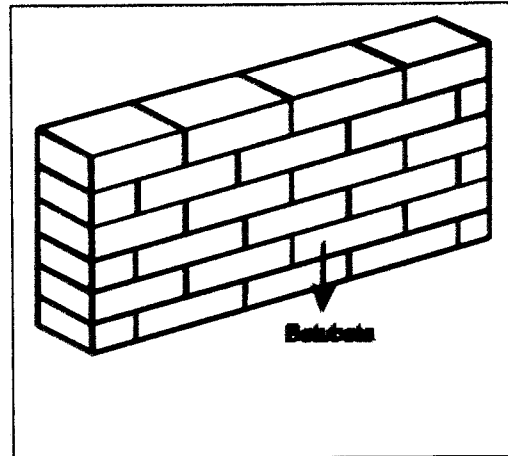
Komponen dinding yang dominan untuk bangunan rumah di permukiman nelayan yaitu terbuat dari batu bata dan papan kayu. Papan kayu yang dipakai mempunyai lebar  $\pm 20$  cm, sedangkan panjangnya 2-3 m. Ada juga dinding yang memakai kombinasi antara keduanya yaitu batu-bata dan papan kayu yang semuanya pemasangan menggunakan paku.



Gbr 6: Kombinasi batubata dan papan kayu

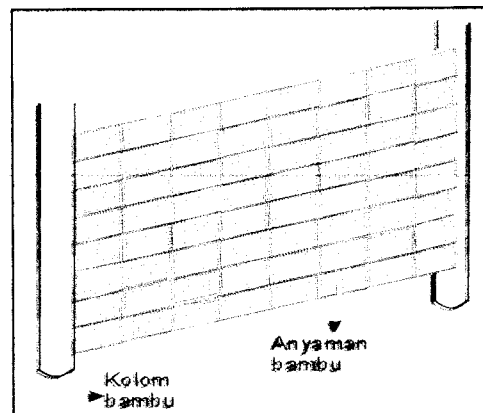


Gbr 7: Dinding papan  
Sumber : Hasil survey



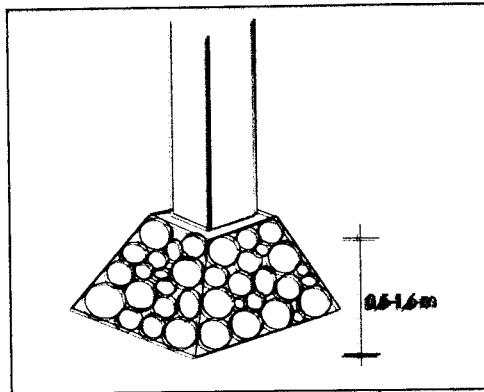
Gbr 8 : Dinding batubata  
Sumber : Hasil Survey

Sedangkan yang menggunakan dinding dari bahan anyaman bambu digunakannya bukan sebagai rumah induk tetapi sebagai kios/warung ataupun gudang. Dan dinding dari bahan anyaman bambu di gunakan pada bangunan seperti *gubug* untuk mengolah hasil tangkapan laut.



Gbr 9: Anyaman Bambu

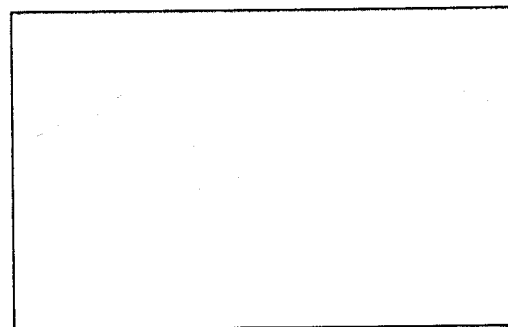
Komponen atap yang menjadi dominan di permukiman pantai Kenjeran umumnya menggunakan atap genteng dan asbes/seng. Atau juga kombinasi antara keduanya, rumah induk atap genteng dan bagian rumah belakang menggunakan asbes/seng.



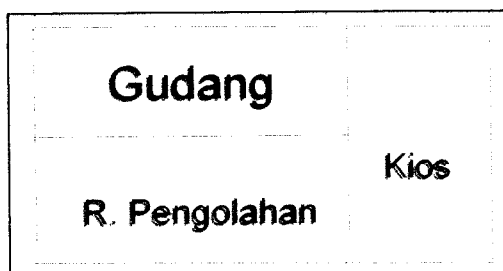
Gbr 10: Pondasi

Pondasi rumah umumnya menggunakan pondasi batu gunung dan batu kali. Mayoritas penduduk menggunakan batu gunung karena tahan terhadap air laut, sedangkan batu kali jarang yang pakai, hanya pada rumah dekat jalan besar saja.

Yang menarik pada permukiman ini justru pada bangunan yang berbentuk seperti *gubug* yang di gunakan untuk mengolah hasil laut secara bersama-sama, bangunan tersebut menggunakan atap rumbia, genteng, dan seng, bangunan tersebut banyak tersebar di permukiman tersebut.



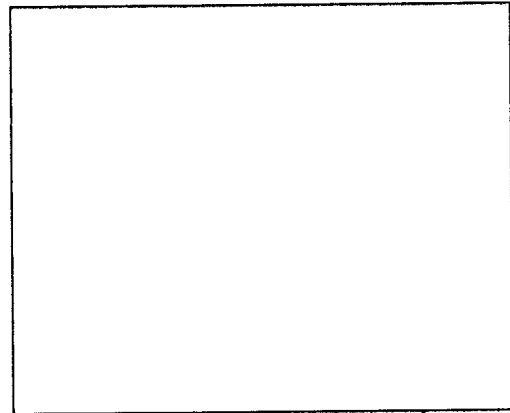
Gbr 11 : R. Pengolahan



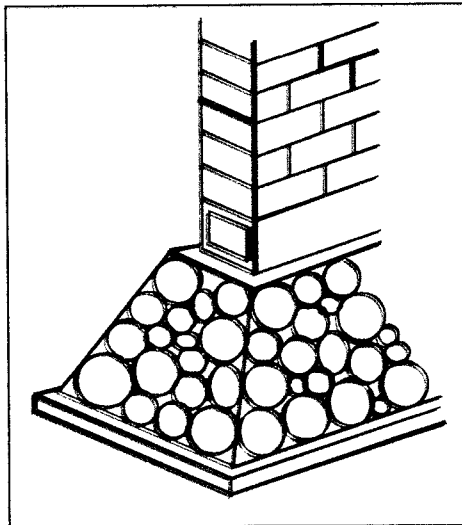
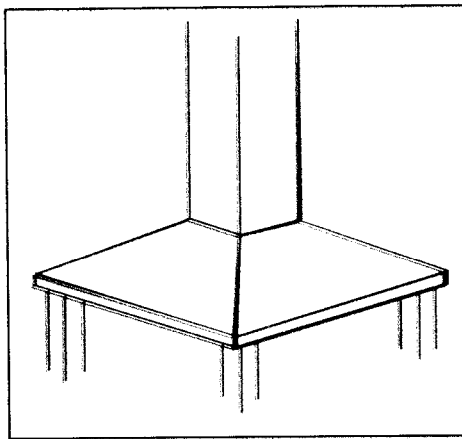
Gbr 12:Tata Ruang kios di jalan kolektor

Memiliki tata ruang sangat sedikit, hanya ada tempat pengolahan, kios/warung, dan gudang

Kolom pada rumah-rumah permukiman nelayan Kejawan Lor menggunakan kolom kayu atau beton biasa. Sementara pada rumah penduduk yang menggunakan kolom kayu menggunakan tumpuan/umpak dari bahan batu bata. Kolom/tiang tersebut tingginya  $\pm 2 - 2,5$  m.



Gbr 13 : Bentuk umpak



Gbr 14: Bentuk Pondasi

Sumber : Hasil survey

#### Sistem Struktur

- Struktur yang dipakai adalah struktur rangka. Penyaluran beban pada struktur rangka dilakukan oleh balok yang diteruskan ke kolom.
- Struktur Bawah  
Struktur bawah menggunakan bahan pondasi batu kali dan batu gunung. Karena batu gunung tahan terhadap air laut. Sistem struktur bawah yang dipakai adalah pondasi dangkal, yaitu untuk bangunan sederhana dan beban yang diterima tidak terlalu besar, dengan beberapa kriteria jenis pondasi :
  - Pondasi lajur
  - Pondasi setempat



Berkaitan dengan rencana pengembangan kawasan pariwisata Kenjeran dan seiring dengan perkembangan kehidupan dan pertumbuhan perekonomian, kebutuhan akan lahan pantai dan prasarana pendukungnya semakin meningkat. Keadaan ini akan menimbulkan masalah di daerah pantai, diantaranya : erosi pantai, banjir, pencemaran lingkungan, tercampurnya air tanah dengan air laut, permukiman kumuh yang tumbuh dan berkembang di daerah pantai (Nur Yuwono, 1993), dari pihak pemerintah Kota Surabaya telah ditetapkan beberapa kebijaksanaan antara lain dari RTRK-Unit Distrik Pamurbaya tahun 2000 tentang penetapan garis sempadan pantai. Kemunduran bangunan antara 0-3 m, seluruhnya terdapat di kawasan Kejawan Lor, Sukolilo, Tambak Deres dan Larangan, pemanfaatan ruang daerah sepanjang sempadan pantai sebagai ruang terbuka atau ruang hijau dan pembangunan wisata.

Berdasarkan Rencana Teknik Ruang Kota Unit Distrik Pamurbaya tahun 2000, ditetapkan kepadatan bangunan untuk kawasan permukiman : KDB maksimum 81 – 100%, KLB maksimum 101 – 150%, serta ketinggian maksimum 2 lantai.

## 2.2 Tinjauan Teori

Bagian ini menelaah tentang literatur yang berkaitan dengan topik penelitian, yang terdiri atas empat bagian. Pertama, berisikan tentang pola permukiman nelayan. Kedua, menjelaskan tentang batasan kawasan pesisir pantai. Ketiga menjelaskan tentang kegiatan nelayan yang nantinya dapat dijadikan wisata buatan. Sedangkan keempat menjelaskan tentang masalah pariwisata dari segi arsitektural sebagai wisata alam.

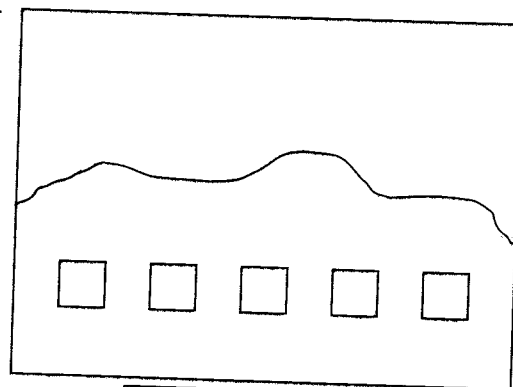
### 2.2.1 Pola Permukiman Nelayan

Perkembangan permukiman nelayan merupakan perubahan atau perkembangan kegiatan masyarakat nelayan yang ditentukan oleh perubahan sosial budaya dan ekonomi dari masyarakat nelayan tersebut. Komarudin (1997 : 132-134) membagi tipologi desa pantai menjadi desa pantai tipe tanaman pangan, tanaman industri, usaha transportasi dan perdagangan, serta tipe nelayan dan tambak.

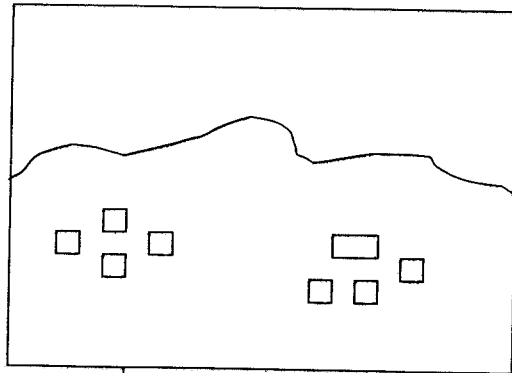
Dalam makalah *Rumah diatas air-Karakteristik dan Permasalahannya* Iwan Suprijanto (2001) menjelaskan pola permukiman nelayan dipengaruhi oleh latar belakang penduduknya serta karakteristik topografinya.

Pola permukiman di pesisir pantai sangat dipengaruhi oleh eksistensi historis masing-masing dan karakteristik topografinya. Menurut Iwan Suprijanto dalam makalah yang sama, pola perumahan di tepi pantai cenderung membentuk cluster.

Dari kedua pendapat tersebut mempunyai kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Pola permukiman memanjang/linier seperti gambar disamping kanan ini, mempunyai kelebihan dari segi orientasi yang langsung ke pantai, sedangkan kelemahannya lebih rawan terhadap gempa dan tsunami.



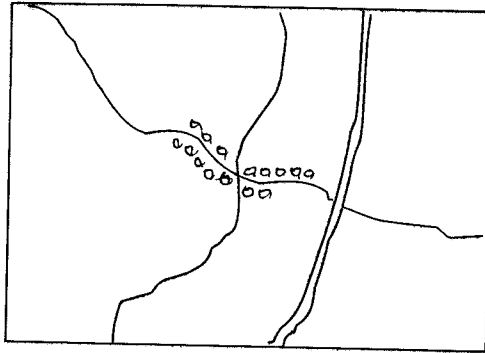
Gbr 15 : Pola linier



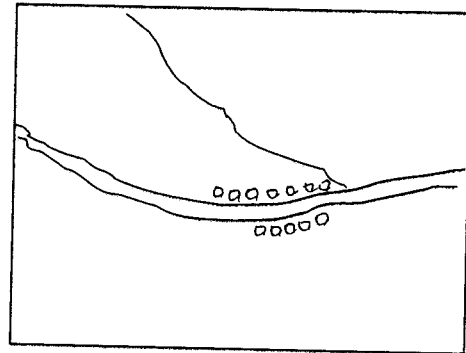
Gbr 16: Pola cluster

Sedangkan dengan pola permukiman mengelompok/cluster seperti gambar disamping kiri ini mempunyai kelebihan yaitu kekerabatan antar tetangga dekat/kuat, sedangkan kelemahannya dari segi pencahayaan dan penghawaan relatif kurang.

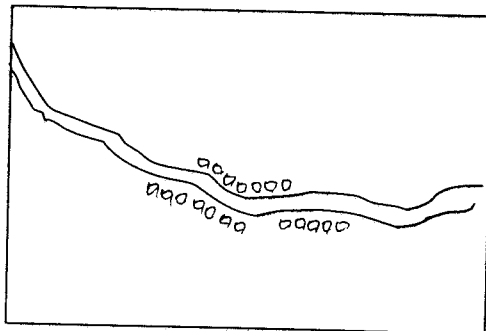
Menurut Judohusodo dalam bukunya Rumah Untuk Seluruh Rakyat oila permukiman masyarakat tradisional berdasarkan pola penyebaran dapat dibagi menjadi 4 (empat) bagian seperti pada gambar dibawah ini :



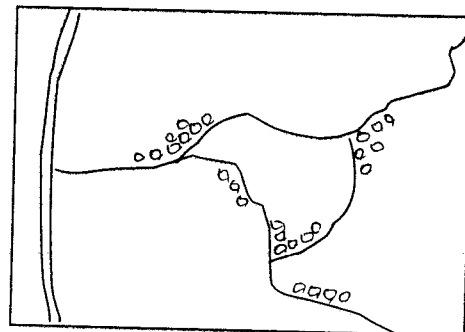
Desa dengan orientasi jalan regional



Desa di tepi jalan regional



Desa pedalaman dengan orientasi sungai sebagai prasarana



Desa dengan permukiman mnyebar

Gbr 17 : Pola Permukiman

Sumber : "Rumah Untuk Seluruh Rakyat" oleh Judohusodo

Lokasi lingkungan perumahan dapat dibedakan menjadi 3 (tiga) kemudahan :

1. Lingkungan Perumahan di daerah kemudahan I

Lingkungan yang berada dekat dengan pusat kegiatan yang memberikan pelayanan untuk hidup sehari-hari, dimana penduduk yang bermukim terjauh di daerah ini masih dapat menikmati fasilitas tersebut dengan jalan kaki maksimum 15 menit atau sejauh  $\pm$  10 km.

2. Lingkungan Perumahan di daerah kemudahan tingkat II

Lingkungan yang berada disekitar dan berbatasan dengan daerah kemudahan I.

3. Lingkungan Perumahan di daerah kemudahan tingkat III

Lingkungan yang berada disekitar dan berbatasan dengan daerah kemudahan tingkat II.

Dan secara umum, lokasi perumahan dapat dijelaskan bahwa :

- Selama-lamanya 30 menit harus dapat mencapai tempat kerja dan pusat-pusat kegiatan pelayanan yang lebih luas. Lokasi tersebut diatas mempunyai aksesibilitas ke transport umum.
- Di daerah yang dapat memberikan keseimbangan sosial.
- Memberikan kesempatan untuk dapat membina individu dan keluarga serta terjamin dari segala bahaya.

Kondisi Geologi/Topografi

- Kemiringan tanah maksimum 15%.
- Memungkinkan untuk dibuat sistem drainase.
- Kondisi tanah memungkinkan untuk didirikan bangunan sederhana.

### Kepadatan Rumah (GROSS IDENSITY)

- Di daerah Kemudahan Tingkat I :  
Kepadatan rumah per hektar yang diijinkan :
  - Maksimum : 115 rumah/ha.
  - Minimum : 72 rumah/ha.
- Di daerah Kemudahan II :  
Kepadatan rumah per hektar yang diijinkan :
  - Maksimum : 72 rumah/ha.
  - Minimum : 50 rumah/ha.
- Di daerah Kemudahan III :  
Kepadatan rumah yang diijinkan :
  - Maksimum : 50 rumah/ha.
  - Minimum : 20 rumah/ha.

#### **2.2.2 Kawasan Pesisir Pantai**

Penataan kawasan pesisir pantai tidak bisa lepas dari lingkungan sekitar, juga harus bisa mempertimbangkan dan mengolah ekosistem pesisir. Hal ini disebabkan karena ekosistem pesisir merupakan ekosistem yang sangat rentan terhadap perubahan yang terjadi akibat kegiatan manusia.

Menurut Richard Dudley (1999), dari segi budaya, masyarakat kampung laut telah terikat sedemikian erat dengan perairan. Ketergantungan mereka terhadap sumberdaya perairan inilah yang dapat menjadi permasalahan serius jika tidak diantisipasi. Tidak hanya penyempitan areal usaha, degradasi lingkungan sebagai akibat pengelolaan dan eksploitasi tanpa batas telah menyebabkan sumberdaya yang dapat diambil masyarakat semakin menurun. Padahal hingga saat ini hasil terbesar yang dapat dinikmati masyarakat adalah sumberdaya alam perairan.

Seiring dengan perkembangan kehidupan dan pertumbuhan perekonomian, kebutuhan akan lahan pantai dan prasarana

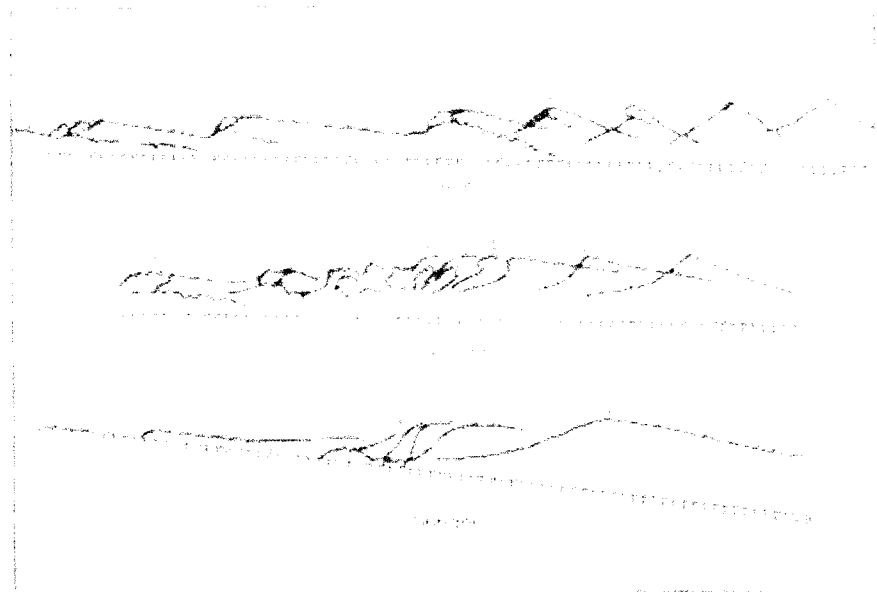
pendukungnya semakin meningkat. Keadaan ini akan menyebabkan timbulnya masalah di daerah pantai :

- a. Erosi pantai, yang menyebabkan mundurnya garis pantai dan merusak berbagai fasilitas yang ada di daerah tersebut.
- b. Tanah timbul atau sedimentasi, yang menyebabkan tersumbatnya muara sungai dan saluran drainasi, dan hal ini akan mengakibatkan banjir dan genangan.
- c. Pencemaran lingkungan oleh limbah yang berasal dari daerah permukiman ataupun kawasan industri.
- d. Intrusi air laut ke cadangan air tanah, akibat adanya pemompaan air tanah yang tidak terkendali.
- e. Permukiman kumuh yang tumbuh dan berkembang di daerah pantai.

Beberapa definisi yang berkaitan dengan daerah pantai atau wilayah pesisir adalah (Nur Yuwono,1992:52) :

- Pantai adalah daerah di tepi perairan sebatas antara surut terendah dengan pasang tertinggi.
- Daerah pantai adalah suatu pesisir beserta perairannya, dimana pada daerah tersebut masih terpengaruh baik oleh aktifitas darat maupun marina.
- Pesisir adalah tepi laut yang masih terpengaruh oleh aktifitas marina.
- Perairan pantai adalah daerah perairan yang masih terpengaruh aktifitas daratan.
- Sempadan pantai adalah daerah sepanjang pantai yang diperuntukkan bagi pengamanan dan pelestarian pantai.

Gelombang laut merupakan gerak ayunan air yang umumnya diakibatkan oleh bangkitan angin yang bertiup pada permukaan air laut. Gelombang laut yang bergerak menuju ke arah pantai umumnya bersesuaian dengan arah angin. Semakin mendekati pantai, kedalaman laut semakin dangkal. Dari gelombang laut tersebut bisa menghasilkan gelombang pecah atau hempasan. Menurut Ir. Widi Pratikto, dkk (1997;77), gelombang pecah diklasifikasikan dalam tiga kategori, yaitu *Spilling*, *Plunging*, *Surging*.



Gambar 18: Klasifikasi Gelombang Pecah

Untuk kepentingan wisata pantai ada 2 tipe hempasan yang perlu diperhatikan, yaitu tipe melimpah (*spilling*) dan tipe menujam (*plunging*). Tipe melimpah memudahkan wisatawan untuk melakukan kegiatan berperahu, memancing, ataupun menikmati keindahan bawah laut. Tipe menujam sangat potensial untuk kegiatan selancar.

Pasang surut air laut merupakan gerak naik-turunnya muka air laut karena pengaruh gravitasi bumi, bulan, dan matahari. Nontji (1987) menjelaskan bahwa dilihat dari pola gerakan muka lautnya, pasang surut di Indonesia dapat dibagi menjadi 4 (empat) jenis yaitu:

1. Pasang surut harian tunggal (diurnal tide)  
Pada jenis pasang surut harian tunggal terjadi satu kali pasang dan satu kali surut setiap harinya.
2. Pasang surut harian ganda (semidiurnal tide)  
Pada jenis pasang surut harian ganda, setiap harinya terjadi dua kali pasang dan dua kali surut yang masing-masing tingginya hampir sama.
3. Pasang surut campuran yang condong ke harian tunggal (mixed tide, prevailing diurnal)  
Pada jenis pasang surut campuran yang condong ke harian tunggal, setiap harinya terjadi satu kali pasang dan satu kali surut. Tetapi kadang-kadang untuk sementara terjadi dua kali pasang dan dua kali surut dengan tinggi dan waktu yang berbeda.
4. Pasang surut campuran yang condong ke harian ganda (mixed tide, prevailing semidiurnal)  
pada jenis pasang surut campuran yang condong ke harian ganda, setiap harinya terjadi dua kali pasang dan dua kali surut. Tetapi berbeda dalam hal tinggi dan waktunya.

Angin merupakan aliran udara yang berasal dari wilayah yang bertekanan lebih tinggi menuju ke wilayah yang bertekanan lebih rendah. Angin berpengaruh besar dalam membangkitkan gelombang dan arus laut. Disamping itu, angin sangat berpengaruh dalam menentukan iklim wilayah pantai. Bertiupnya angin sepoi-sepoi di wilayah pantai membuat wisatawan merasa nyaman. Untuk kecepatan angin dan tinggi gelombang



dapat diidentifikasi dari kenampakan muka laut dan dari kenampakan di darat.

### **1.2.3 Kegiatan Nelayan**

Masyarakat nelayan dapat diartikan sebagai suatu kelompok penduduk di dalam lingkungan masyarakat dimana sebagian atau seluruh pendapatannya berasal dari laut. Kegiatan nelayan pasti tidak pernah lepas dari menangkap ikan, menjual dan mengolah hasil laut. Masyarakat nelayan mengolahnya menjadi bermacam-macam makanan khas laut dan dijual untuk kebutuhan hidup, mungkin dengan mendirikan kios/warung mereka dapat menjual hasil olahan mereka, atau juga dengan mengolah dari bahan baku laut menjadi semacam kerajinan kemudian dijual/dipasarkan ke desa/kota terdekat. Untuk dapat mendukung fasilitas wisata, mereka dapat menjual hasil kerajinan dari bahan baku laut seperti kerang untuk cinderamata dan menawarkan makanan khas laut hasil olahan mereka.

Menurut Komarudin (1997), masyarakat nelayan pada umumnya hidup apa adanya (sederhana), menyerah pada nasib dan kurang peduli pada kemajuan/teknologi. Jadi masyarakat nelayan cenderung untuk mengolah hasil laut dengan cara tradisional, tetapi ini justru menjadi keunikan sendiri untuk menawarkan wisata buatan, mungkin dengan dikerjakan secara berkelompok ataupun oleh suatu keluarga yang mengerjakan adalah ibu rumah tangga dibantu oleh anak-anak mereka dan kepala keluarga sebagai nelayan yang mencari ikan di laut.

### **2.2.4 Pariwisata**

Menurut definisi yang luas, pariwisata adalah perjalanan dari satu tempat ke tempat lain yang lebih luas, pariwisata adalah perjalanan dari satu tempat ke tempat lain bersifat sementara dilakukan perorangan ataupun kelompok sebagai usaha untuk mencari keseimbangan ataupun

keserasian dan kebahagiaan dengan lingkungan hidup dalam dimensi sosial budaya, alam dan ilmu (Kodhyat, 1996).

Suatu perjalanan dapat dikatakan sebagai perjalanan wisata harus memenuhi 3 (tiga) persyaratan, yaitu :

- a. Harus bersifat sementara.
- b. Harus bersifat sukarela.
- c. Tidak melakukan pekerjaan yang menghasilkan upah atau bayaran.

Secara umum perjalanan wisata dapat digolongkan menjadi beberapa jenis menurut motif tujuan perjalanan, yaitu :

- a. Pariwisata untuk rekreasi.
- b. Pariwisata untuk kebudayaan.
- c. Pariwisata untuk kepentingan bisnis.

Pariwisata merupakan suatu perjalanan yang dilakukan oleh perorangan atau kelompok untuk mendapatkan kesenangan. Adapun unsur-unsur yang berkaitan dengan perjalanan wisata antara lain (Muljadi, 2001:29):

1. Objek dan daya tarik wisata, misalnya pantai, laut, sungai, dan adat istiadat.
2. Prasarana wisata, misalnya :
  - a. Jaringan jalan regional, dan jalan lokal.
  - b. Instalasi listrik, air bersih dan sistem telekomunikasi.
3. Sarana wisata, yaitu perusahaan yang hidup dan kehidupannya sangat tergantung dari arus kedatangan orang yang melakukan perjalanan wisata, misal : biro perjalanan, angkutan wisata, akomodasi, restoran, atau rumah makan.
4. Aksesibilitas, misal : sistem transportasi udara, laut, dan darat.

Sedangkan menurut jenis kegiatan, kegiatan wisata secara garis besar dapat digolongkan menjadi 3 jenis, yaitu :

a. Wisata alam

Merupakan kegiatan rekreasi yang memanfaatkan alam sebagai obyek dari kegiatan wisata. Hal ini bisa dilakukan dengan cara melihat pemandangan, berjalan-jalan di taman/tepi perairan dan duduk-duduk.

b. Wisata olah raga

Kegiatan ini timbul akibat adanya kebutuhan dan keinginan untuk penyegaran jasmani sambil berekreasi. Adapun fasilitas-fasilitas yang mengarah ke kegiatan ini adalah berperahu, berenang dan memancing.

c. Wisata budaya

Kegiatan ini memanfaatkan faktor lingkungan dan budaya masyarakat yang ada di sekitar kawasan. Hal ini bisa ditampilkan berupa panggung pertunjukkan kesenian, pameran kerajinan, dll.

Menurut Djoko Wijono (2001) komponen utama dalam produk pariwisata adalah atraksi, amenitas, dan aksesibilitas, berikut ini merupakan penjabaran dari masing-masing bagian :

a. Atraksi

Atraksi adalah objek/daya tarik wisata, artinya suatu objek yang memiliki daya tarik wisata yang layak dijual ke pasar wisata, baik wisata nusantara maupun wisata mancanegara.

Objek/daya tarik wisata dapat dibagi dalam tiga kategori, yaitu :

- Objek/daya tarik wisata alam.

Misal : laut, pantai, dan sungai.

- Objek/daya tarik wisata buatan.

Misal : arsitektur tradisional, dan kerajinan.

- Objek/daya tarik wisata budaya.

Misal : upacara adat, dan tarian tradisional.

b. Amenitas

Yang dimaksud dengan amenitas adalah segala fasilitas yang menunjang perkembangan pariwisata. Hotel dan restoran (disebut fasilitas penginapan dan makanan) merupakan fasilitas utama dalam pariwisata, disamping fasilitas komunikasi seperti telepon, pos, faksimili, fasilitas keuangan seperti bank dan penukaran uang. Termasuk dalam jenis fasilitas yang lain adalah pramuwisata, operator perjalanan wisata, biro perjalanan wisata, toko cinderamata dan kerajinan.

c. Aksesibilitas

Aksesibilitas merupakan sarana dan prasarana yang menyebabkan wisatawan dapat mengunjungi objek/daya tarik wisata. Diantaranya infrastruktur (jalan) dan moda transportasi (angkutan umum, dan kapal laut).

Suatu kawasan wisata yang baik dan berhasil bila secara optimal didasarkan kepada empat aspek, yaitu :

1. Mempertahankan kelestarian lingkungan.
2. Meningkatkan kesejahteraan masyarakat di kawasan tersebut.
3. Menjamin kepuasan pengunjung.
4. Meningkatkan keterpaduan dan unity pembangunan masyarakat di sekitar kawasan dan zone pengembangannya.

## **Landscape**

Landscape tidak hanya sekedar pengolahan lahan tersisa pada sudut-sudut bangunan yang kemudian berwujud taman dengan hiasan bunga atau vegetasi tertentu sebagaimana cenderung menjadi persepsi umum. Elemen-elemen pokok tata ruang yang memberi bentuk dasar dari penampilan totalitas kawasan (Iskandar, 1996:21):

1. Elemen-elemen pokok yang memberikan pengaruh kuat dan mendasar terhadap pola tata ruang, diantaranya adalah menyangkut pola hierarki jalan, pola penzoningan lahan baik berdasarkan topografi maupun berdasarkan pengelompokkan sikap dan jenis kegiatan, pola penyebaran fungsi-fungsi dan perletakkan massa bangunan, pengelompokkan jenis dan penempatan pusat aktifitas kegiatan, dan pola penghijauan.
2. Penempatan fungsi yang jelas dan tidak tumpang tindih, pola jalan yang terbentuk oleh topografi apakah itu pola linier, melingkar, dan grid akan dapat memberikan arahan dan bentukkan yang baik bagi kawasan. Begitu pula dengan penyebaran fungsi dan massa bangunan dalam kaitannya dengan pencapaian dan sirkulasi, kesemuanya harus dapat memperlihatkan hubungan.

Unsur-unsur dalam landscape :

- Unsur vegetasi  
Tanaman berguna sebagai simbol dan mempunyai banyak kegunaan yang fungsional. Kehadiran tanaman dengan elemennya merupakan simbol kesadaran manusia terhadap hubungannya dengan alam.
- Unsur air  
Secara garis besar air dapat dikategorikan dalam dua situasi, yaitu situasi statis dan situasi dinamis. Air statis mempunyai karakter yang dapat menimbulkan suasana tenang, santai, dan menghanyutkan emosi. Sedangkan karakter dinamis air yaitu enerjik dan dapat mendorong emosi manusia.
- Unsur bebatuan  
Batu dan pasir sebagai elemen penunjang landscape banyak dan sering digunakan pada desain taman yang menggunakan penataan tanaman secara massal. Elemen batu yang berukuran sedang atau besar sering digunakan

sebagai aksen taman. Batu ini dipilih sifatnya yang keras, warna atau bentuknya yang menarik. Kerikil atau pasir acapkali digunakan sebagai border taman, yaitu batas terluar dari kumpulan penataan tanaman.

Menurut Ormsbee Simond (2000) sebagai pembentuk suasana ruang bangunan dibagi menjadi :

1. Unsur yang utama
  - a. Topografi : sungai, daratan pantai, dan lautan.
  - b. Geografi : curah hujan, radiasi matahari, suhu, angin pasang dan surut.

2. Unsur landscape pelengkap

Unsur-unsur landscape pelengkap dapat diolah oleh para perencana, sebagai contoh untuk memperkembangkan setiap daerah landscape atau unsur lain terdapat empat usaha yang umum dilakukan, yaitu :

- a. Melindungi bentuk alam  
Sifat-sifat landscape yang dapat menikmati sepenuhnya apabila dihindari dari perubahan-perubahan, demikian pula dengan bukit-bukit, keadaan tanah tersebut akan berfungsi sebagai unsur taman, tempat bermain, dan menikmati alam.

- b. Menghancurkan bentuk alam  
Suatu topografi mungkin dihilangkan dengan suatu perataan, mungkin ditutup dengan air atau ditimbun dalam waktu pembangunan. Dengan demikian sifat-sifat landscape yang asli tidak perlu dipertimbangkan sebagai suatu faktor desain.

- c. Mengubah bentuk alam  
Sifat atau karakter landscape yang terpenting dari suatu keadaan tanah dapat dirubah atau diganti dengan

perubahan bentuk atau modifikasi bentuk, dengan menghilangkan pohon-pohon yang bersifat alam atau dengan mengembangkan kedalaman suatu rancangan.

## **2.2 Kesimpulan**

- a. Perkembangan permukiman nelayan merupakan perubahan atau perkembangan kegiatan masyarakat nelayan yang ditentukan oleh perubahan sosial budaya dan ekonomi dari masyarakat nelayan tersebut.
- b. Prinsip yang harus diperhatikan di dalam pengembangan dan perencanaan kawasan perairan alam pantai diantaranya : iklim, arah angin, arah arus laut, perbedaan pasang surut, topografi, geografi, hidrologi, struktur tanah, vegetasi, dan landscape.
- c. Masyarakat nelayan adalah suatu kelompok penduduk dengan kehidupan sepenuhnya atau sebagian pendapatannya berasal dari laut. Kegiatan nelayan pasti tidak pernah lepas dari menangkap ikan, menjual dan mengolah hasil laut.
- d. Komponen utama dalam produk pariwisata adalah atraksi, amenitas, dan aksesibilitas, yang semuanya berasal dari suatu populasi yang dapat mendukung pariwisata, dengan didasarkan 4 aspek yaitu: meningkatkan kesejahteraan masyarakat di kawasan tersebut, menjamin kepuasan pengunjung, meningkatkan keterpaduan dan unity pembangunan masyarakat di sekitar kawasan dan zone pengembangannya.
- e. Landscape sebagai pembentuk suasana ruang bangunan yang terdiri dari : unsur utama ; topografi, geografi, unsur pelengkap yang dilakukan para perencana; melindungi bentuk alam, menghancurkan bentuk alam, mengubah bentuk alam, dan peletakkan elemen-elemen pokok tata ruang yang dapat memberikan bentuk dasar dari penampilan totalitas kawasan seperti : pola hierarki jalan, pola penzoningan lahan baik

berdasarkan topografi maupun berdasarkan pengelompokkan sikap dan jenis kegiatan, pola penyebaran fungsi-fungsi dan perletakkan massa bangunan, pengelompokkan jenis dan penempatan pusat aktifitas kegiatan, dan pola penghijauan.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Rancangan penelitian meliputi penentuan lokasi yang terbagi menjadi dua, yaitu populasi sampel dan sampel. Metode pengumpulan data, instrumen/alat, penentuan variabel dan sub variabel, metode analisis, dan merupakan tahap berikutnya yang ada dalam metode penelitian desain yang akan mendukung dalam penelitian.

#### **3.1 Populasi**

Desa Kejawan Lor dipilih karena merupakan desa yang mayoritas masyarakatnya memiliki mata pencaharian sebagai nelayan tradisional. Dimana dilihat dari segi kepadatan rumahnya dan tingkat ekonomi, sosial, dan budaya desa Kejawan Lor masih kental dan tradisional. Dalam penelitian ini Desa Kejawan Lor memiliki 3 RT, 143 KK, dengan jumlah penduduk 737 orang.

Pada area wisata pantai Kenjeran wisatawan yang datang dari berbagai pelosok kota terutama dari propinsi Jawa Timur. Pantai Kenjeran merupakan area wisata pantai satu-satunya yang ada di kota Surabaya dan masih banyak masyarakat memilihnya sebagai tempat rekreasi keluarga.

Untuk penghematan tenaga, waktu, dan biaya survey untuk penelitian ini memilih sampel sebagaimana diuraikan dalam sub bab berikut.

#### **3.2 Sampel**

Untuk mendapatkan tipologi permukiman desa Kejawan lor , maka penelitian ini menggunakan sampel dengan mempertimbangkan 3 (tiga) kriteria yang akan dijadikan sebagai patokan. Adapun kriteria pemilihan sampel yang dimaksud adalah: 1) Lokasi dekat dengan pantai, 2) Nelayan yang memiliki perahu sendiri, 3) Penghuni yang mempunyai ekonomi tinggi dalam kawasan tersebut, maka terpilih RT I yang terdiri

dari 44 KK atau sekitar 250 orang, RT II 40 KK atau sekitar 167 orang, RT III 59 KK atau sekitar 320 orang.

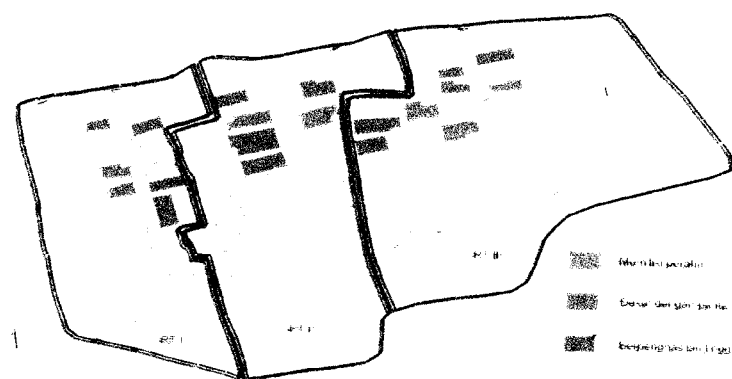
Teknik sampling yang digunakan adalah *teknik quota stratified random sampling*. Teknik quota adalah jumlah sampel rumah untuk RW II yang terdiri 3 RT diambil 21 rumah dari 143 KK (737 orang).

- RT I diambil 7 rumah :  $7/143 \times 100\% = 4,89\%$
- RT II diambil 6 rumah :  $6/143 \times 100\% = 4,19\%$
- RT III diambil 8 rumah :  $8/143 \times 100\% = 5,59\%$

→ Jadi jumlah proporsi sampel adalah 14,6%.

Jumlah sampel rumah :  $143 \times 14,6\% = 20,8 \sim 21$  rumah

Sedangkan teknik stratified adalah pengambilan sampel berdasarkan atas tingkatan jenis yang ada pada populasi, yaitu berdasarkan : mata pencaharian (nelayan, nelayan sekaligus pedagang, nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin), dimana untuk RT I diambil nelayan 4 KK, nelayan sekaligus pedagang 2 KK, nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin 1 KK, untuk RT II diambil nelayan 3 KK, nelayan sekaligus pedagang 2 KK, nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin 1KK, untuk RT III diambil nelayan 4 KK, nelayan sekaligus pedagang 3 KK, nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin 1 KK. Teknik random adalah sampel rumah diambil secara acak. Secara visual, sampel yang dipilih dapat dicermati pada peta no 4.



Peta 4 : RW II

### 3.4 Metode Koleksi Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data untuk membantu atau mendukung penelitian dilakukan dengan 2 cara yaitu secara langsung dan tidak langsung. Data yang diambil secara langsung adalah berupa data primer, sedangkan data yang diambil secara tidak langsung berupa data sekunder. Berikut ini merupakan penjabaran dari masing-masing cara :

#### a. Data primer

Cara ini meliputi : observasi lapangan, perhitungan, wawancara.

1. Observasi lapangan, baik itu observasi perilaku maupun observasi fisik, observasi perilaku lebih menitik beratkan pada perilaku kegiatan penghuni (life style) di permukiman nelayan. Hal ini diperlukan untuk kepentingan desain konteksnya lebih mengena. Sedangkan observasi fisik lebih menekankan pada fisik permukiman nelayan, misal rumah-rumah penduduk di pesisir pantai, potensi alam ,serta sarana dan prasarana yang ada di lingkungan permukiman tersebut.
2. Perhitungan, diantaranya jumlah unit hunian yang ada di permukiman nelayan yang ada di permukiman tersebut, wisatawan yang datang ke pantai Kenjeran.
3. Wawancara, dilakukan untuk orang-orang yang ada di objek penelitian. Penggunaan metode ini dimaksudkan untuk lebih mendukung penjelasan aspek latar belakang objek yang akan diteliti.

#### b. Data Sekunder

Cara ini meliputi :

1. Informasi dan data yang di peroleh dari kantor instansi dan desa yang diteliti, mulai tahun 1995 sampai dengan tahun 2000. Data-data sekunder yang dikumpulkan dari kantor Dinas Tata Kota Surabaya berupa peta kawasan pantai timur Surabaya, peta

penggunaan lahan, peta topografi, peta dan rencana pengembangan kawasan Pantai Kenjeran.

2. Kajian pustaka mengenai teori-teori yang berkaitan dengan segala sesuatu yang menyangkut dengan topik penelitian, diantaranya teori-teori tentang permukiman, permukiman nelayan, dan pariwisata.

### **3.4 Instrumen/Alat**

Bahan/alat yang akan dipakai dalam penelitian di bedakan dalam 5 (lima) kategori. Masing-masing kategori memiliki tujuan yang berbeda sesuai dengan yang dibutuhkan. Berikut ini merupakan penjabaran dari masing-masing instrumen yang digunakan, yaitu :

1. Peta yang merupakan alat untuk penggambaran pengamatan baik secara visual (observasi lapangan) maupun kajian data sekunder.
2. Buku catatan, untuk mencatat semua kegiatan yang dilakukan selama penelitian.
3. Lembar kuesioner, yang dibagikan kepada masyarakat RW II-Desa Kejawan Lor, dalam hal ini masyarakat yang berperan sebagai responden adalah KK atau orang yang berpengaruh dalam keluarga. Juga kepada wisatawan yang datang ke pantai Kenjeran.
4. Kamera, digunakan untuk mengambil gambar-gambar obyek penelitian yang nanti akan mendukung penelitian.
5. Komputer, digunakan untuk menguraikan/mengolah data-data yang telah terkumpul, yang kemudian penyelesaiannya dalam bentuk penulisan.

### 3.5 Penentuan Variabel dan Sub Variabel

No	Variabel	Sub Variabel
1.	Tipologi Nelayan  1. Tingkat sosial, ekonomi, dan budaya  2. Tipe penghuni	a. Tingkat pendidikan/dominasi anggota b. Tingkat penghasilan c. Ragam kegiatan yang dominan d. Ikatan kemasyarakatan  a. Jumlah penghuni b. Tuntutan/kebutuhan c. Kategori nelayan d. Gaya hidup
2.	Tipologi Permukiman Kenjeran  1. Style bangunan  2. Tata Ruang  3. konstruksi	a. Penampilan bangunan b. Bentuk/Fasade bangunan  a. Program ruang b. Macam ruang : - Macam kegiatan  c. Besaran ruang : - Lebar minimum - Tinggi minimum - Luas minimum  d. Persyaratan ruang - Bukaan ruang - Ventilasi - Penerangan  a. Sistem struktur b. Kualitas konstruksi
3.	Mendukung Pariwisata	1. Objek dan daya tarik wisata  a. Alam Elemen aktif: vegetasi, air, batuan Elemen pasif: angin, laut, sinar



## BAB IV HASIL PENELITIAN

Bab ini menguraikan hasil penelitian yang merupakan produk observasi di lapangan. Hasil ini disusun berdasarkan urutan variabel permasalahan yang terdiri atas perilaku kegiatan nelayan, potensi alam pantai permukiman nelayan, jaringan jalan, iklim lingkungan permukiman nelayan, penampilan bangunan, bahan bangunan, saluran drainase dan air bersih, dan hasil wawancara responden penghuni dan responden wisatawan pantai Kenjeran. Berikut ini merupakan penjabaran dari masing-masing variabel yang dimaksud.

### 4.1 Perilaku Kegiatan Nelayan

Berdasarkan mata pencaharian masyarakat nelayan yang ada di RW II, Desa Kejawan Lor dikategorikan menjadi tiga macam, yaitu : *nelayan, nelayan sekaligus pedagang, nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin*. Masing-masing kategori tersebut mempunyai perilaku yang spesifik. Untuk perilaku masyarakat nelayan, mempunyai alur sebagaimana terlihat pada diagram dibawah ini.

#### Proses kegiatan nelayan

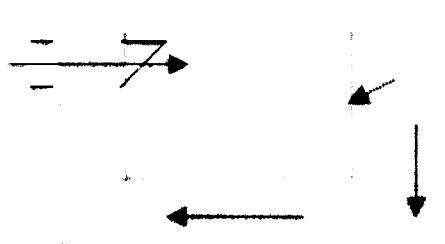


merebus kerang diteruskan dengan pembuatan kerajinan dari hasil laut lalu menuju ke penjualan produk kerajinan.

Gambar berikut merupakan ragam perilaku penghuni dalam memproses hasil laut yang diperoleh melalui pengamatan lapangan. Adapun secara statistik perilaku penghuni tersebut dapat dicermati pada tabel 1.

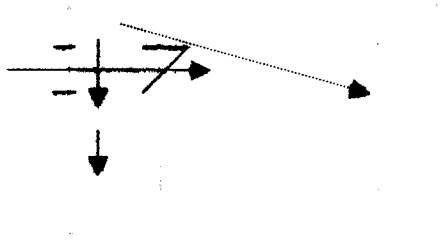
Gambar 1 :

Perilaku/kebiasaan masyarakat dalam menempatkan hasil laut berada dibelakang rumah, area membersihkan dan pengasinan ikan disamping rumah, pengeringan (jemur) ikan berada didepan rumah,



Gambar 2 :

Tempat meletakkan hasil laut di depan kanan rumah, serta area membersihkan/pengasinan ikan berada di halaman depan rumah dan di samping tempat pengeringan (jemur) ikan.



Gambar 3 :

Tempat meletakkan hasil laut berada di belakan rumah dekat dengan area membersihkan/pengasinan ikan. Area pengeringan (jemur) ikan berada di halaman belakang rumah.





Legenda :

- Rumah tinggal
- Tempat hasil laut datang
- Area membersihkan/pengasinan ikan
- Area pengeringan/jemur ikan
- Tempat sisa hasil laut

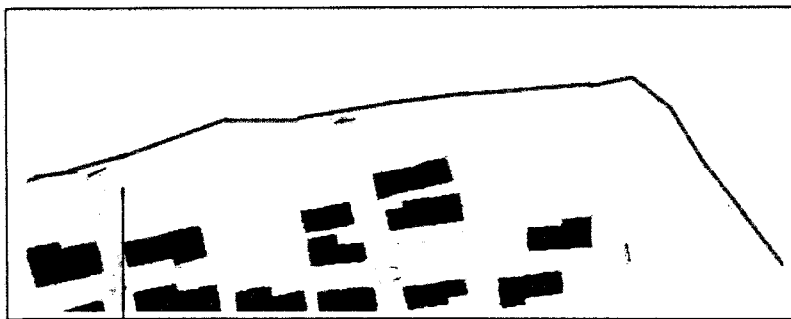
Tabel 1  
**Letak Perilaku Nelayan Dalam Rumah Tinggal**

	Macam Perilaku Penghuni Dalam Proses Hasil Laut	Letak Pengolahan Hasil Laut	Jumlah Rumah Tinggal Responden
Gambar (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tempat hasil laut datang</li> <li>▪ Area membersihkan/pengasinan ikan</li> <li>▪ Area jemur ikan</li> <li>▪ Tempat sisa hasil laut</li> </ul>	Halaman belakang rumah Halaman samping rumah Halaman samping (depan) rumah Di ruang belakang rumah	3
Gambar (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tempat hasil laut datang</li> <li>▪ Area membersihkan/pengasinan ikan</li> <li>▪ Area jemur ikan</li> <li>▪ Tempat sisa hasil laut</li> </ul>	Di halaman depan rumah Di halaman depan rumah Di halaman depan rumah Di halaman depan rumah	1
Gambar (3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tempat hasil laut datang</li> <li>▪ Area membersihkan/pengasinan ikan</li> <li>▪ Area jemur ikan</li> <li>▪ Tempat sisa hasil laut</li> </ul>	Di halaman belakang rumah Di halaman belakang rumah Di halaman belakang rumah Di halaman belakang rumah	1

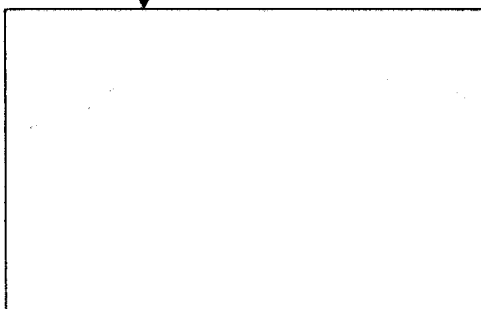
Jumlah	5
--------	---

Sumber : Hasil survey, Mei 2003

Karena hanya memiliki halaman rumah yang kecil dan terkadang petak rumah yang dimiliki hanya cukup untuk mendirikan rumah tinggal maka mereka mengerjakan secara berkelompok dalam bangunan tidak permanen. Bangunan ini didirikan di pinggir laut dan menjadi area pengolahan secara berkelompok dengan kapasitas  $\pm$  10-15 orang.

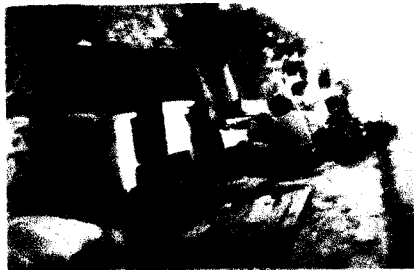


Gbr 19: Bangunan tidak permanen dalam wilayah permukiman  
Sumber : Hasil survey, Mei 2003



Bangunan menggunakan kolom dari bambu dan menggunakan atap rumbia/genteng dan jarang yang menggunakan dinding untuk menghindari hawa panas yang masuk berasal dari sinar matahari dan panas dari tungku api pengolahan. Terletak menyebar pada permukiman untuk melakukan pengolahan secara berkelompok.

Gbr 20: Bentuk bangunan untuk pengolahan secara berkelompok  
Sumber : Hasil survey, Mei 2003

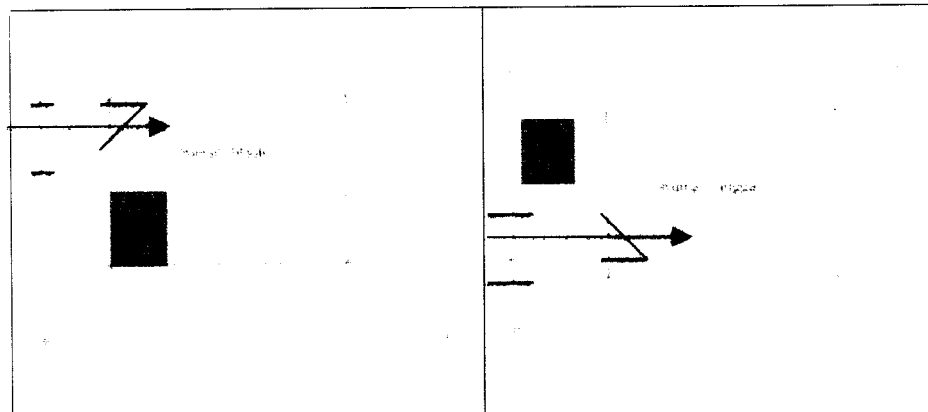


Gbr 21 : Pengolahan di depan rumah



Gbr 22: Kegiatan membuat jaring di depan rumah

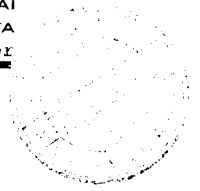
Untuk perilaku masyarakat nelayan sekaligus pedagang tidak berbeda dengan masyarakat nelayan. Sebenarnya berdagang adalah pekerjaan sampingan utama nelayan untuk menambah penghasilan. Perbedaannya pada letak tata ruang yang ditambah dengan kios/warung. Sementara yang tidak memiliki kios/warung di rumah, mereka membuka kios di jalan kolektor, berjualan di pasar atau membuka toko/kios/warung di luar wilayah permukiman.



Gbr (1)

Gbr (2)

Letak/posisi warung terhadap hunian dikelompokkan dalam 2 kategori, yaitu (1)perletakkan tempat warung di bagian depan rumah, (2)perletakkan tempat warung di halaman rumah. Dalam penempatan warung tersebut di dasarkan pada kepentingan dan keinginan mereka. Misalnya, letak warung yang berada di halaman rumah, selain mudah dilihat pembeli, diharapkan aktivitas yang terjadi di warung tersebut tidak tercampur dengan rumah induknya, dan mereka masih memiliki beberapa



sisanya dari petak rumah yang ada. Warung yang menyatu dengan rumah induknya selain menghemat ruang dan biaya juga memudahkan dalam mengawasi segala aktivitas yang ada di rumah serta menghemat petak tanah rumah untuk kegiatan mengolah hasil laut. Penduduk yang memiliki kios/warung yang terletak pada rumah tinggal dan di jalan kolektor dapat dicermati pada tabel 2 dan 3.

Warung-warung tersebut mempunyai ukuran yang relatif kecil dengan pelayanannya yang hanya mencakup RW II pada umumnya. Ragam bentuk yang dijual sebagian besar meliputi kebutuhan sehari-hari, seperti makanan kecil, minuman botol, keperluan dapur, dan keperluan mandi. Sedangkan pada warung/kios yang terletak di sepanjang jalan raya menjual makanan khas laut hasil olahan penduduk sendiri, ini ditujukan untuk para wisatawan yang datang ke area wisata pantai dan untuk masyarakat kota Surabaya yang datang ke daerah tersebut.

**Tabel 2**  
**Letak Kios Pada Rumah Tinggal**

	Letak kios/warung pada rumah tinggal	Jumlah kios/warung
Gambar (1)	Menyatu dengan rumah tinggal	1
Gambar (2)	Di halaman depan rumah tinggal	1

Sumber : Hasil survey, Mei 2003

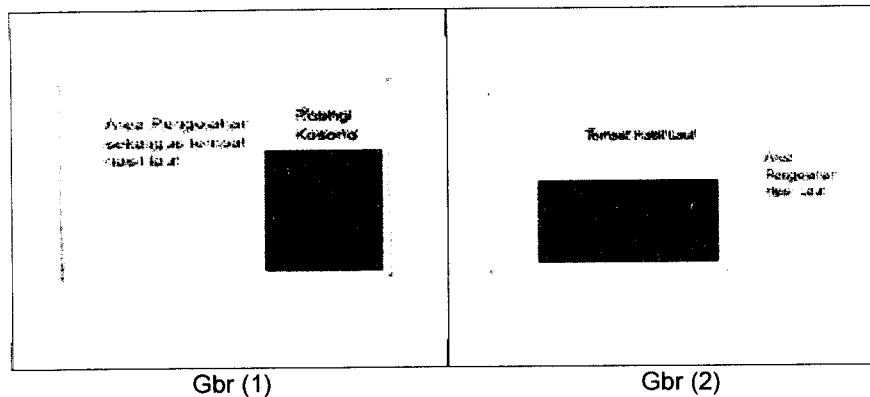
**Tabel 3**  
**Pemilik Kios/Warung Pada Rumah Tinggal Dan Jalan Kolektor**

	Jumlah rumah tinggal
Gambar (1)	1
Gambar (2)	1

Sumber : Hasil survey, Mei 2003

Berdasarkan pengamatan letak/posisi warung/kios yang terletak di jalan kolektor pola tata ruangnya dapat dikelompokkan dalam dua kategori, yaitu : (1)perletakkan tempat warung yang jadi satu bangunan dengan tempat pengolahan hasil laut, (2)perletakkan warung yang tidak

menyatu dengan tempat pengolahan hasil laut. Secara statistik pola tata ruang pada kios/warung di jalan kolektor dapat dicermati pada tabel 4.



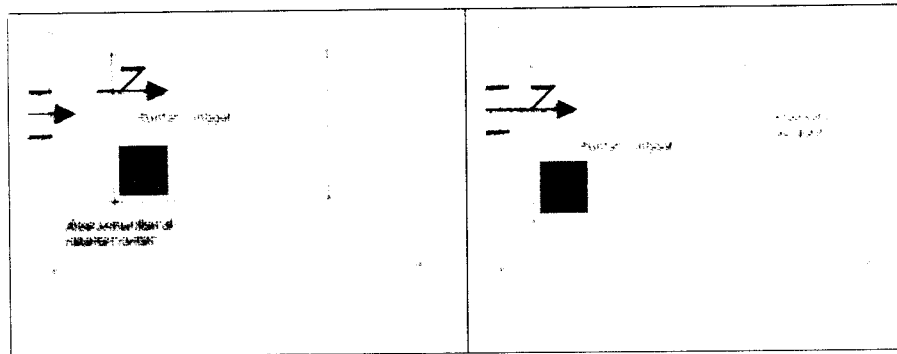
**Tabel 4**  
**Pola Tata Ruang Kios/Warung Di Jalan Kolektor**

	Macam Perilaku Nelayan Dalam Kios/Warung	Letak Pengolahan Hasil Laut Pada Kios/Warung	Jumlah Kios/Warung
Gambar (1) - Satu bangunan dengan area pengolahan hasil laut	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tempat hasil laut</li> <li>▪ Area pengolahan hasil laut</li> <li>▪ Kios/Warung</li> <li>▪ Ruang kosong</li> </ul>	Menyatu dengan area pengolahan hasil laut Di ruang samping kios/warung  Di ruang depan Di belakang ruang kios/warung	1
Gambar (2) - Pisah dengan area pengolahan hasil laut	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tempat hasil laut</li> <li>▪ Area pengolahan hasil laut</li> <li>▪ Kios/Warung</li> <li>▪ Ruang kosong</li> </ul>	Di belakang ruang kios/warung Di luar (samping) bangunan  Di ruang depan -	1
<b>Jumlah</b>			<b>2</b>

Sumber : Hasil survey, Mei 2003

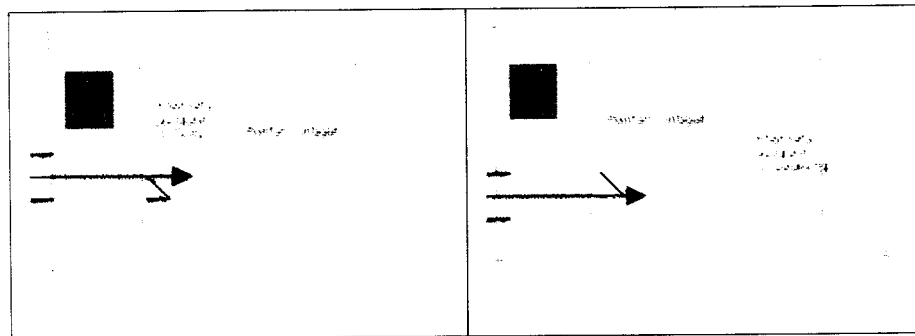
Bagi kelompok penghuni yang termasuk kategori nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin. Sedikit sekali masyarakat yang memiliki pekerjaan sampingan sebagai pengrajin. Mereka seringkali mengerjakan itu sebagai pekerjaan sampingan yang tidak harus dikerjakan di rumah dan kalau tidak dikerjakan tidak masalah. Kegiatan nelayan pada kategori ini tidak berbeda dengan masyarakat kategori nelayan sekaligus pedagang. Adapun tipologi sebaran penggunaan lahan di lingkungan

rumah sebagai area kerja pengrajin dipilah menjadi 4 (empat) kategori, (1) halaman rumah dekat penjemuran ikan, (2) memanfaatkan lahan kosong yang masih tersisa, (3) mengerjakan di ruang tamu, (4) mengerjakan di ruang belakang. Data statistik letak area pengrajin dapat dicermati pada tabel 5.



Gbr (1)

Gbr (2)



Gbr (3)

Gbr (4)

**Tabel 5**  
**Letak Ruangan Kerja Pengrajin**

	Letak Area Pengrajin	Jumlah Rumah Tinggal
Gambar (1)	Di halaman depan dekat area penjemuran ikan	1
Gambar (2)	Di halaman belakang rumah tinggal	1
Gambar (3)	Di ruang depan rumah tinggal (ruang tamu)	1
Gambar (4)	Di ruang belakang rumah tinggal (dapur)	1
	<b>Jumlah</b>	<b>4</b>

Sumber : Hasil survey, Mei 2003

Dari pengamatan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa, perilaku kegiatan masyarakat pada dasarnya tergantung area/lahan kosong yang tersedia. Jika area/lahan kosong yang tersedia berada pada halaman rumah sekitar, maka kegiatan masyarakat (mengolah sampai dengan menjemur hasil laut) dilakukan di halaman rumah yang merupakan lahan kosong atau dilakukan bersama-sama dalam bangunan tidak permanen.



Gbr 23: Pengolahan bersama



Gbr 24: Pengerinan ikan di area kosong di tepi pantai

#### 4.2 Kawasan Pantai/Laut Pada Permukiman Nelayan

Berdasarkan pengamatan terhadap pantai pada permukiman nelayan desa Kejawan Lor, daratan berpasir yang dulu merupakan daratan berpasir halus sudah tidak ada lagi karena penduduk telah banyak mendirikan bangunan tidak permanen di sepanjang tepian pantai. Bangunan-bangunan tersebut dibiarkan begitu saja tidak terawat dan ada yang digunakan sebagai gudang penyimpanan jaring penangkap ikan ataupun barang-barang yang tidak terpakai. Sepanjang tepian pantai digunakan untuk menambatkan perahu-perahu nelayan dan pembuangan sampah di pinggir pantai, meskipun tersedia bak-bak sampah, tidak setiap rumah terdapat bak sampah. Apabila waktu air laut surut penduduk banyak yang mencari kerang yang terdampar di daratan pantai.



Gbr 25: Penambatan perahu



Gbr 26: Bangunan tidak terpakai

Tipe gelombang laut pada pantai Kenjeran adalah tipe *spilling* atau melimpah yang cocok untuk kegiatan berperahu, memancing, dan menikmati keindahan bawah laut, menurut masyarakat permukiman nelayan sendiri gelombang yang terdapat di pantai Kenjeran cenderung tenang tidak bergelombang. Hal ini juga karena pengaruh angin yang berhembus dengan tekanan sedang. Kondisi tersebut dibuktikan oleh adanya area wisata pantai yang menyediakan fasilitas kegiatan berperahu dan memancing. Hal ini didukung dengan banyaknya yang mengerjakan pekerjaan sampingan sebagai jasa wisata penyewaan perahu oleh penduduk desa. Air laut pantai Kenjeran yang berwarna keruh dan kecoklatan tidak cocok untuk dinikmati keindahan bawah lautnya. Karena bukan merupakan perairan samudera maka tidak pernah ada gelombang tsunami pada pantai Kenjeran, semua masyarakat merupakan nelayan tradisional dan jarang sekali menggunakan kapal besar dan menggunakan peralatan menangkap ikan modern, hanya kadang-kadang singgah nelayan yang menggunakan kapal modern untuk menawarkan hasil tangkapan mereka. Sekedar untuk kegiatan jual-beli hasil laut dan dilakukan pada desa nelayan yang berbeda-beda.

Pada pantai Kenjeran mengalami pasang surut campuran yang condong ke harian tunggal yaitu setiap harinya terjadi satu kali pasang dan satu kali surut, tetapi kadang-kadang untuk sementara terjadi dua kali pasang dan dua kali surut dengan tinggi dan waktu yang berbeda, ini terbukti pada sebagian penduduk yang pergi melaut pada sekitar pukul



18.00-24.00 karena air laut mulai pasang pada waktu itu, dan itu digunakan oleh para nelayan untuk pergi menangkap ikan.

Vegetasi yang banyak terdapat pada permukiman nelayan adalah pohon mangga, jambu, belimbing, semak (perdu), dan rumput gajah. Akan tetapi jarang sekali terlihat karena petak tanah lebih banyak untuk bangunan rumah tinggal.

### 4.3 Jaringan Jalan

Di lokasi pengamatan jaringan jalan yang ada dan yang digunakan adalah transportasi darat yang berupa jalan utama yang telah diaspal maupun jalan penghubung yang kondisinya berupa jalan yang telah di beton. Sedangkan transportasi laut berupa jalur perahu yang hanya digunakan oleh penduduk setempat untuk mencari ikan di laut.



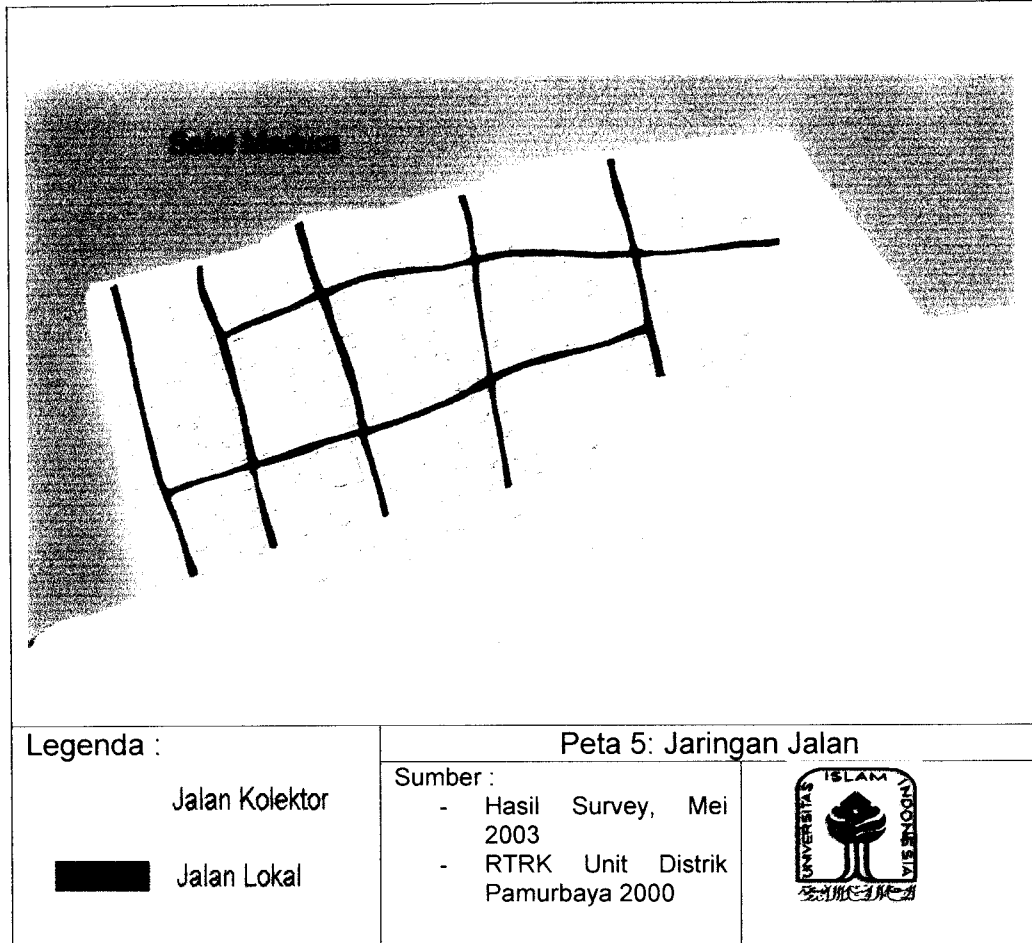
Gbr 27: Jalan kolektor

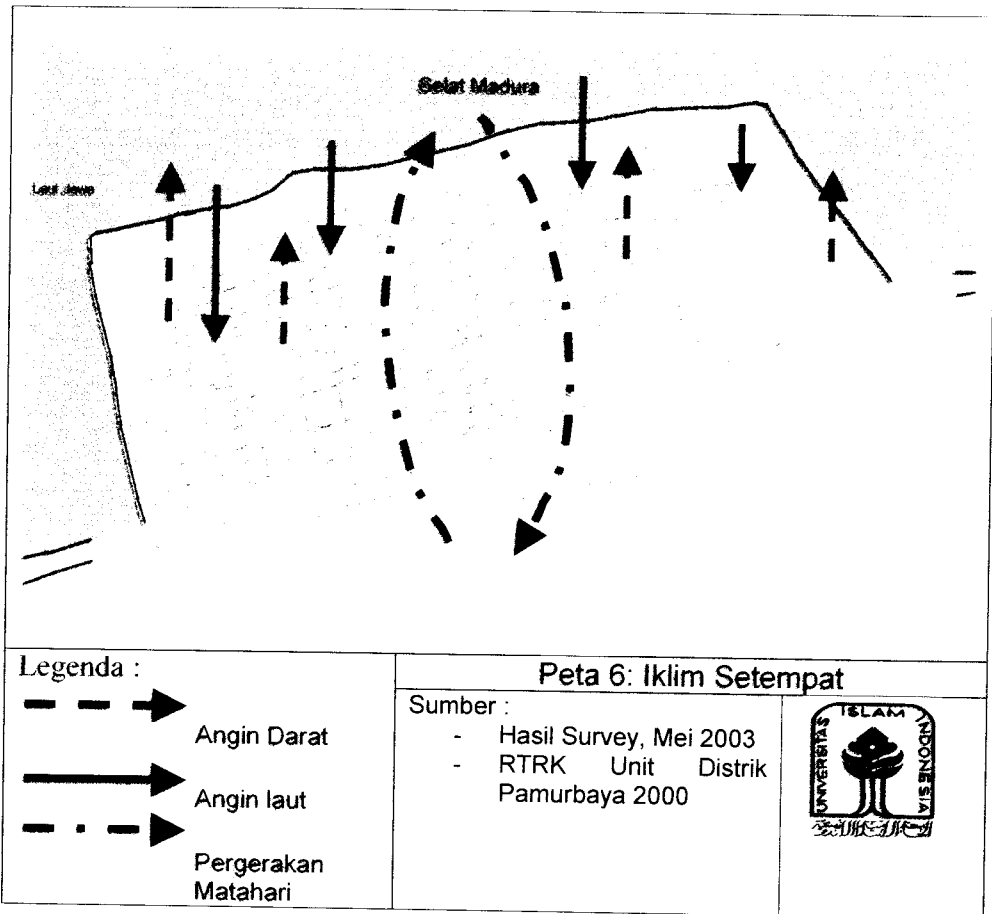


Gbr 28: Jalan lokal berupa gang

Kondisi jalan lokal pada desa Kejawan Lor cukup baik dengan lebar 1 – 2 meter yang menghubungkan blok rumah bagian dalam dengan jalan raya, dan memudahkan masyarakat untuk berinteraksi. Pada jalan lokal tersebut hanya sebagian saja yang dilengkapi saluran drainase dan air bersih, ini terbukti kalau masyarakat mendapatkan sumber air dengan membeli per liter untuk kebutuhan rumah.

Transportasi darat pada jalur jalan raya sebagai jalur kolektor dengan lebar 5 meter yang menghubungkan desa Kejawan Lor dengan kota Surabaya dengan menggunakan jasa angkutan umum. Jalan tersebut hanya dapat dilalui oleh angkutan umum berupa mobil colt.





**Tabel 6**  
**Lebar dan Material Jalan**  
**Permukiman Nelayan di RW II-Desa Kejawan Lor**

Hirarki jalan	Lebar jalan	Material perkerasan jalan	Model jalan
I	5 m	Aspal	Kolektor
II	2 – 2,5 m	Paving Beton	Gang

Sumber : Hasil Survey, Mei 2003

#### 4.4 Iklim Lingkungan Permukiman Nelayan

Berdasarkan data dari RTRK Unit Distrik Pamurbaya tahun 2000, daerah pantai Kenjeran pada umumnya merupakan dataran dengan kemiringan tanah 0 – 2% dan ketinggian dari permukaan air laut antara 1 - 3 meter. Struktur tanah sebagian besar terdiri atas batuan karang dan pasir yang tergolong bertekstur halus. Akan tetapi hampir tidak ada batuan karang yang terdapat di pantai Kenjeran, meskipun ada oleh masyarakat digunakan sebagai pembatas antara tepi pantai dengan perkampungan.

Kondisi iklim pada lokasi penelitian mempunyai curah hujan tertinggi mencapai 532 mm selama 15 hari hujan yang terjadi pada bulan Februari, curah hujan terendah 5 mm selama 3 hari hujan pada bulan September, dengan temperatur suhu udara maksimum 35,2 C pada bulan Januari dan minimal 19 C pada bulan September.

Areal hijau banyak terdapat diluar wilayah perkampungan, sedangkan pada permukiman yang banyak tertinggal hanya pohon pisang, mangga, jambu, dan belimbing. Tanaman bakau relatif tinggal sedikit dan tumbuh di pantai Ria dengan ketebalan sekitar 30 meter dan panjang 50 meter.

#### 4.5 Penampilan dan Bahan Bangunan

Bentuk dari bangunan memanjang kebelakang, dengan luas bangunan  $\pm$  40 - 150 m<sup>2</sup>. Penampilan bangunan di lokasi penelitian masih terbilang sederhana. Pada umumnya bangunan di perkampungan kota Surabaya hanya memiliki lahan persil yang sangat kecil, ini karena faktor mahalnya sepetak tanah untuk mendirikan bangunan rumah tinggal. Maka

masyarakat perkampungan benar-benar memanfaatkan tanah yang ada dengan memberi ruang-ruang yang dapat berfungsi untuk melakukan kegiatan apa saja.

Atap pelana dengan kemiringan 45 derajat, dan penggunaan dinding dari bahan batubata, papan kayu, ataupun anyaman bambu. Bangunan permanen menggunakan bahan bangunan untuk dinding dari batubata, kombinasi antara batubata dengan papan kayu, sedangkan bangunan tidak permanen menggunakan dinding dari papan kayu dan anyaman bambu. Pada gubug-gubug tempat pengolahan terbuat dari papan kayu, dan pada kios/warung yang terletak di jalan kolektor juga menggunakan bahan bangunan sederhana seperti papan kayu dan anyaman bambu. Bahan atap bangunan menggunakan atap rumbia dan seng gelombang, serta kolom terbuat dari bambu dan kayu.



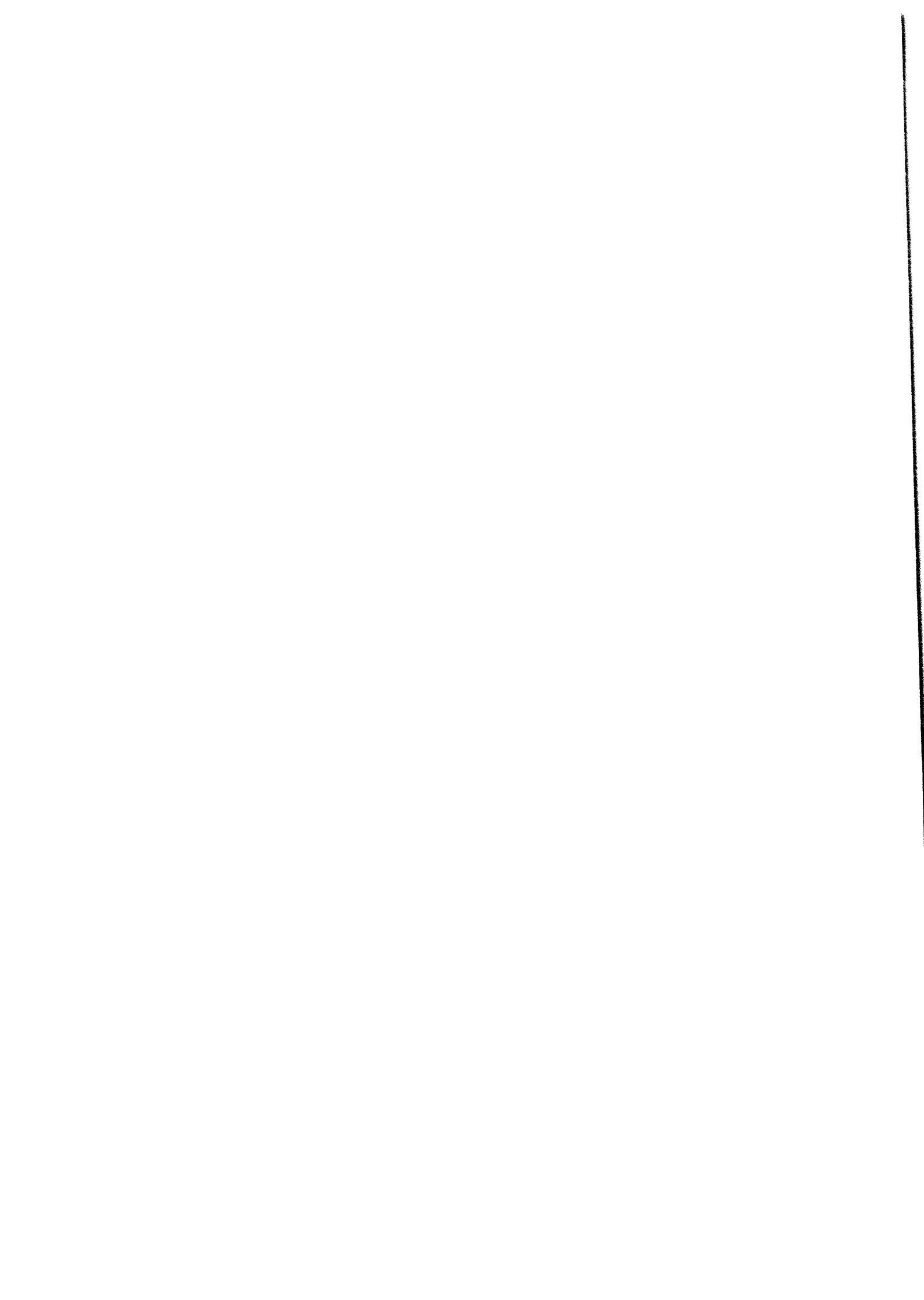
Gbr 29: Kios/warung



Gbr 30: Rumah tidak permanen

Untuk jendela pada rumah tinggal masyarakat menggunakan jendela dari kaca tembus cahaya dan berbentuk memanjang yang bisa dibuka dari bagian bawah terletak pada ruang tamu. Jendela berbentuk persegi panjang agak kecil terletak hampir mendekati atap terletak pada kamar tidur dan kamar mandi. Jenis pintu yang dipakai adalah pintu dari bahan kayu dan tidak bermotif.

Menurut kualitas konstruksi, permukiman nelayan di RW II-desa Kejawan Lor terbagi menjadi 3 (tiga) kategori, yaitu permanen, semi permanen, dan tidak permanen. Rumah permanen dalam hal ini adalah



rumah yang dibangun dengan dinding menggunakan bahan dari batubata. Rumah semi permanen adalah rumah dimana dindingnya terdiri dari susunan batubata pada bagian bawah setinggi 1-1,5 meter dan atasnya berupa susunan kayu/papan, sedangkan rumah tidak permanen adalah rumah yang dindingnya hanya tersusun dari papan atau dari anyaman bambu. Untuk rumah dengan konstruksi permanen, semi permanen, dan tidak permanen dapat dilihat dalam tabel 7 dibawah ini.

**Tabel 7**  
**Rumah Tinggal Menurut Jenis Konstruksi**

Jenis konstruksi rumah	Jumlah rumah menurut konstruksi
Rumah Permanen	12
Semi Permanen	6
Tidak Permanen	3
Jumlah	21

Sumber : Hasil survey, Mei 2003

Rumah tinggal jenis permanen cenderung lebih dominan dibanding dengan jenis rumah semi permanen dan tidak permanen, namun kualitas rumah-rumah permanen minim sekali untuk pencahayaan dan sirkulasi udara. Sedangkan secara struktural, bangunan semi permanen dan tidak permanen tersebut relatif sangat adaptif dan responsif terhadap topografi dan klimatologi di lingkungan. Rumah tidak permanen yang menggunakan bahan bangunan papan kayu dan anyaman bambu sangat rawan terhadap pengaruh kondisi topografi dan kebakaran ini semua karena keterbatasan sumber daya dan pengetahuan. Sementara kegiatan nelayan yang pengerjaannya banyak menggunakan api untuk kebutuhan merebus dan memanggang hasil laut. Oleh karena itu, semua bangunan yang ada harus dibongkar ulang, agar penataan selanjutnya menjadi lebih mudah dan teratur serta dapat mengoptimalkan ruang-ruang yang ada, semua dilakukan untuk mendukung pariwisata dan meningkatkan kesejahteraan penduduk. Menurut penduduk sendiri penggunaan semua bahan bangunan tersebut dikarenakan mahalnya bahan konstruksi bangunan, maka mereka menggunakan bahan sederhana yang ekonomis dan mudah mendapatkannya.



Gbr 31 : Rumah permanen



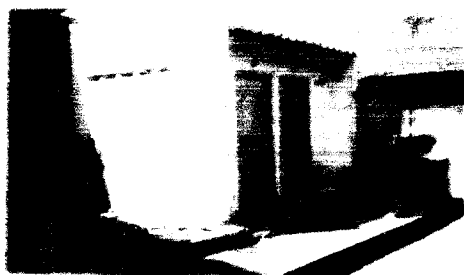
Gbr 32: Rumah Semi Permanen

#### 4.6 Saluran Drainase dan Air Bersih

Saluran drainase pada desa Kejawan Lor menggunakan rioling terbuka dikiri kanan jaringan jalan yang ada. Saluran drainase tersebut dipakai untuk pembuangan air limbah rumah tangga yang akan disalurkan menuju ke laut yang mengakibatkan lingkungan sekitar menjadi kotor, kumuh, dan tidak sehat.

Kebutuhan air bersih pada desa Kejawan Lor yang menggunakan PDAM hanya sebagian kecil, mayoritas penduduk membeli air per liter dari penduduk yang menggunakan air PDAM, sedangkan yang memanfaatkan air tanah dengan membuat sumur hanya digunakan untuk mandi, jenis air pada permukiman berwarna kecoklatan jadi mereka cenderung membeli untuk keperluan rumah.

Fasilitas yang ada berupa MCK umum dan masjid, sebagian besar kondisi dari MCK umum yang ada dalam keadaan rusak.

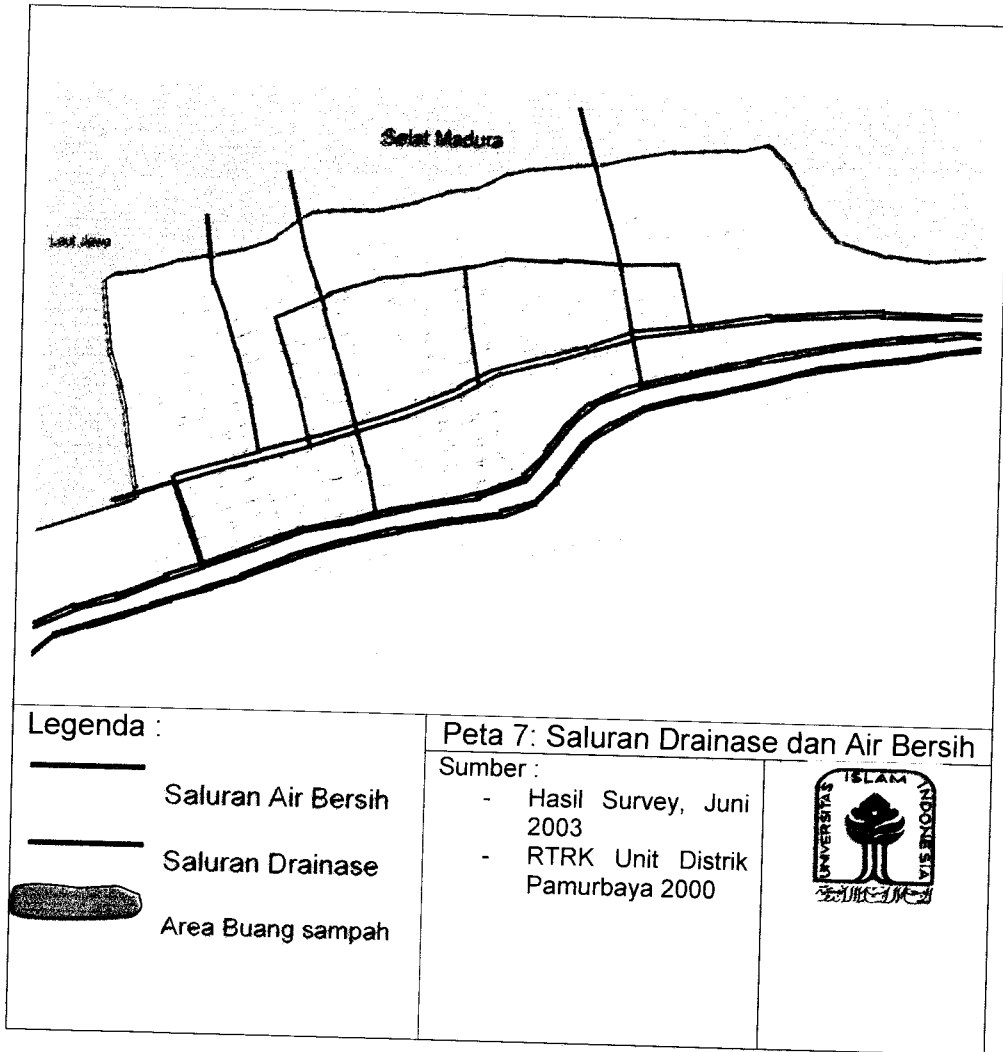


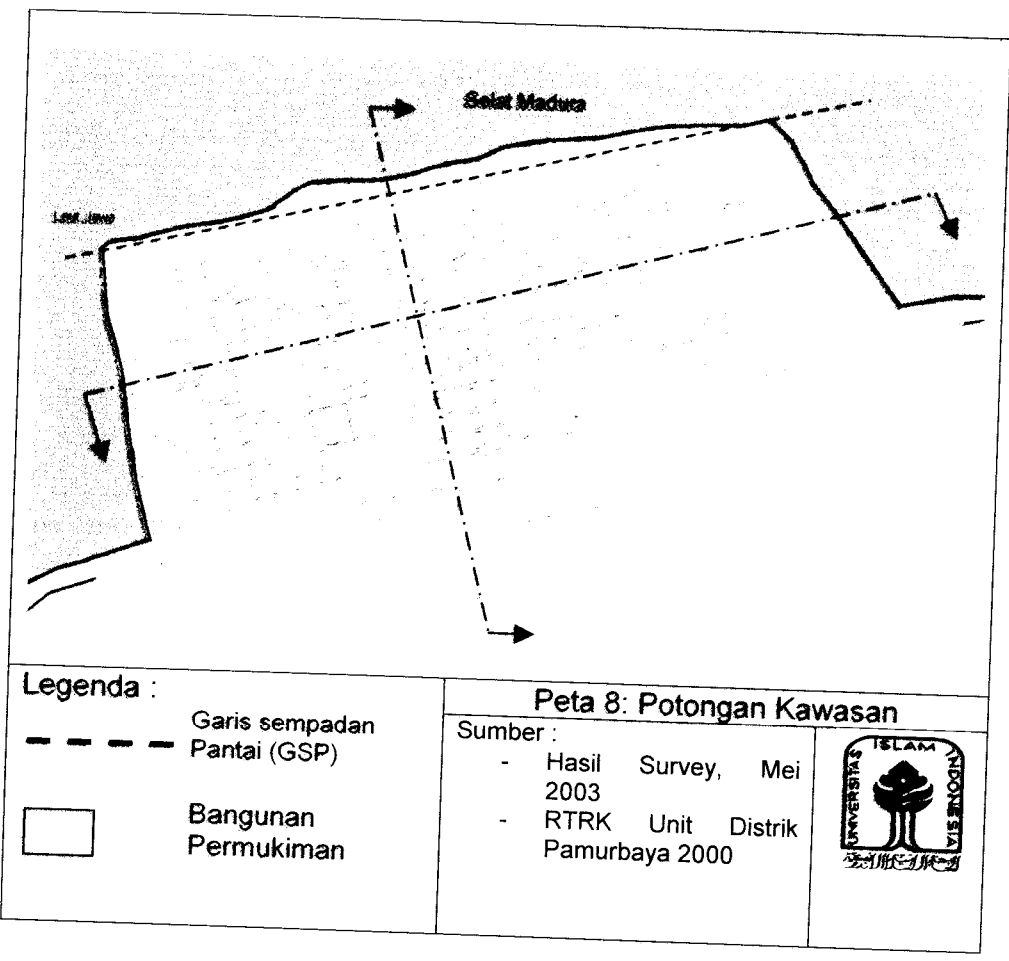
Gbr 33: MCK Umum dengan kondisi rusak

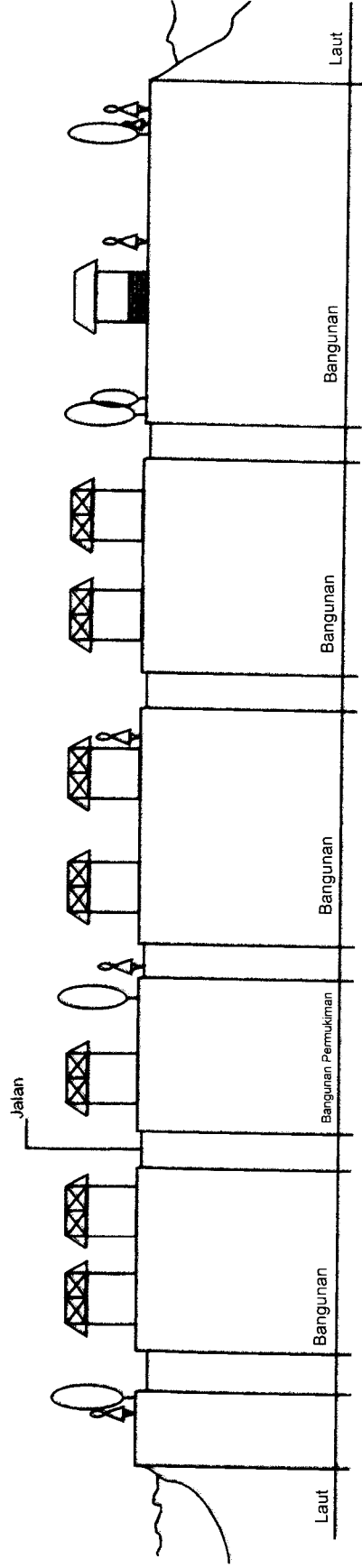


Gbr 34: Masjid

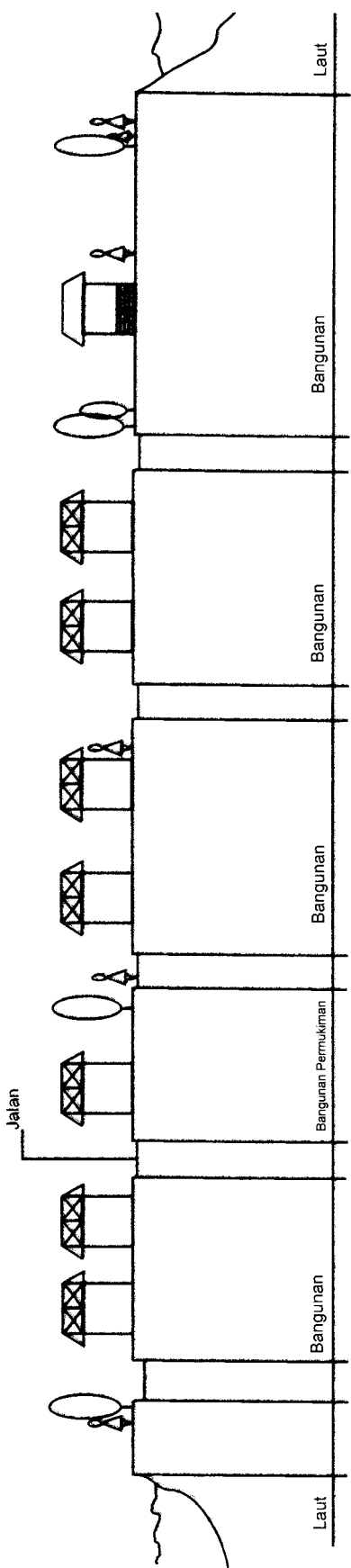








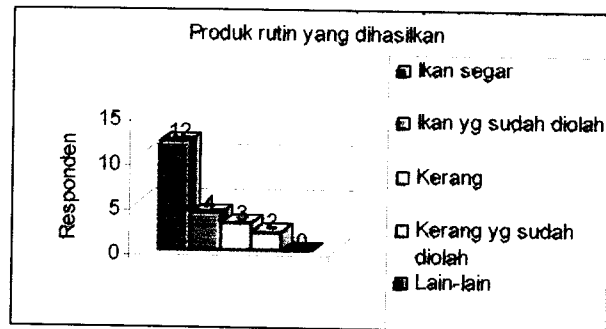
Potongan B-B



Potongan B-B

61,9% jumlah penghuni dalam satu rumah sebanyak 3-6 orang, dan 2 dari 21 responden atau 9,5% jumlah penghuni dalam satu rumah adalah 7-9 orang. Tidak ada responden yang berjumlah lebih dari 9 orang dalam satu rumah.

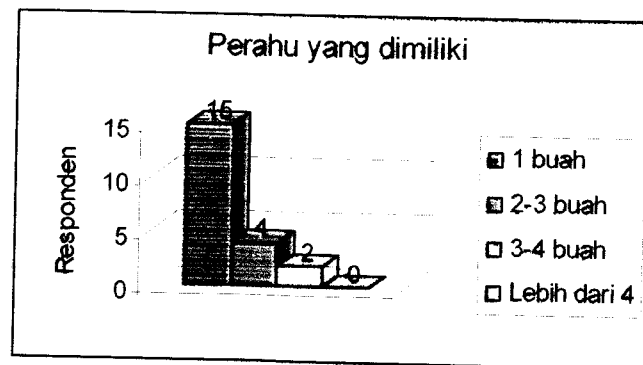
## 2. Produk rutin yang dihasilkan



Grafik 2 : Produk rutin yang dihasilkan

Produk rutin yang dihasilkan dari 12 dari 21 responden atau 57,1% berupa ikan segar, 4 dari 21 responden atau 19% menghasilkan ikan yang sudah diolah, sedangkan 3 dari 21 responden atau 14,2% adalah menghasilkan kerang, 2 dari 21 responden atau 9,5% kerang yang sudah diolah, tidak ada responden yang menghasilkan hasil laut lainnya.

## 3. Banyaknya perahu yang dimiliki



Grafik 3 : Banyaknya perahu yang dimiliki

Sebanyak 15 dari 21 responden atau 71,4% memiliki perahu sebanyak 1 buah, dan 4 dari 21 responden atau 19% memiliki perahu

sebanyak 2-3 buah, sedangkan 2 dari 21 responden atau 9,5% memiliki perahu sebanyak 3-4 buah. Tidak ada responden yang memiliki perahu lebih dari 4 buah.

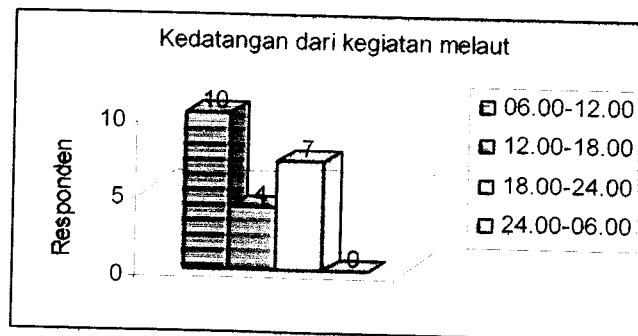
#### 4. Pekerjaan sampingan



Grafik 4 : Pekerjaan sampingan

Pekerjaan sampingan yang dilakukan 10 dari 21 responden atau 47,6% adalah pedagang, 6 dari 21 responden atau 28,5% pekerjaan sampingannya adalah buka warung/kios, untuk pengrajin yang melakukan hanya 1 dari 21 responden atau 4,7%, sedangkan 2 dari 21 responden atau 9,5% memilih pekerjaan sampingan sebagai kuli/buruh/tukang kayu/tukang batu. Jasa wisata yang memilih sebanyak 2 dari 21 responden atau 9,5%. Tidak ada responden yang memilih pekerjaan sampingan yang lainnya.

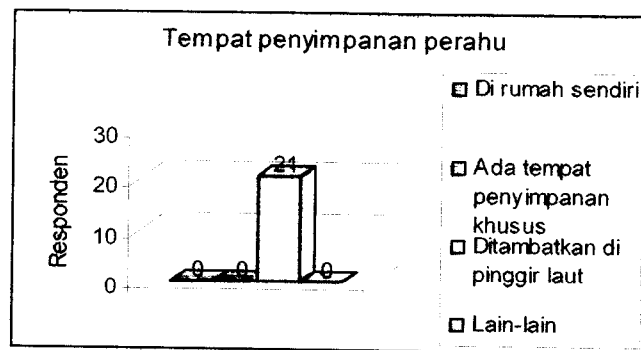
#### 5. Kedatangan dari kegiatan melaut



Grafik 5 : Kedatangan dari kegiatan melaut

Sebanyak 10 dari 21 responden atau 47,6% kegiatan melaut datang pada pukul 06.00 – 12.00, 4 dari 21 responden 19% kegiatan melaut datang pada pukul 12.00 – 18.00, sedangkan 7 dari 21 responden atau 33,3% datang dari kegiatan melaut pada pukul 18.00 – 24.00. Tidak ada responden yang datang dari kegiatan melaut pada pukul 24.00 – 06.00.

#### 6. Tempat penyimpanan perahu



Grafik 6 : Tempat penyimpanan perahu

Tidak ada responden yang menyimpan perahu di rumah sendiri atau tempat penyimpanan khusus. Dan tidak ada responden menyimpan perahu pada tempat yang lain. Responden menyimpan perahu yang ditambahkan di pinggir laut sebanyak 21 dari 21 responden atau 100%.

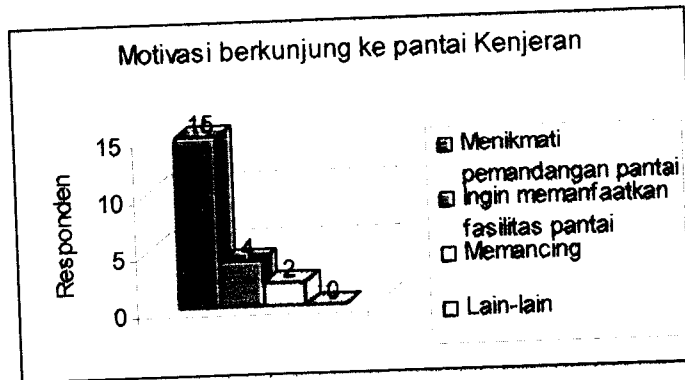
#### 4.8 Hasil Wawancara Responden Wisatawan

Hasil wawancara terhadap para wisatawan pantai Kenjeran juga diperoleh melalui kuesioner. Jumlah dari responden yang digunakan sebanyak 21 responden. Nama dan jumlah responden diambil secara acak, untuk kemudian dilakukan sampling untuk meneliti minat dan kegiatan yang sering dilakukan para wisatawan yang datang ke pantai Kenjeran.

Data hasil survey lapangan dan wawancara tersebut kemudian dikompilasikan dengan cara perhitungan-perhitungan melalui program

excel yang ada pada komputer. Adapun hasil wawancara melalui kuesioner tersebut akan dipaparkan di bawah ini.

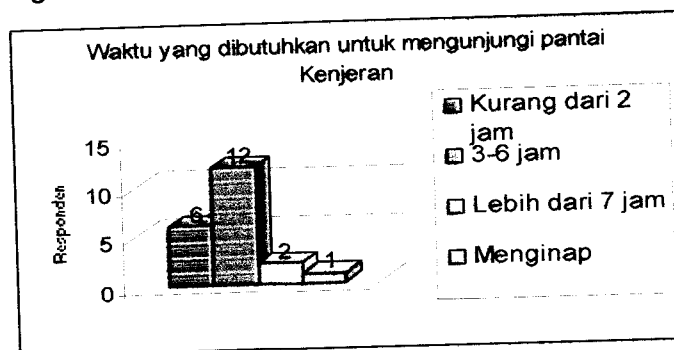
### 1. Motivasi berkunjung ke pantai Kenjeran



Grafik 6 : Motivasi berkunjung ke pantai Kenjeran

Hasil yang diperoleh 15 dari 21 responden atau 71,4% datang ke pantai Kenjeran untuk menikmati pemandangan pantai, 4 dari 21 responden atau 19% mereka datang ingin memanfaatkan fasilitas pantai, dan 2 dari 21 responden atau 9,5% datang untuk memancing. Tidak ada responden ingin melakukan kegiatan yang lainnya.

### 2. Waktu yang dibutuhkan untuk mengunjungi pantai Kenjeran

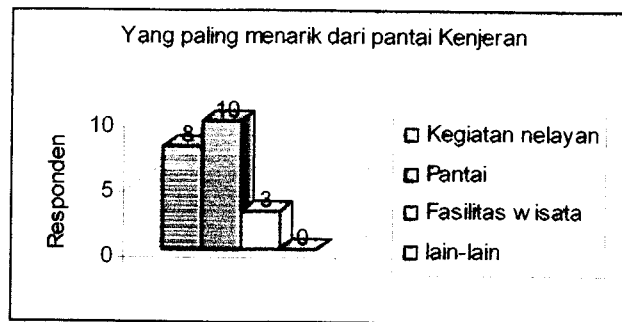


Grafik 7 : Waktu yang dibutuhkan untuk mengunjungi pantai Kenjeran

Sebanyak 6 dari 21 responden atau 28,5% datang ke pantai Kenjeran kurang dari 2 jam, 12 dari 21 responden atau 57,1% datang sekitar 3-6 jam, dan 2 dari 21 responden 9,5% datang lebih dari 7 jam, sedangkan keinginan sampai menginap 1 dari 21 responden atau 4,7%.



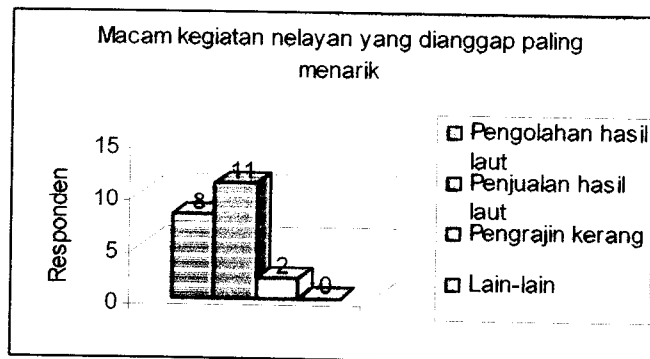
### 3. Yang paling menarik dari pantai Kenjeran



Grafik 8 : Yang paling menarik dari pantai Kenjeran

Dari 8 dari 21 responden atau 38% mereka memilih kegiatan nelayan, dan 10 dari 21 responden atau 47,6% mereka memilih pantai sebagai sesuatu yang paling menarik dari pantai Kenjeran, sedangkan 3 dari 21 responden atau 14,2% memilih fasilitas wisata. Tidak ada responden yang memilih sesuatu yang menarik lainnya di pantai Kenjeran.

### 4. Macam kegiatan nelayan yang dianggap paling menarik



Grafik 9 : Macam kegiatan nelayan yang dianggap paling menarik

Kegiatan nelayan yang dianggap paling menarik yang dipilih 8 dari 21 responden atau 38% memilih pengolahan hasil laut, dan 11 dari 21 responden atau 52,3% memilih penjualan hasil laut, sedangkan yang memilih pengrajin kerang sebanyak 2 dari 21 responden atau 9,5%. Tidak ada responden yang memilih kegiatan nelayan yang lainnya.

## **BAB V**

### **ANALISIS**

Pada bab ini akan diuraikan analisis survey lapangan yang merupakan proses pengolahan data yang telah diperoleh melalui observasi lapangan. Analisis ini meliputi analisis tipologi nelayan, lokasi permukiman, zone permukiman nelayan berdasarkan kegiatan nelayan, gubahan massa permukiman berdasarkan kegiatan nelayan, tata ruang berdasarkan kegiatan nelayan, aksesibilitas dan sirkulasi, optimasi ruang luar, topografi, penampilan dan bahan bangunan, terakhir untuk mendapatkan sebuah rekomendasi model permukiman nelayan yang mendukung pariwisata yang ditekankan pada kegiatan nelayan berdasarkan analisis-*analisis* tersebut.

#### **5.1 Analisis Tipologi Nelayan**

Berdasarkan hasil kuesioner yang telah diedarkan, dapat disimpulkan bahwa responden dalam hal ini adalah masyarakat RW II, desa Kejawan Lor, seluruhnya mempunyai mata pencaharian sebagai nelayan dan dapat dikategorikan menjadi 3 (tiga) macam yaitu : nelayan, nelayan sekaligus pedagang, nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin.

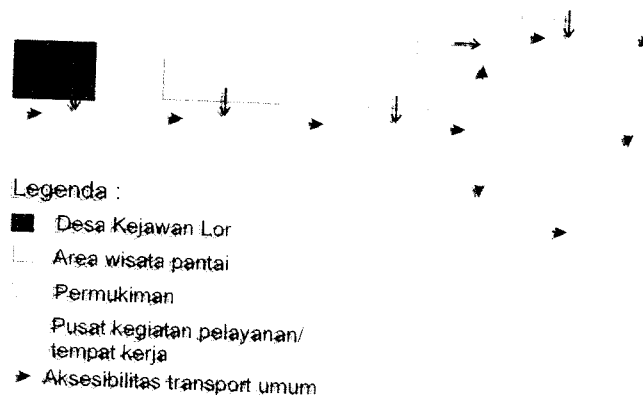
Responden yang mempunyai pekerjaan sampingan sebagai pedagang sebanyak 12 responden dari 21 responden, pedagang dalam hal ini selain membuka warung/kios di rumah tinggal dan di jalan kolektor mereka juga berdagang di pasar di luar wilayah permukiman. Produk rutin yang dihasilkan adalah ikan segar. Produk kerang dihasilkan bersamaan dengan waktu menangkap ikan. Jadi tujuan utama mereka adalah menghasilkan produk rutin yaitu ikan segar. Kerang banyak dihasilkan sewaktu air laut surut, dan penduduk banyak mengumpulkan kerang yang banyak terdampar di pantai pada waktu sore hari.

Rata-rata penduduk memiliki 1 buah perahu dan ditambatkan di pinggir laut karena tidak tempat di rumah tinggal untuk penyimpanan perahu. Jadwal rutin nelayan untuk pergi melaut sekitar pukul 06.00-12.00 dan pukul 18.00-24.00. Waktu tersebut diperkirakan untuk nelayan dapat menghasilkan ikan segar yang banyak. Kegiatan yang lain dapat

dikerjakan pada waktu senggang seperti membuat jaring karena penduduk membutuhkan waktu antara 3-5 kali untuk pergi melaut dalam seminggu.

## 5.2 Analisis Lokasi Permukiman Nelayan

Lokasi permukiman desa Kejawan Lor dapat dicapai selama-lamanya 30 menit untuk mencapai tempat kerja dan pusat-pusat kegiatan pelayanan yang lebih luas. Lokasi desa Kejawan Lor mempunyai aksesibilitas ke transport umum secara langsung.



Gbr 35: Pencapaian dari lokasi ke pusat pelayanan  
Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

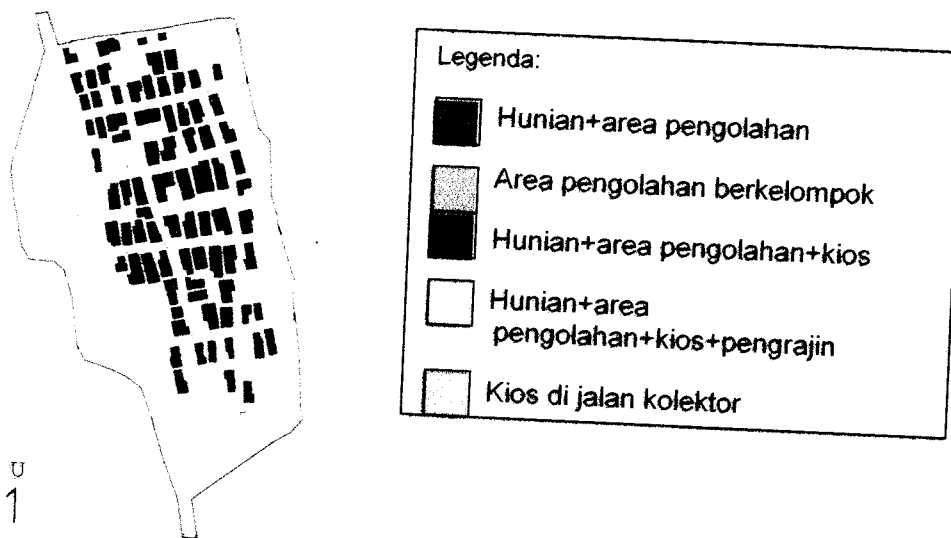
Gambar diatas menunjukkan bahwa desa Kejawan Lor mempunyai akses untuk transport umum yang dapat dijadikan sebagai sarana oleh masyarakat dan pengunjung.

Pada permukiman terdekat terdapat beberapa pelayanan yang dapat memberikan keseimbangan sosial dan membina individu seperti sarana pendidikan, ibadah dan kesehatan.

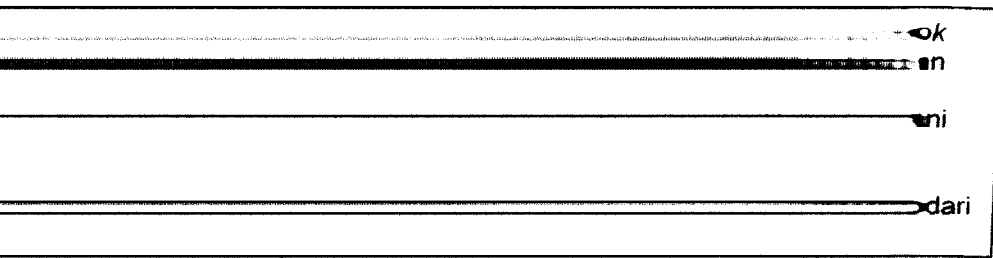
Untuk menghindari segala macam bentuk bahaya pada permukiman tersebut diadakan pengamanan secara kolektif seperti siskamling oleh warga.

### 5.3 Analisis Zone Permukiman Nelayan Berdasarkan Kegiatan Nelayan

Berdasarkan analisis tentang tipologi nelayan ada tiga kategori yaitu : nelayan, nelayan sekaligus pedagang, nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin. Dimana nelayan dibagi menjadi 3 berdasarkan tempat kegiatan yaitu kegiatan yang menyatu di dalam hunian, kegiatan berkelompok dan kegiatan di luar wilayah permukiman. Sedangkan nelayan sekaligus pedagang berdasarkan tempat kegiatan dibagi menjadi 2 yaitu kegiatan di dalam hunian dan kegiatan pada jalan kolektor (kios/warung). Untuk kategori nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin berdasarkan tempat kegiatan tidak berbeda dengan kategori nelayan sekaligus pedagang hanya penghuni memiliki pekerjaan sampingan sebagai pengrajin dan tidak ada kegiatan pengrajin pada kios di jalan kolektor.



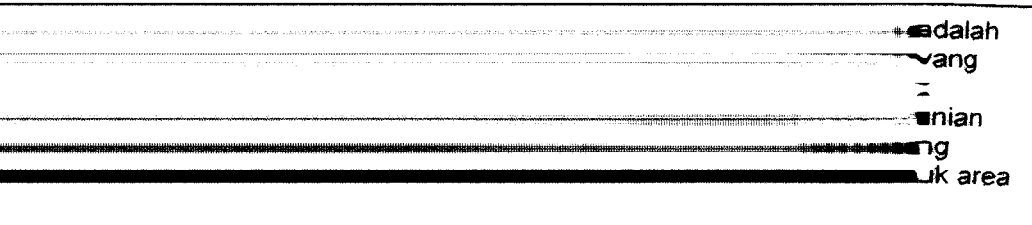
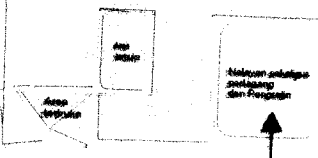
Gbr 37: Analisis existing berdasarkan kegiatan nelayan  
Sumber : Analisa penulis, Juli 2003



Kegiatan nelayan menyatu dengan hunian adalah kegiatan yang paling dominan dan memerlukan lahan paling luas pada permukiman juga memerlukan akses langsung dari pantai/laut, bisa dijadikan sebagai atraksi wisata pada permukiman

Area Terbuka

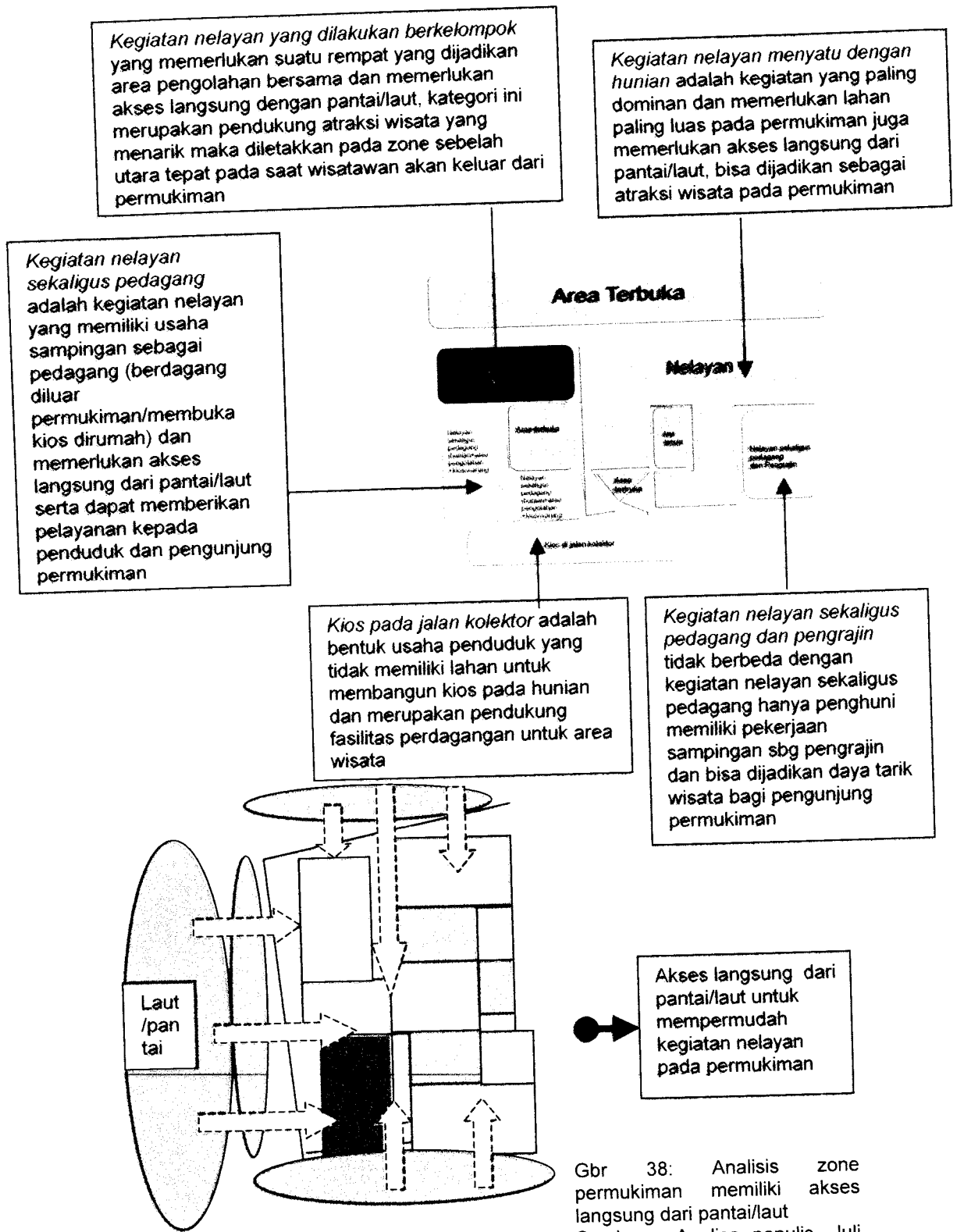
Nelayan



Kegiatan nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin tidak berbeda dengan kegiatan nelayan sekaligus pedagang hanya penghuni memiliki pekerjaan sampingan sbg pengrajin dan bisa dijadikan daya tarik wisata bagi pengunjung permukiman

Akses langsung dari pantai/laut untuk mempermudah kegiatan nelayan pada permukiman

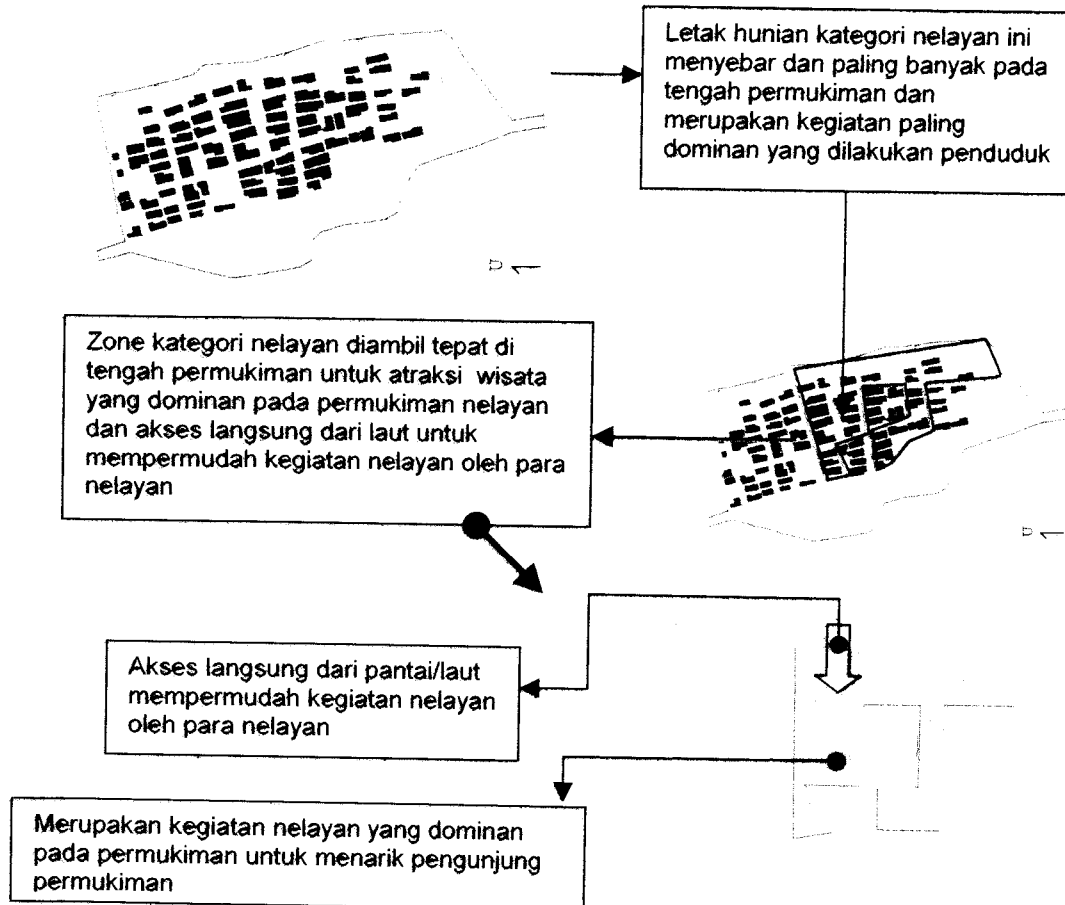
br 38: Analisis zone permukiman memiliki akses langsung dari pantai/laut sumber : Analisa penulis, Juli 2003



Gbr 38: Analisis zone permukiman memiliki akses langsung dari pantai/laut  
 Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

Berikut merupakan penjabaran/analisis letak/zone kelompok hunian dalam terhadap site keseluruhan.

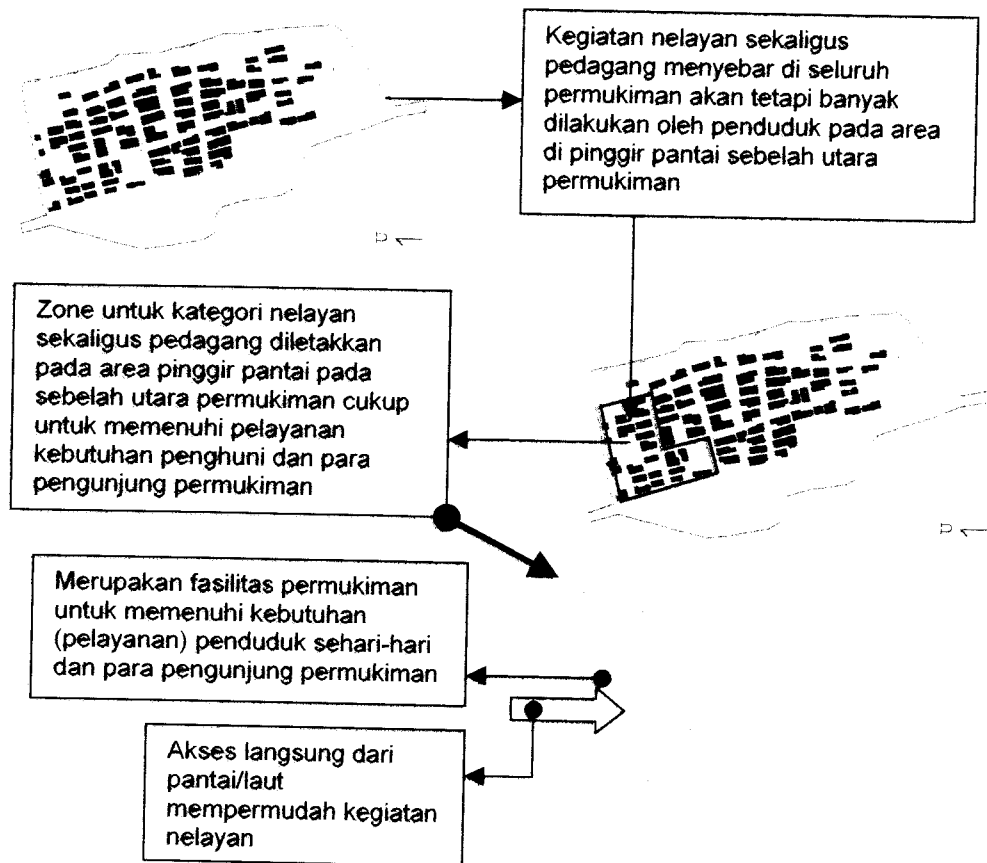
### Zone Kategori Nelayan



Gbr 39: Analisis zone kategori nelayan  
Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

Zone kategori nelayan diletakkan pada area yang mudah diakses dari laut. Arah ini dimaksudkan untuk mempermudah kegiatan nelayan. Zone nelayan diletakkan pada pusat permukiman untuk dapat dinikmati para pengunjung permukiman karena merupakan kegiatan dominan pada permukiman.

Zone Kategori Nelayan Sekaligus Pedagang (hunian+area pengolahan+kios)

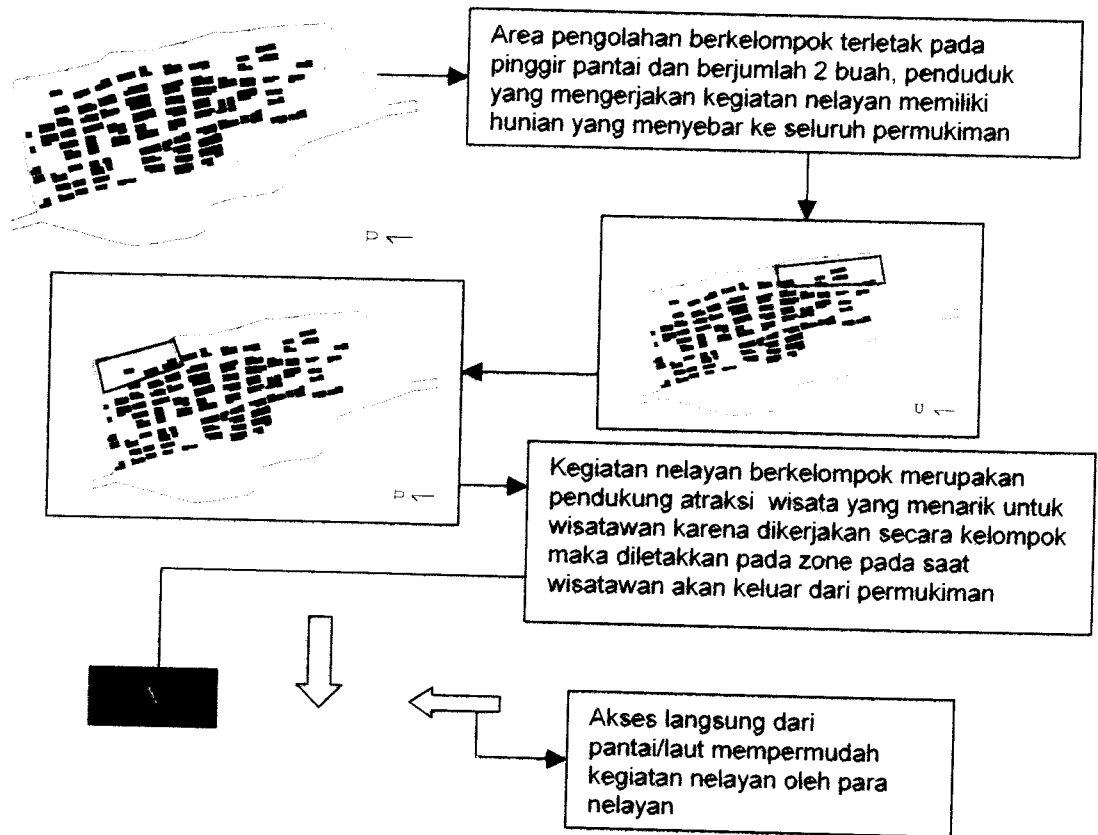


Gbr 40: Analisis zone kategori nelayan sekaligus pedagang  
Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

Zone kategori nelayan sekaligus pedagang ini masih memiliki kegiatan nelayan maka diperlukan akses langsung dari pantai/laut untuk mempermudah kegiatan nelayan. Fasilitas perdagangan sebagai usaha untuk memenuhi kebutuhan penduduk dan untuk pelayanan para pengunjung permukiman.



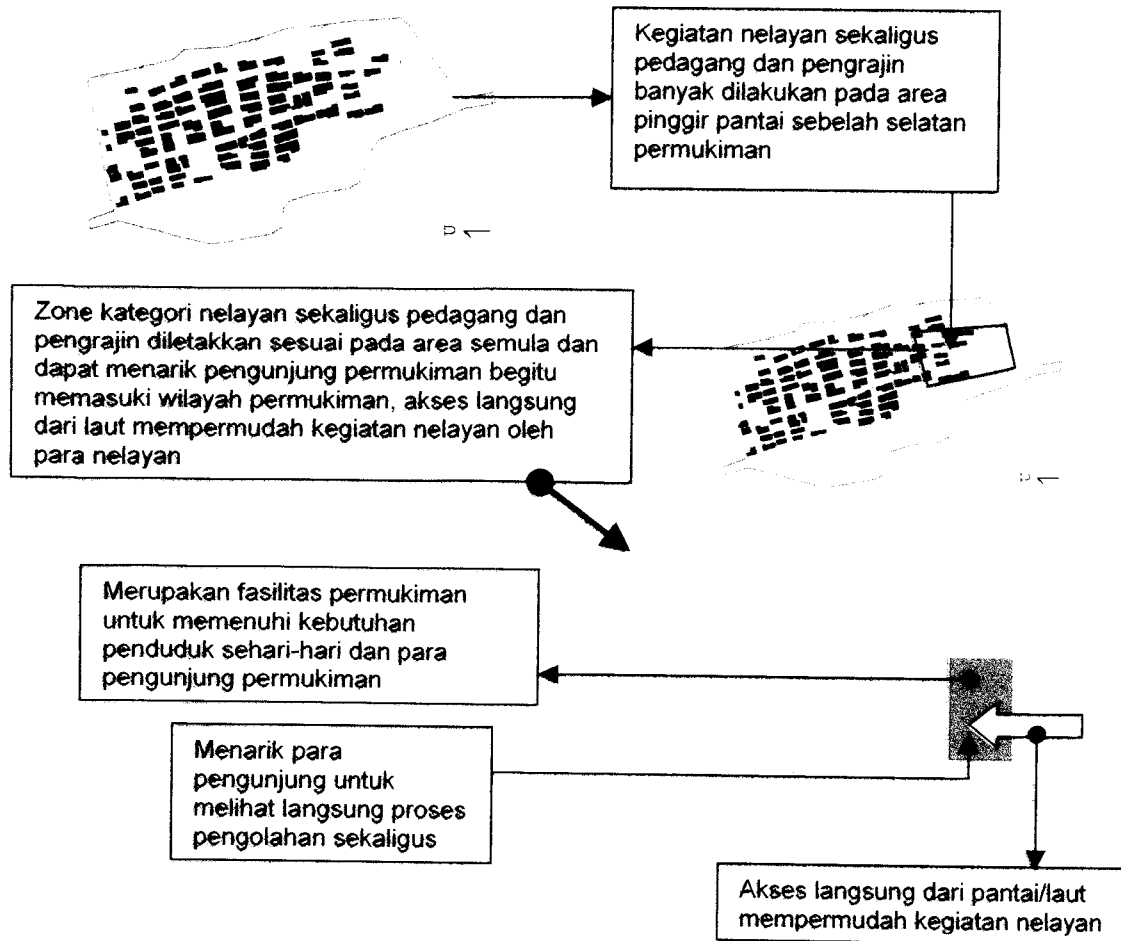
Zone Kategori Nelayan Berkelompok (Hunian+area pengolahan berkelompok)



Gbr 41: Analisis zone kategori nelayan berkelompok  
Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

Zone kategori nelayan berkelompok merupakan kegiatan nelayan bagi penduduk yang memiliki area pengolahan bersama dengan kapasitas  $\pm$  8-12 orang yang dalam berkegiatan dilakukan berkelompok dalam satu bangunan. Zone ini diletakkan pada area terakhir pada saat wisatawan akan keluar permukiman. Arahan ini dimaksudkan untuk permukiman ini masih memberikan atraksi wisata yang menarik pada saat terakhir berkunjung serta akses langsung dari laut memberikan kemudahan untuk melakukan kegiatan nelayan oleh para nelayan.

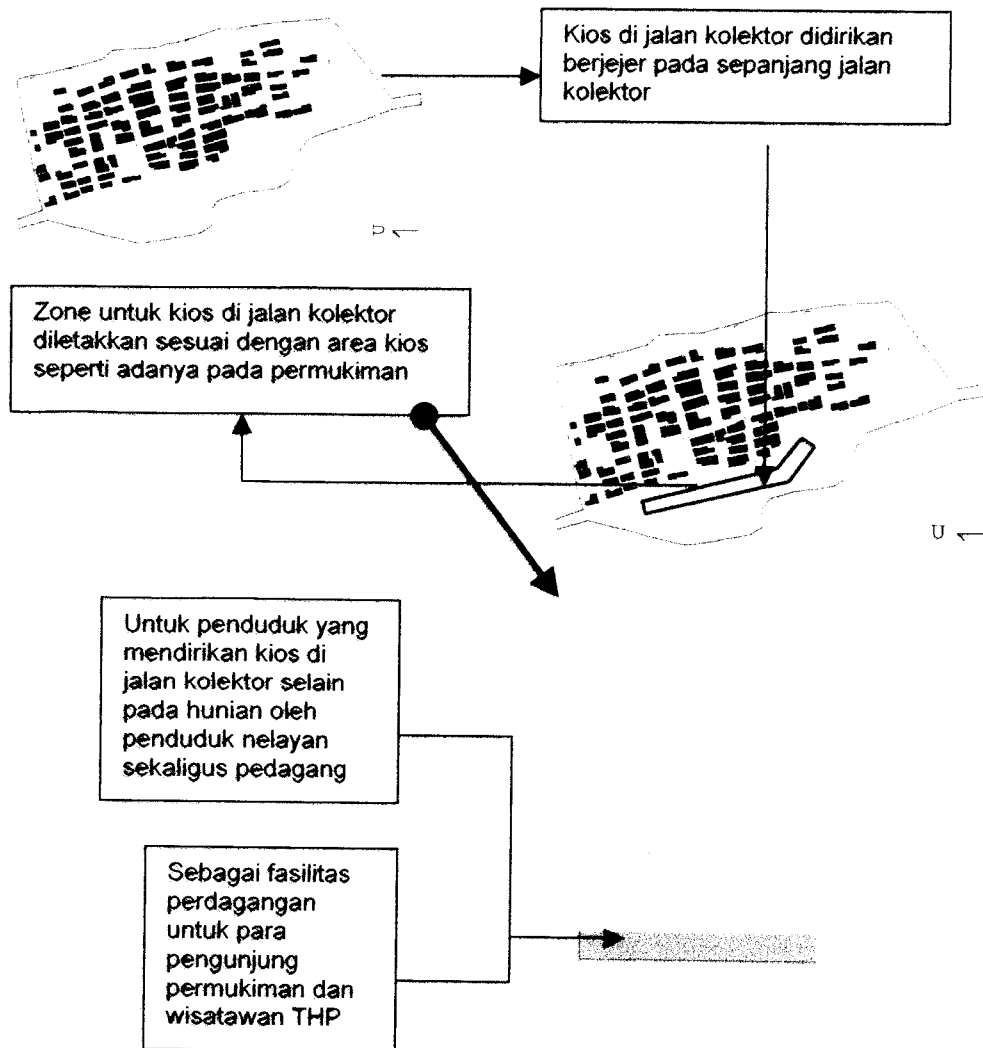
### Zone Kategori Nelayan Sekaligus Pedagang dan Pengrajin



Gbr 42: Analisis zone kategori nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin  
Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

Zone kategori nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin yang kegiatannya hampir sama dengan kegiatan pada nelayan sekaligus pedagang hanya terkadang penghuni mengerjakan pekerjaan sampingan sebagai pengrajin. Zone ini diletakkan pada area yang mudah diakses dari laut dan dari kegiatan pemasaran kerajinan (dari jalan kolektor/moda transportasi dan wilayah lain). Arahannya ini dimaksudkan untuk mempermudah para nelayan dalam berkegiatan tersebut. Juga sebagai penarik wisatawan begitu memasuki permukiman nelayan ini.

### Zone Untuk Kios di jalan kolektor



Gbr 43: Analisis zone kios di jalan kolektor  
Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

Zone untuk kios di jalan kolektor tidak mengalami perubahan area. Tetap didirikan pada jalan kolektor untuk memenuhi pelayanan perdagangan para wisatawan yang datang ke pantai Kenjeran.

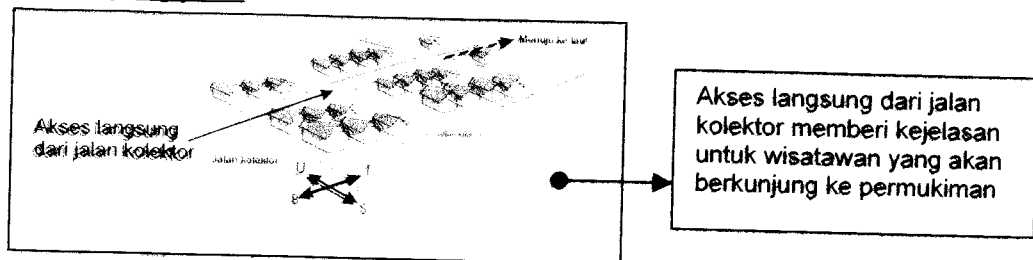
## 5.4 Analisis Tata Ruang Luar

Di dalam pengaturan tata ruang luar pada permukiman nelayan ini faktor yang harus diperhatikan adalah penataan sirkulasi dan open space. Di bawah ini merupakan penjabaran tentang keduanya.

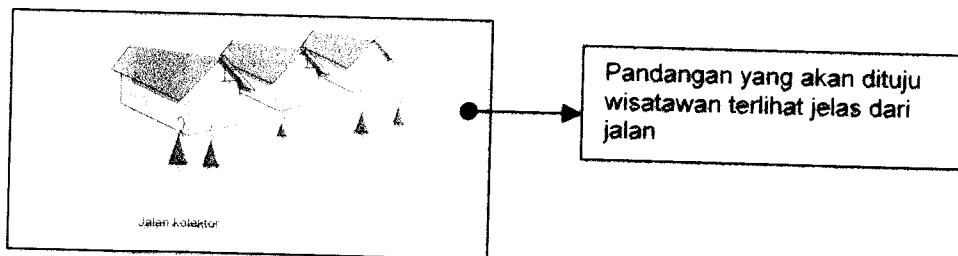
### 5.4.1 Sirkulasi

Pencapaian dari dan ke site harus mempunyai akses yang jelas dan tidak membingungkan bagi wisatawan. Terdapat tiga alternatif dalam pencapaian dari dan ke site yang akan dianalisa dengan memperhatikan kriteria-kriteria sebagai berikut :

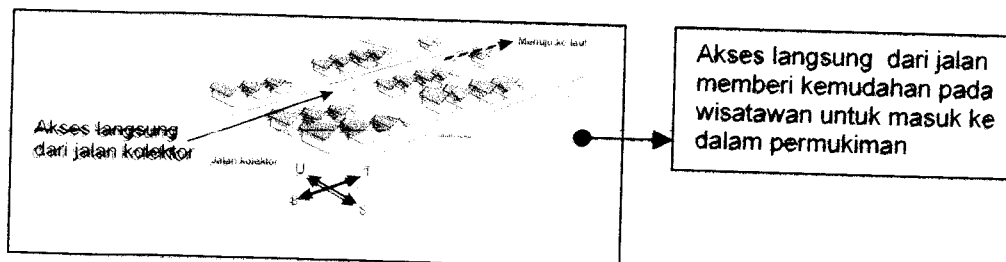
#### Akses yang jelas



#### Pandangan visual objek



#### Kemudahan akses pengunjung

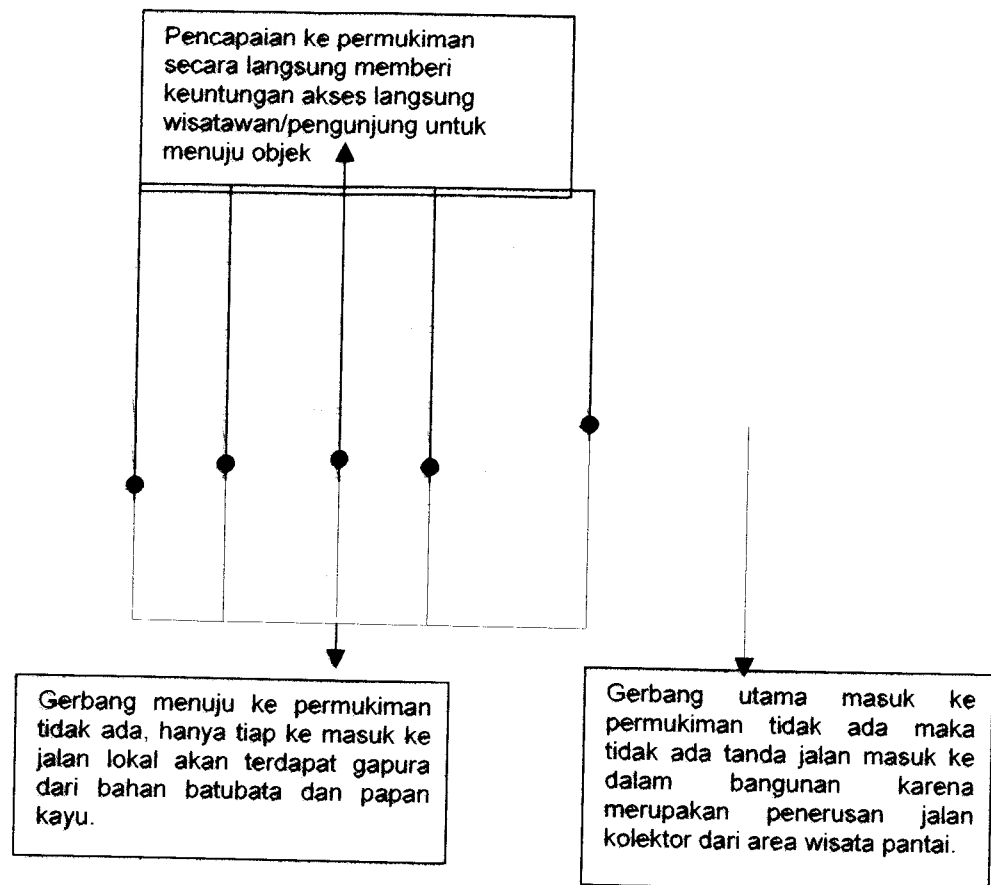


Tabel 8. Pola Pencapaian Pada Permukiman

Pola pencapaian	Menurut kriteria pola pencapaian	Keterangan
Langsung	Arah pencapaian langsung terdapat akses yang jelas dan langsung ke bangunan perumahan	Sangat memenuhi
	Pandangan visual objek bangunan yang akan dituju terlihat jelas	Sangat memenuhi
	Kemudahan pengunjung permukiman ke objek	Sangat memenuhi
Tersamar	Pencapaian dapat dibelokkan berkali-kali sebelum sampai ke bangunan dan kurang optimal	Tidak memenuhi
	Pandangan visual objek yang dituju ke bangunan perumahan tidak jelas	Tidak memenuhi
	Kemudahan pengunjung ke permukiman tidak jelas	Tidak memenuhi
Berputar	Akses dengan arah pencapaian yang kurang jelas dan banyak akses yang memudahkan penghuni keluar masuk sehingga kurang efisien	Memenuhi
	Pandangan visual objek yang dituju tidak jelas karena arah pencapaian yang berputar-putar sehingga membuat bingung pengguna	Tidak memenuhi
	Pengunjung permukiman tidak bisa langsung menuju ke objek yang dituju.	Tidak memenuhi

Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

Maka arah pencapaian dari dan ke site bangunan permukiman dengan bentuk langsung memberi kejelasan objek visual dari bangunan sebagai citra kawasan. Bentuk langsung juga memudahkan para pengunjung wisata pantai untuk dapat melihat langsung objek yang disajikan di dalam permukiman apabila memasuki kawasan permukiman tersebut.

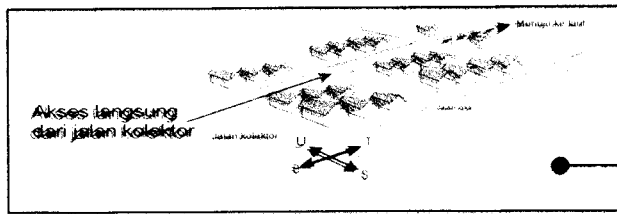


Gbr 44: Analisis jaringan jalan pada permukiman  
Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

Dari hasil analisis diatas permukiman nelayan ini memberikan keuntungan akses langsung dari jalan kolektor menuju ke permukiman karena letak permukiman yang di pinggir jalan kolektor. Hal ini memberi kemudahan wisatawan/pengunjung untuk bisa langsung menuju ke objek yang dituju.

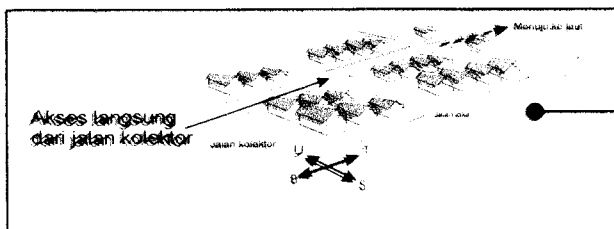
Sirkulasi di dalam site berhubungan dengan pola jalan yang berpengaruh pada efektivitas ruang dan efektivitas kegiatan. Pola-pola jalan tersebut terdiri dari pola melingkar dengan grid dan pola linier. Terdapat empat alternatif dalam memperhitungkan sirkulasi, untuk itu akan dianalisa dengan memperhatikan kriteria-kriteria sebagai berikut :

**Kejelasan sirkulasi**



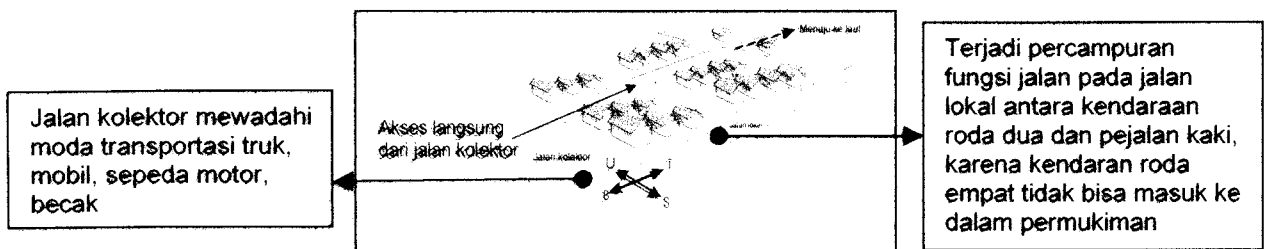
Karena akses jalan mengikuti penataan bangunan maka tidak akan membingungkan wisatawan yang berkunjung, kejelasan pola sirkulasi ini jelas dan praktis

**Efisien dalam penggunaan sistem utilitas**



Penggunaan sistem utilitas sangat efisien karena pola jalan yang tidak terlalu panjang

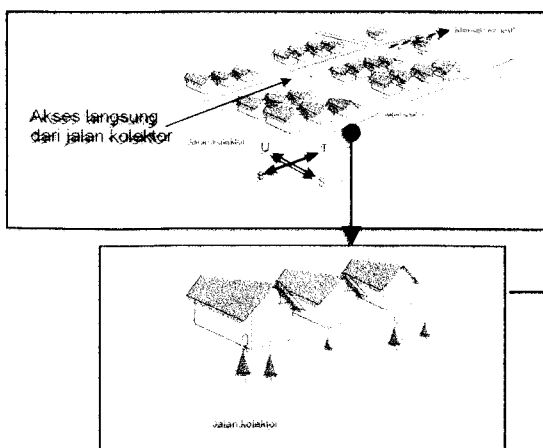
**Pencampuran fungsi jalan**



Jalan kolektor mawadahi moda transportasi truk, mobil, sepeda motor, becak

Terjadi pencampuran fungsi jalan pada jalan lokal antara kendaraan roda dua dan pejalan kaki, karena kendaran roda empat tidak bisa masuk ke dalam permukiman

**Kemudahan akses wisatawan**



Wisatawan bisa langsung melihat objek ke dalam permukiman karena pola jalan tidak terlalu panjang dan tidak membingungkan

Tabel 9. Pola sirkulasi

Pola Sirkulasi	Menurut kriteria pola sirkulasi	Keterangan
Pola bercabang	Membingungkan pengguna dan penghuni Dalam penggunaan sistem utilitas tidak efisien Tidak terdapat pencampuran fungsi jalan Membingungkan pengunjung karena pola jalan yang tidak terarah	Tidak Memenuhi Tidak memenuhi Sangat memenuhi Tidak memenuhi
Pola Melingkar Dengan Grid	Kejelasan pola ini sangat jelas dan praktis Penggunaan sistem utilitas sangat efisien karena pola jalan tidak terlalu panjang Memperlambat laju kendaraan di dalam permukiman Kemudahan pengunjung untuk melihat objek yang terdapat dalam permukiman	Sangat memenuhi Sangat memenuhi Sangat memenuhi Memenuhi
Pola Linier	Kejelasan sirkulasi tidak begitu membingungkan pengguna dan penghuni Penggunaan sistem utilitas cenderung tidak efisien karena jalan terlalu panjang Terjadi percampuran fungsi jalan karena jalan yang panjang dan lurus Pengunjung bisa langsung melihat objek yang terdapat pada permukiman	Memenuhi Tidak memenuhi Memenuhi Sangat memenuhi

Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

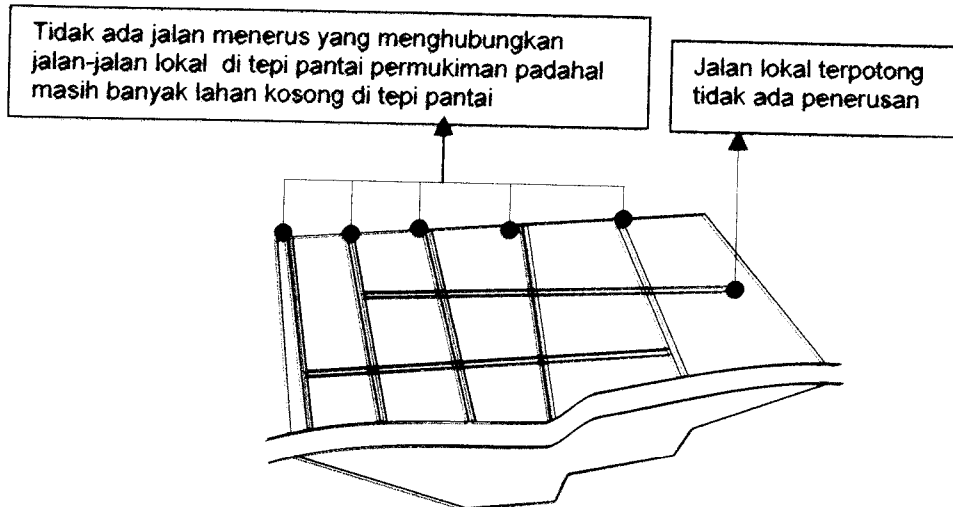
Dari hasil analisis tersebut, maka pola jalan untuk permukiman nelayan di pantai Kenjeran menggunakan pola melingkar dengan grid dan pola linier.

Di dalam permukiman nelayan ini terjadi percampuran fungsi jalan lokal antara pejalan kaki dan kendaraan roda dua. Sehingga jalan lokal yang mempunyai ukuran lebar jalan  $\pm 2,5$  meter ini sering terlihat macet karena percampuran fungsi jalan tersebut. Maka dengan pertimbangan efisien dan terdapat sirkulasi yang jelas, sirkulasi ini dibagi menjadi tiga yaitu :

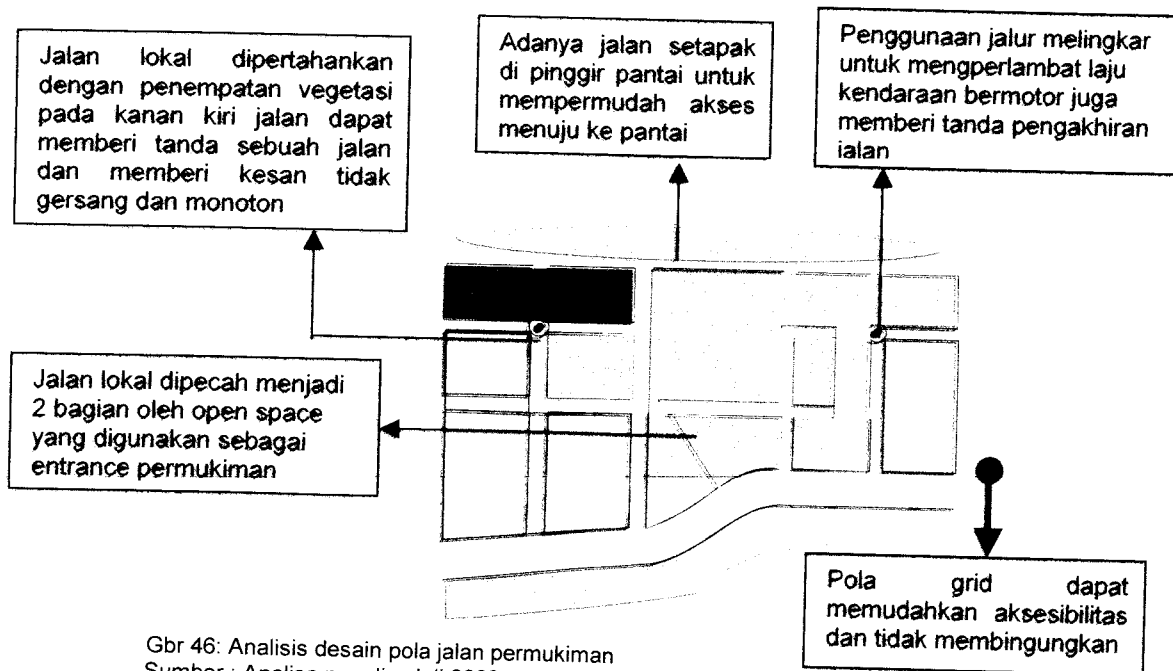
- Sirkulasi utama (jalan lokal) :  $\pm 2$  meter, sirkulasi ini menghubungkan antara kelompok-kelompok perumahan, ruang terbuka lingkungan----- dipertahankan
- Sirkulasi sekunder (jalan setapak) :  $\pm 1,5$  meter.



Hubungan ruang dan jalan ditandai dengan pola jalan dan penempatan vegetasi. Pola melingkar selain untuk memperlambat laju kendaraan dapat digunakan sebagai tanda pengakhiran jalan. Vegetasi ditempatkan pada kanan kiri jalan untuk memberi "tanda" selain untuk memberi keindahan jalan dan permukiman tersebut.



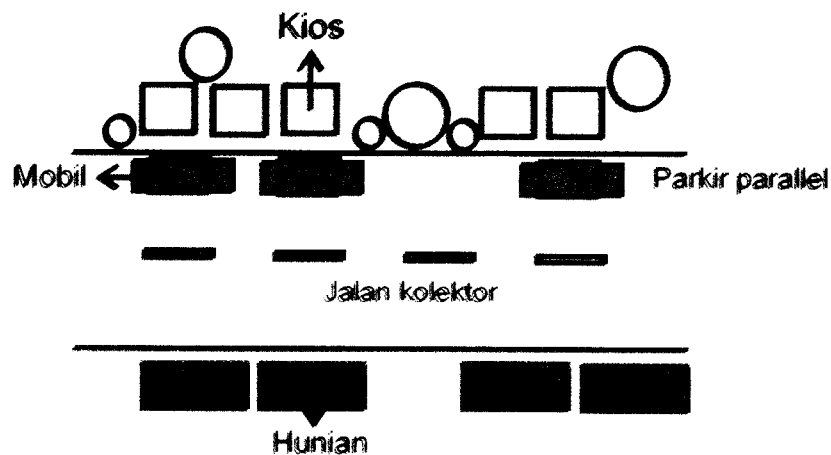
Gbr 45: Analisis pola jalan pada permukiman  
 Sumber : Analisa penulis, Juli 2003



Gbr 46: Analisis desain pola jalan permukiman  
 Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

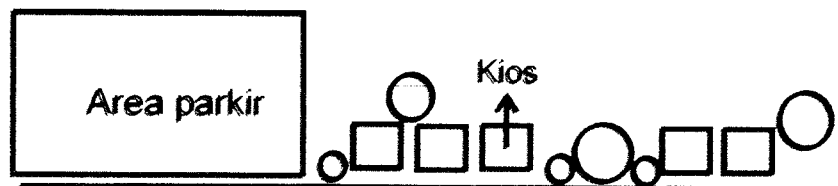
Bentuk jalan dengan menggunakan pola linier memberikan kemudahan wisatawan untuk bisa langsung melihat urutan ruang-ruang dan tidak membingungkan. Begitu juga dengan penggunaan pola sirkulasi melingkar dengan grid dapat membuat pengunjung melihat berbagai macam objek yang ditawarkan permukiman.

Sistem parkir untuk kendaraan roda empat pada permukiman menggunakan sistem parkir parallel. Sistem parkir seperti ini memenuhi badan jalan sehingga akan menimbulkan kemacetan pada jalan tersebut.

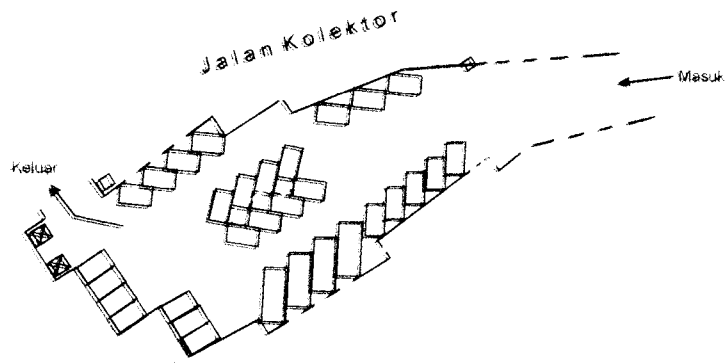


Gbr 47: Analisis sistem parkir parallel  
Sumber : analisa penulis, agustus 2003

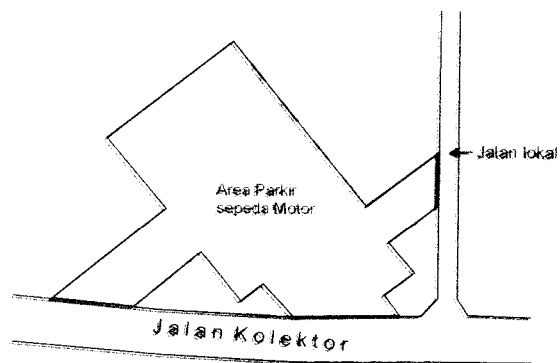
Untuk itu sistem parkir pada permukiman akan ditempatkan di dekat jalan kolektor (lahan kosong dekat kios-kios pada jalan kolektor). Dan area parkir sepeda motor diletakkan tepat di depan kios-kios penjualan.



Gbr 48: Analisis area parkir permukiman  
Sumber : Analisa Penulis, Agustus 2003

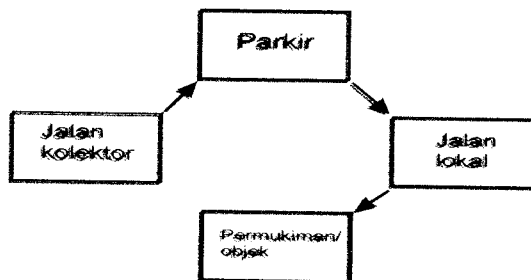


Gbr 49: Analisis desain area parkir mobil di luar permukiman  
Sumber : Analisa Penulis, Juli 2003



Gbr 50: Analisis desain area parkir sepeda motor  
Sumber : analisa penulis, Juli 2003

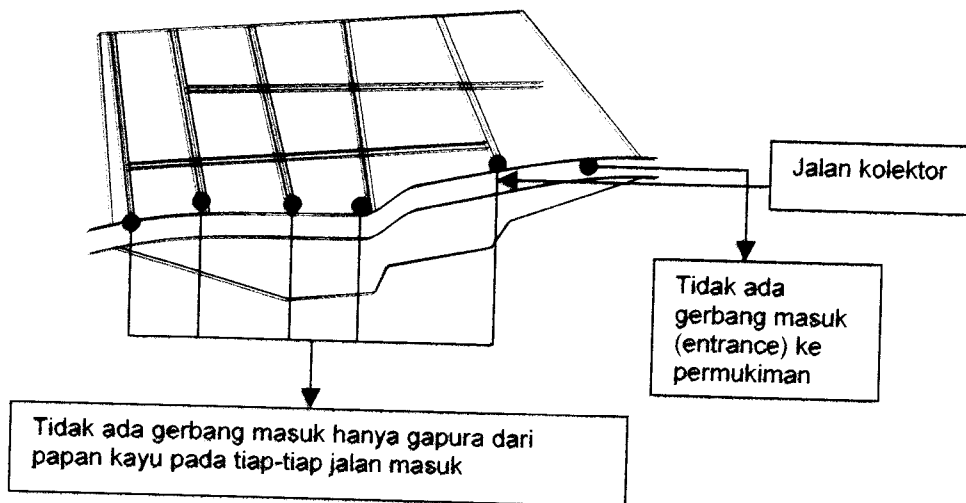
Tempat parkir yang sesuai adalah tempat parkir yang dikelompokkan dalam satu area. Pencapaian area parkir dengan permukiman secara grafis dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



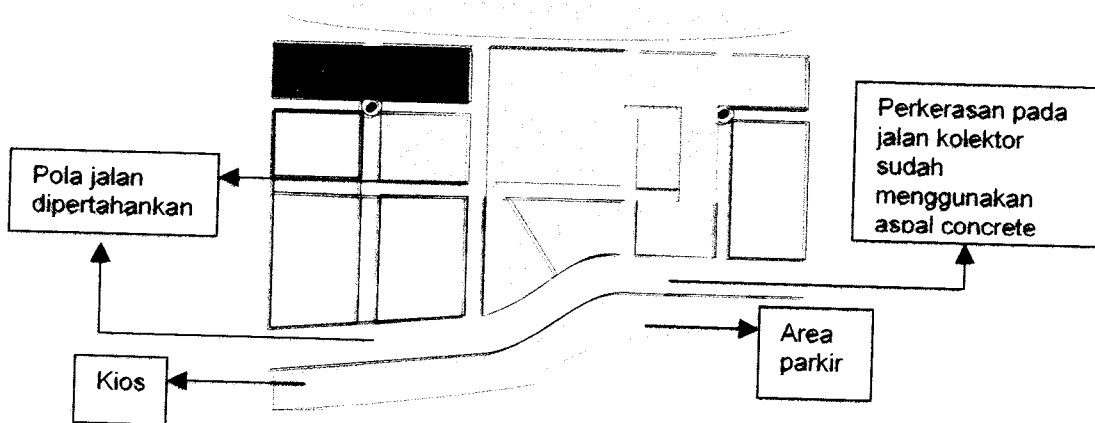
Gbr 51: Pencapaian area parkir mobil ke permukiman  
Sumber: Analisa Penulis, Agustus 2003

#### 5.4.2 Sirkulasi Kendaraan

Pola jalan untuk kendaraan roda empat tidak begitu bermasalah karena sudah menggunakan perkerasan aspal concrete. Pola jalan berupa linier dengan moda transportasi yang diwadahi adalah truk, kendaraan roda empat, kendaraan roda dua, dan becak.

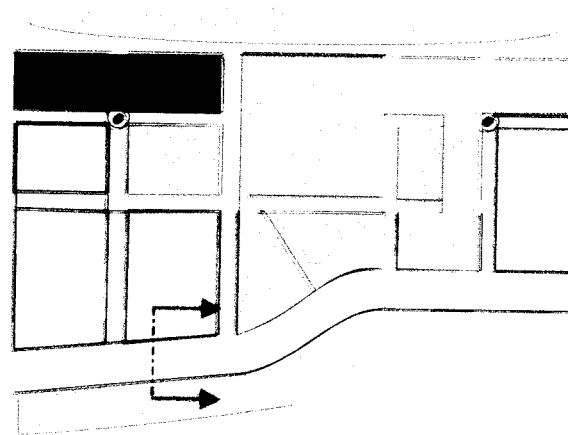


Gbr 52: Analisis kondisi jalan kolektor  
Sumber : Analisa Penulis, Juli 2003



Gbr 53: Analisis desain jalan kolektor  
Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

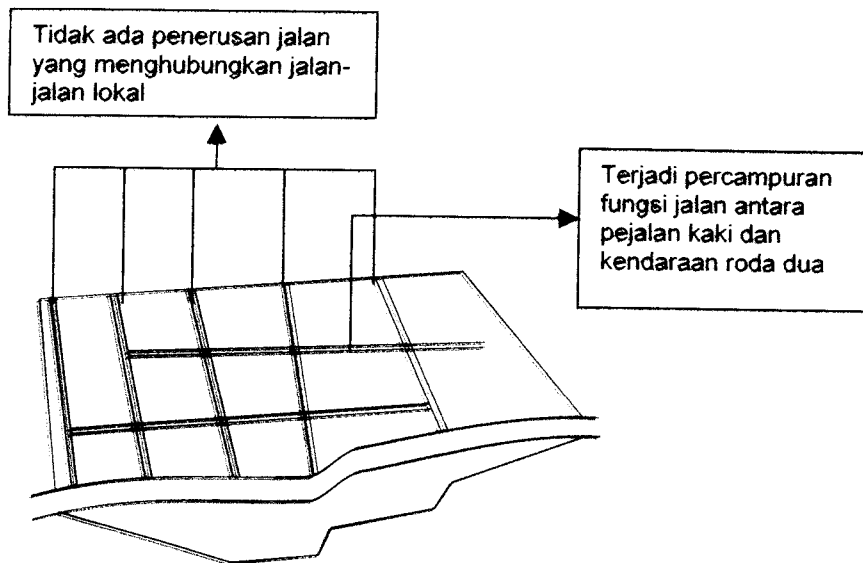
Pola jalan dipertahankan, karena permukiman nelayan ini terletak tepat di pinggir jalan kolektor yang merupakan penerusan dari arah pusat kota Surabaya. Hal ini memberikan keuntungan pengunjung permukiman untuk melihat secara langsung bahwa permukiman memberikan atraksi wisata.



Gbr 54 : Potongan jalan kolektor  
Sumber : RTRK Unit Distrik Pamurbaya th.2000

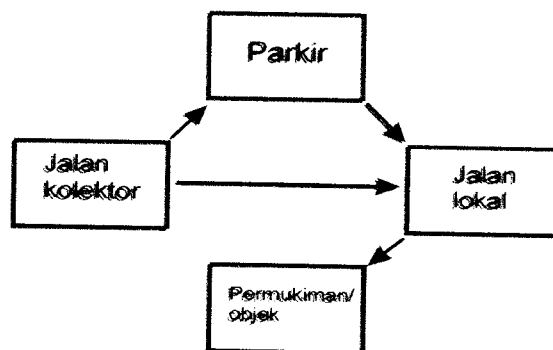
#### 5.4.3 Sirkulasi pejalan kaki

Pada permukiman terjadi percampuran fungsi jalan lokal yaitu pejalan kaki dan kendaraan roda dua. Lebar jalan lokal pada permukiman sebesar 2-2,5 meter. Penggunaan perkerasan berupa paving beton dan pola jalan yang ada di lokasi penelitian tidak begitu bermasalah.

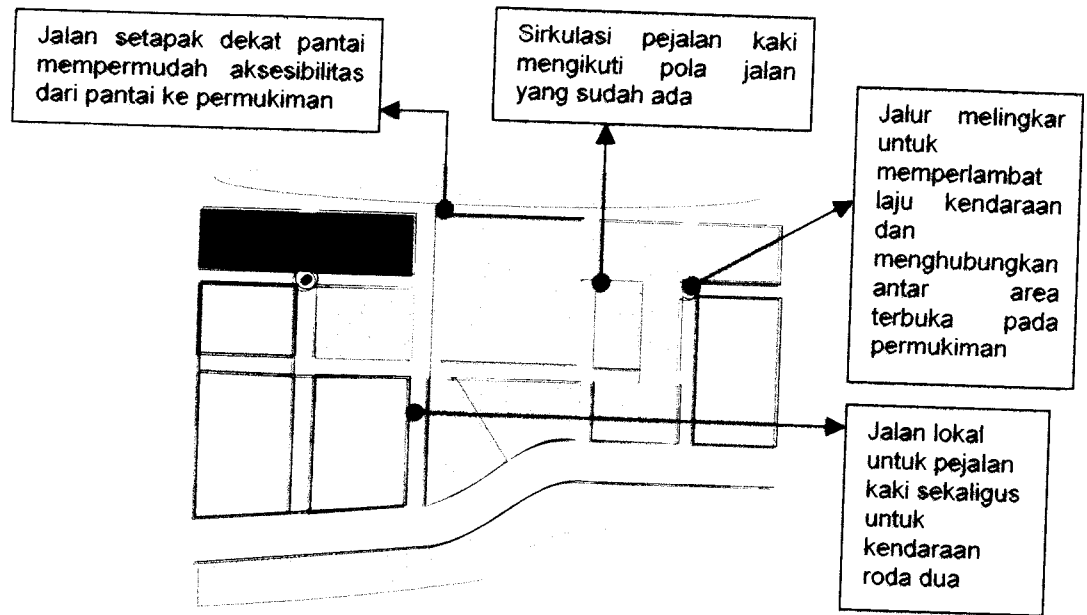


Gbr 55: Analisis pola jalan pada permukiman  
Sumber : Analisa Penulis, Juni 2003

Untuk wisatawan yang datang dengan menggunakan kendaraan roda dua, kendaraan tersebut dapat diparkir pada area parkir pada jalan kolektor dan area parkir pada open space permukiman. Pencapaian dari area parkir kendaraan roda dua dengan permukiman dapat dilihat secara grafis pada gambar dibawah ini.



Gbr 56: Pencapaian area parkir kendaraan roda dua ke permukiman  
Sumber : Analisa Penulis, Agustus 2003

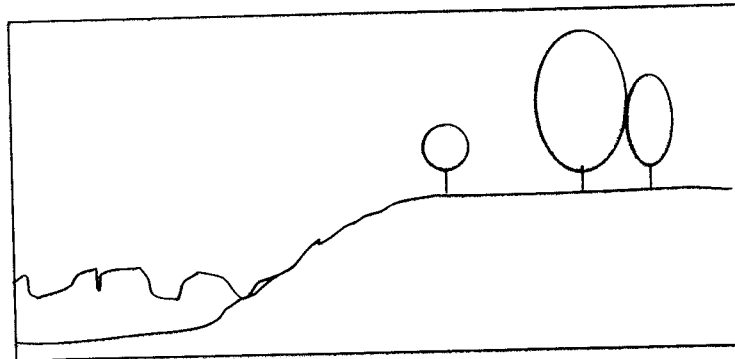


Gbr 57: Analisis desain sirkulasi pejalan kaki  
Sumber : Analisa penulis, Juni 2003

Dalam merencanakan sirkulasi untuk pejalan kaki (pedestrian), sebaiknya memberikan kebebasan pejalan kaki untuk bergerak dengan aman, bebas, dan tidak ada hambatan. Kebebasan ini berkaitan dengan permukaan jalan, serta berkaitan dengan bahan yang digunakan. Bahan yang akan dipergunakan untuk permukaan jalan harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut : stabil dan kuat. Tekstur relatif rata tidak licin, agar pejalan kaki tidak mengalami kecelakaan. Bahan yang sudah dipakai dan akan dipertahankan pada permukiman adalah paving beton.

Berdasarkan analisis diatas yang menguraikan tidak adanya penerusan jalan lokal yang berujung ke pantai untuk itu akan dibangun penerusan jalan ke kanan kiri yang menghubungkan jalan lokal yang menuju ke pantai agar wisatawan/pengunjung dapat menikmati pemandangan pantai dengan berjalan-jalan di tepi pantai. Bahan yang dipakai untuk jalan setapak adalah batu tapak dan tanah yang dipadatkan.

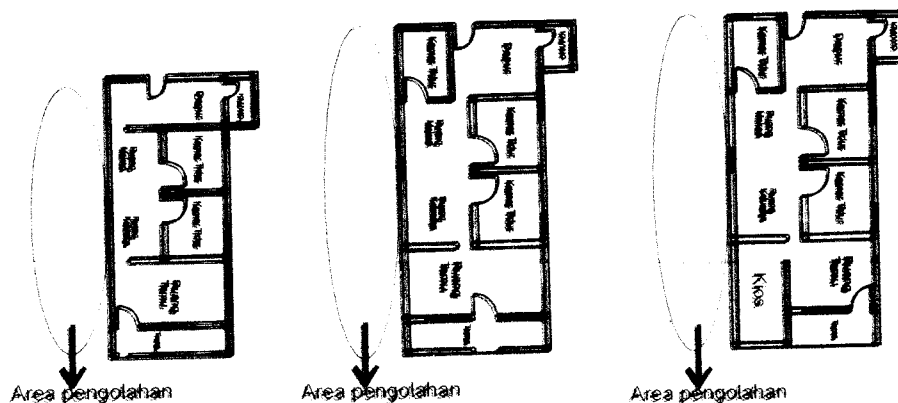
Sirkulasi di tepi pantai ini memiliki lebar 1,5 meter untuk pejalan kaki dan untuk kendaraan roda dua memiliki lebar 2 meter. Sirkulasi ini menghubungkan area pesisir pantai dengan lingkungan permukiman.



Gbr 58: Analisis desain sirkulasi dekat pantai  
Sumber : Analisa penulis, Juni 2003

#### 5.4.3 Sirkulasi Pada Unit Bangunan Kegiatan Nelayan

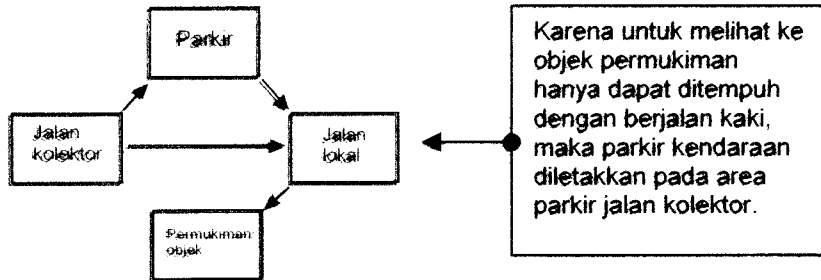
Unit bangunan pada permukiman cukup padat. Ruang yang ada hanya untuk ruang pengolahan saja. Padahal permukiman ini masih ada sisa lahan kosong di pinggir-pinggir permukiman. Sementara pada ruang pengolahan, lahan yang ada hanya untuk kegiatan nelayan (pengolahan) saja, tidak memungkinkan untuk penempatan area parkir untuk wisatawan.



Gbr 59: Analisis sirkulasi pada unit bangunan kegiatan nelayan  
Sumber : Analisa Penulis, Juni 2003



Untuk sirkulasi dalam permukiman, wisatawan hanya dapat berjalan kaki dan penempatan parkir diletakkan pada area parkir dekat jalan kolektor dan area parkir pada open space permukiman.



Gbr 60: Analisis pencapaian area parkir motor dengan permukiman  
 Sumber : Analisa Penulis, Juli 2003

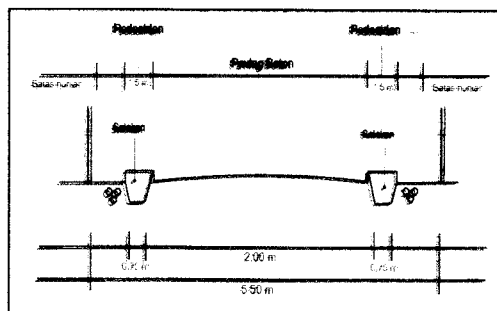
#### 5.4.4 Hirarki Jalan

Perubahan hirarki jalan dibuat berdasarkan kebutuhan baik untuk kepentingan masyarakat setempat maupun masyarakat luar yang sengaja datang untuk berwisata di dalam permukiman. Pada tabel dibawah ini dapat dilihat jalan mana yang mengalami perubahan baik itu dimensi lebar jalannya maupun jenis perkerasannya serta jalan mana yang tidak mengalami perubahan sama sekali.

Tabel 10. Hirarki Jalan Permukiman Kejawan Lor

Hirarki Jalan	Lebar Jalan (m)	Material Perkerasan Jalan	Model Jalan
I	± 5 m	Aspal concrete	Kolektor (tetap)
II	± 2 m	Paving beton	Lokal (tetap)
III	± 1,5 m	Batu tapak+tanah yang dipadatkan	Jalan setapak

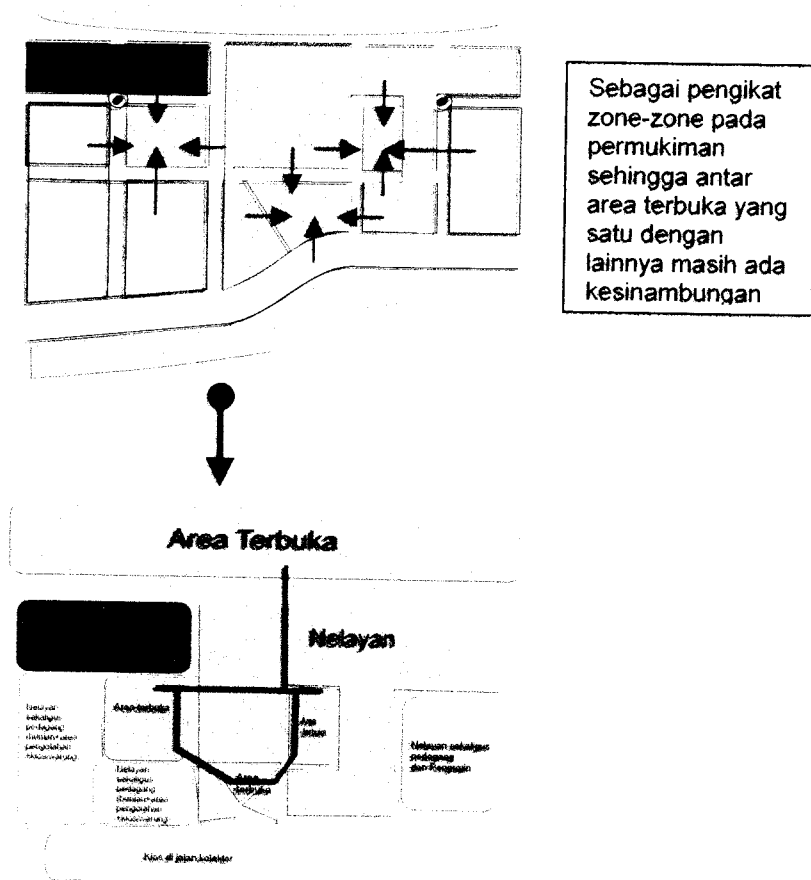
Sumber : Analisa Penulis, Juli 2003



Gbr 61: Jalan lokal  
 Sumber : Analisa Penulis, Juli 2003

### 5.4.5 Open Space

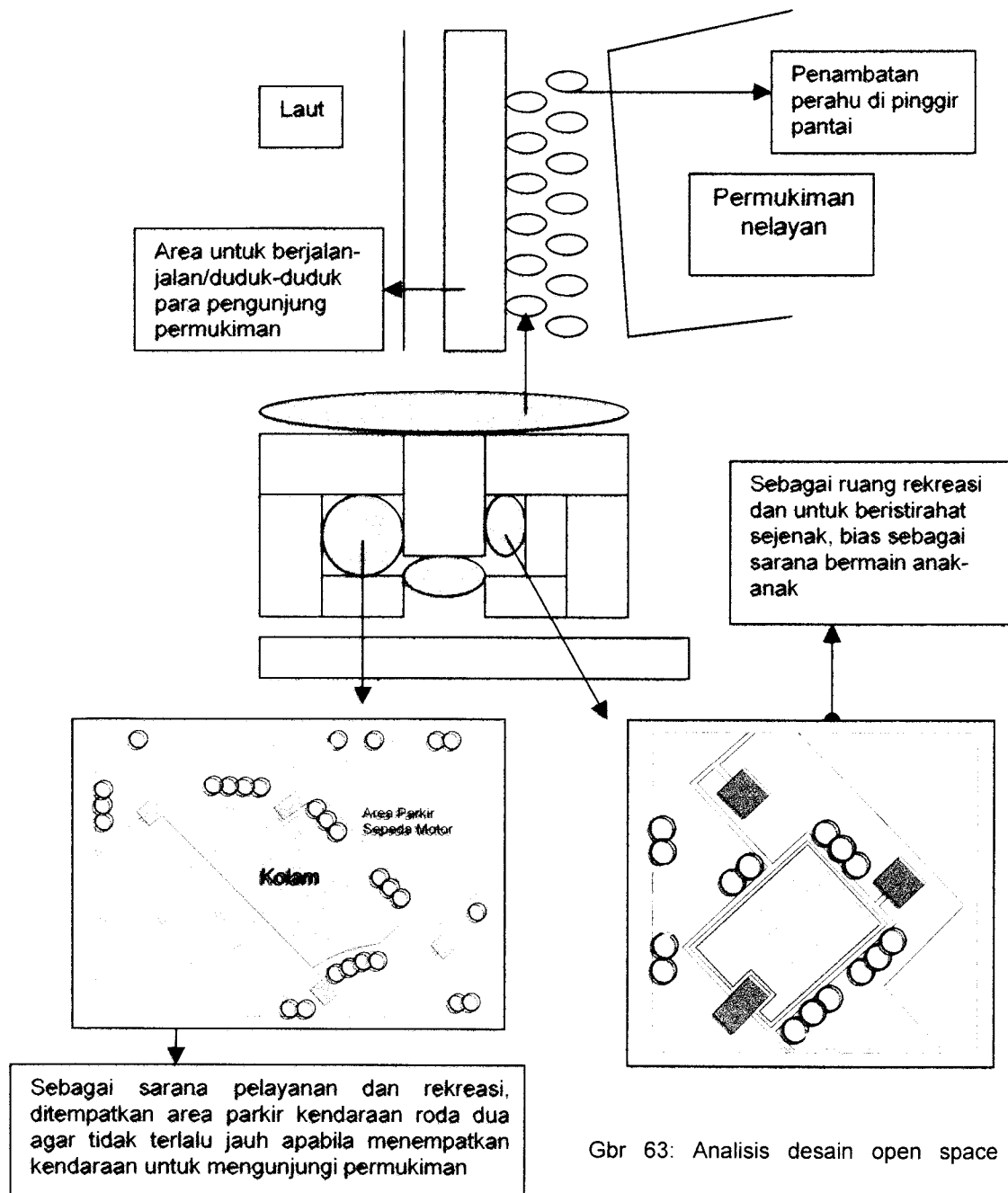
Pengaturan open space pada permukiman nelayan ini dapat dimanfaatkan untuk sarana rekreasi, bermain, beristirahat dan sarana pelayanan. Pada sebagian ruang dari open space ini akan digunakan untuk area parkir kendaraan roda dua, karena jalan lokal pada permukiman ini hanya bisa digunakan untuk kendaraan roda dua dan pejalan kaki.



Gbr 62: Area terbuka pada permukiman  
Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

Open space juga sangat diperlukan sebagai sarana rekreasi, pelayanan, dan kesinambungan. Bangunan pada permukiman yang membentuk kelompok-kelompok dapat "diikat" oleh area terbuka sekaligus sarana bermain untuk anak-anak.

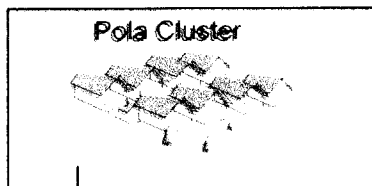
Karena lahan dalam hunian tidak tersisa untuk penempatan perahu, maka open space yang merupakan daratan berpasir digunakan sebagai penambatan perahu nelayan.



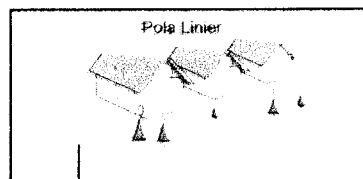
## 5.5 Analisa Gubahan Massa Permukiman Nelayan Berdasarkan Kegiatan Nelayan

Pola gubahan massa diarahkan berdasarkan pada orientasi permukiman dan juga terhadap kegiatan nelayan sebagai pendukung atraksi wisata, dibawah ini akan dilakukan analisis berdasarkan kriteria sebagai berikut :

### Orientasi bangunan permukiman

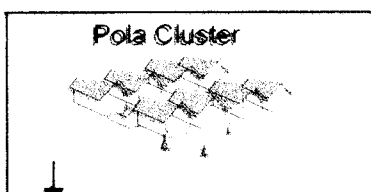


Pola massa seperti ini memberi view yang tidak monoton

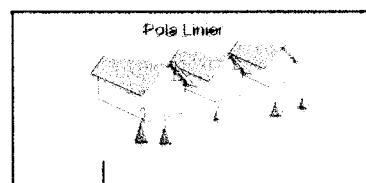


Pola massa seperti ini memberi kemudahan wisatawan untuk melihat langsung ke objek

### Karakter kegiatan

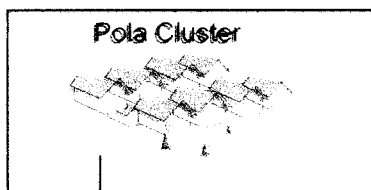


Kegiatan tidak akan tercampur dengan kegiatan lainnya dan tata letak yang bisa memperlambat ikatan kemasyarakatan

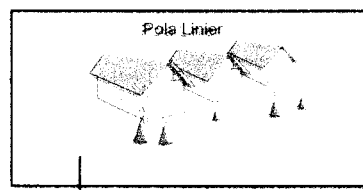


Kegiatan dapat dilihat langsung dari jalan proses kegiatan awal sampai akhir

### View kawasan

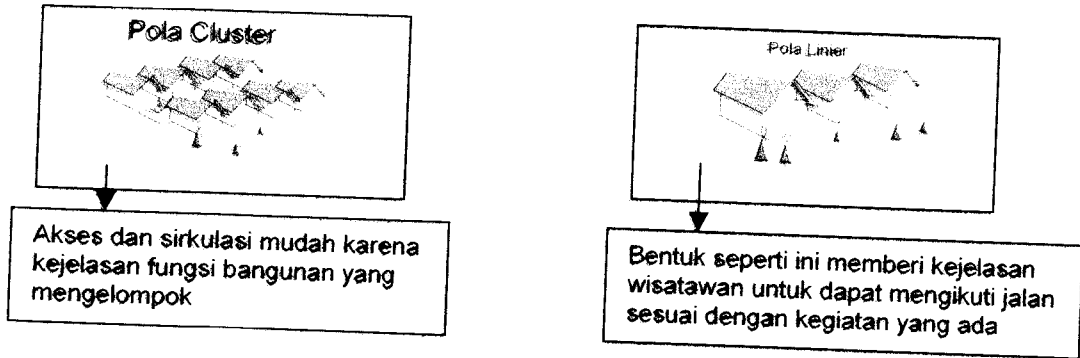


Dapat melihat view kawasan semaksimal mungkin



View kawasan dapat dilihat pada tiap-tiap kelompok kegiatan

**Aksesibilitas dan sirkulasi**



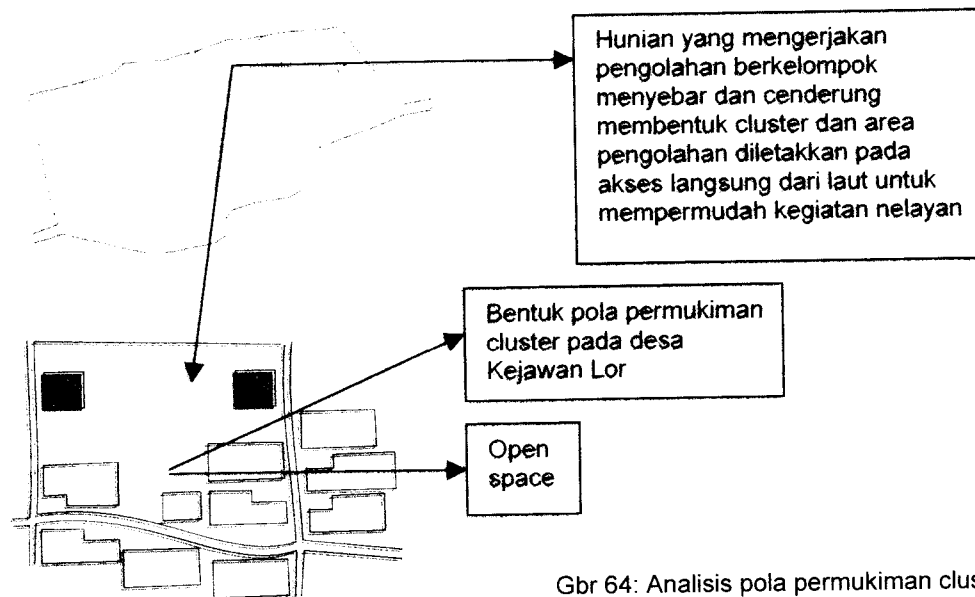
Tabel 11. Kriteria Pola Gubahan Massa

Pola Gubahan Massa	Menurut Pola Gubahan Massa	Keterangan
Pola Cluster	Bentuk massa bangunan yang dinilai sangat memenuhi karena letak bangunan yang nyaman dan aman dari faktor kebisingan, view yang jelek dan bentuk yang tidak monoton	Sangat memenuhi
	Karakter kegiatan yang dinilai sangat memenuhi karena tidak tercampur dengan kegiatan lainnya dan tata letak yang sesuai fungsinya juga mempererat ikatan kemasyarakatan	Sangat memenuhi
	View kawasan dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin	Sangat memenuhi
	Akses dan sirkulasi yang mudah karena kejelasan fungsi kawasan dan fungsi bangunanpun menjadi optimal	Sangat memenuhi
Pola Linier	Orientasi bentuk bangunan dinilai sangat memenuhi untuk mendukung citra visual kawasan, dan segi kenyamanan yang terbuka karena pengunjung bisa melihat langsung pada objek	Sangat memenuhi
	Karakter kegiatan bentuk linier cenderung bercampur dengan kegiatan sehari-hari sehingga dapat dilihat proses kegiatan dari awal sampai akhir pada satu bangunan	Sangat memenuhi
	View dapat mendukung citra visual kawasan	Sangat memenuhi
	Akses dan sirkulasi sebagai kejelasan bangunan dengan bentuk massa linier	Memenuhi

Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

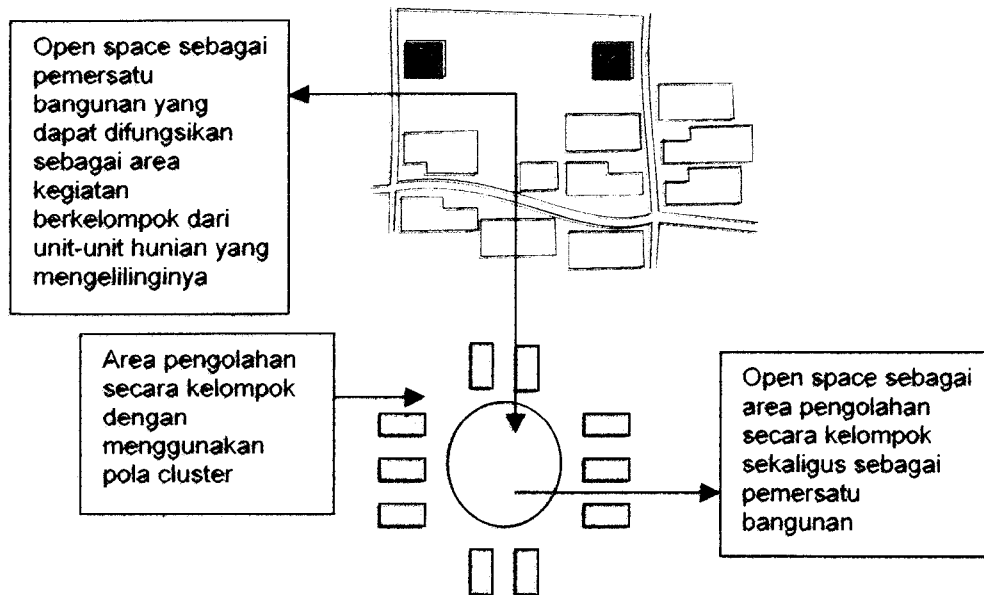
Berdasarkan kriteria-kriteria analisis gubahan massa tersebut masing-masing kategori kegiatan nelayan dapat menggunakan bentuk cluster dan linier.

### Analisis Gubahan Massa Bagi Masyarakat Kategori Nelayan



Gbr 64: Analisis pola permukiman cluster  
Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

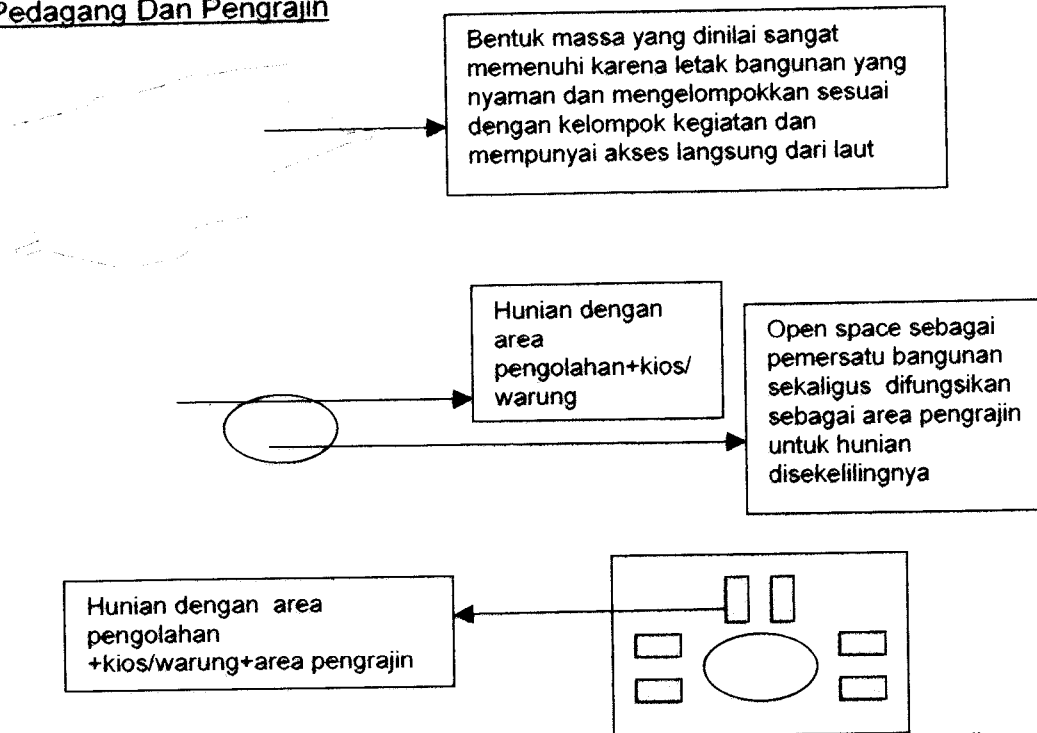
Pola permukiman cluster pada desa Kejawan Lor memberikan rasa kekeluargaan diantara unit hunian lebih terasa. Antara hunian yang satu dengan hunian yang lain mudah untuk saling berinteraksi. Sinar matahari dan silau tidak langsung mengenai hunian, sehingga udara di dalam rumah cenderung lembab. Akan tetapi dengan unit hunian yang tidak terlalu padat dalam membentuk pola cluster masih memenuhi dalam penerimaan sinar matahari ke dalam hunian. Aliran angin laut tidak langsung berhembus ke hunian, sehingga sirkulasi angin kurang begitu bagus.



Gbr 65: Analisis desain pola permukiman bagi kategori nelayan  
Sumber : Analisa penulis, Juni 2003

Karena pada permukiman terdapat kegiatan yang dilakukan secara kelompok/bersama maka pola massa cluster dapat digunakan untuk pengerjaan pengolahan secara kelompok, dengan open space yang dikelilingi oleh bangunan rumah tinggal sekaligus sebagai area pengolahan bersama dengan kapasitas  $\pm$  8-12 orang. Kegiatan yang dinilai tidak akan tercampur dengan kegiatan lainnya dan tata letak yang sesuai fungsinya juga mempererat ikatan kemasyarakatan. View kawasan juga dimanfaatkan semaksimal mungkin dan tidak monoton. Pola cluster akan dipilih juga untuk kegiatan nelayan bagi nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin dengan kapasitas  $\pm$  5-8 orang.

### Analisis Gubahan Massa Bagi Masyarakat Kategori Nelayan Sekaligus Pedagang Dan Pengrajin

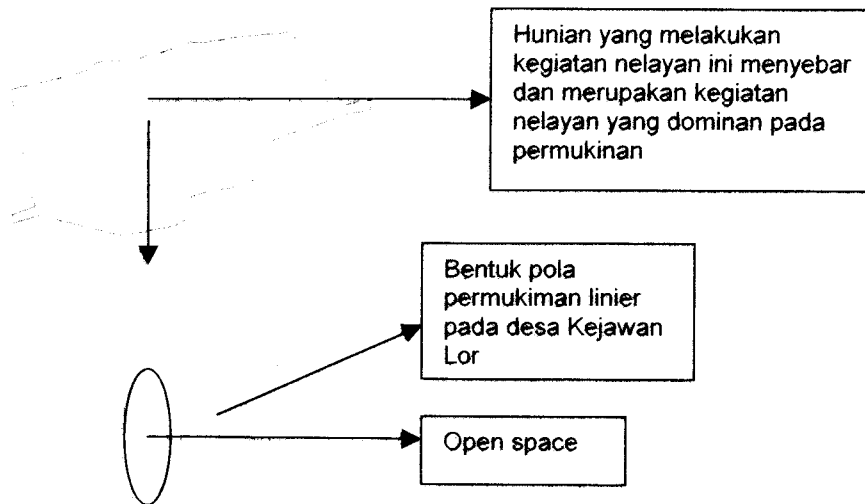


Gbr 66: Analisis desain pola permukiman bagi nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin  
Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

Karakter kegiatan yang tidak akan tercampur dengan kegiatan lainnya dan view dari bangunan yang akan memperlihatkan "atraksi wisata" proses kegiatan pembuatan kerajinan untuk pengunjung permukiman. Akses yang mudah karena dekat dengan laut untuk mempermudah kegiatan nelayan dan kemudahan sirkulasi bagi wisatawan karena terletak dekat dengan jalan kolektor.

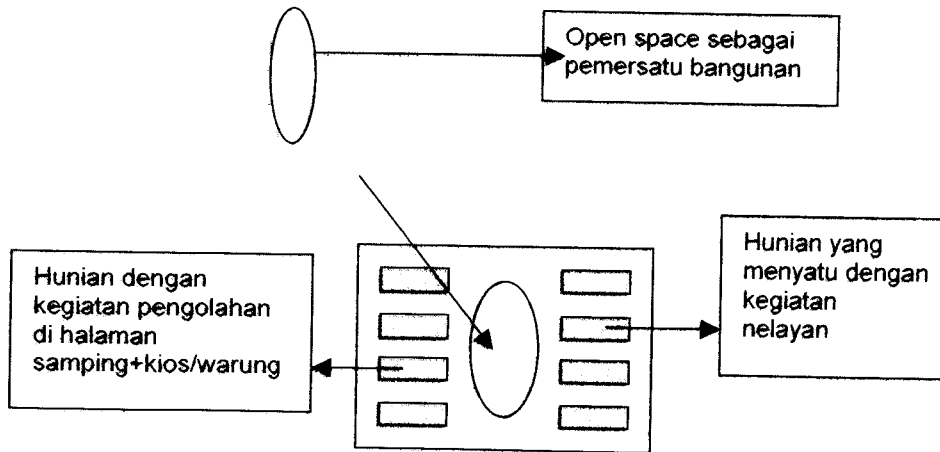


Analisis Gubahan Massa Bagi Masyarakat Kategori Nelayan (Area pengolahan menyatu dengan hunian)



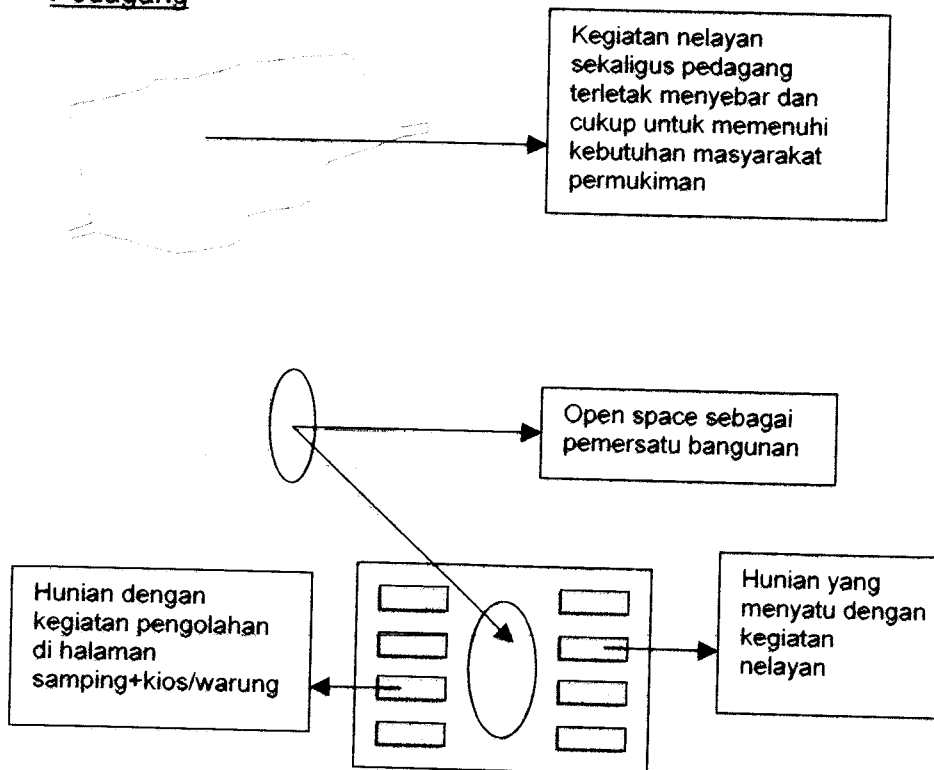
Gbr 67: Analisis pola permukiman linier  
Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

Pada permukiman memiliki bentuk kontur rata dan relatif datar maka orientasi massa bangunan tidak begitu bermasalah. Pola linier dapat menerima langsung sinar matahari lebih optimal. Angin juga dapat berhembus dengan lancar sehingga sirkulasi udara dapat diterima dan dikeluarkan secara optimal. Ruang open space dibutuhkan untuk pengikat massa karena bentuk pola seperti ini dapat berinteraksi antara yang satu dengan lainnya. Bentuk ini dapat mendukung citra visual kawasan sebagai permukiman nelayan yang mendukung wisata pantai karena juga memiliki kejelasan bangunan bagi pengunjung permukiman.



Gbr 68: Analisis desain pola permukiman kategori nelayan  
Sumber : Analisa Penulis, Juli 2003

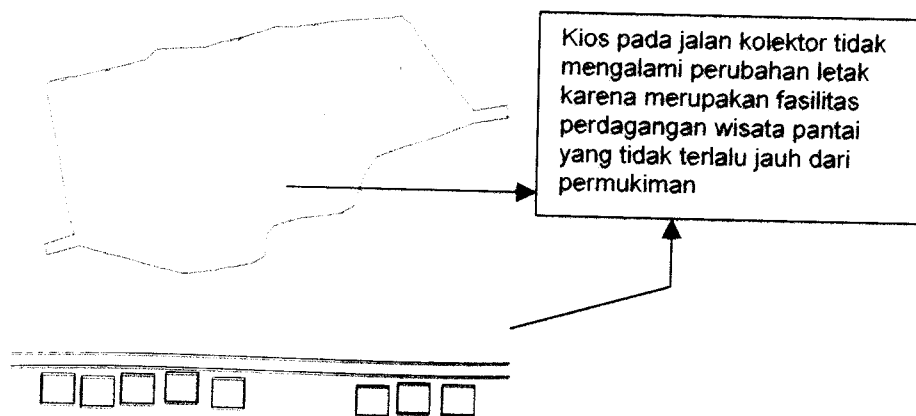
### Analisis Gubahan Massa Bagi Masyarakat Kategori Nelayan Sekaligus Pedagang



Gbr 69: Analisis desain pola permukiman untuk kategori nelayan dan nelayan sekaligus pedagang  
Sumber : Analisa penulis, Juni 2003

Pola linier akan dipilih untuk kegiatan nelayan bagi nelayan yang dikerjakan di rumah dan untuk nelayan sekaligus pedagang yang memiliki kios/warung di rumah dan di jalan kolektor. Kegiatan nelayan yang dilakukan tidak berbeda dengan kegiatan untuk kategori nelayan. Hanya berbeda pada hunian yang memiliki kios/warung. Karena kegiatan nelayan seperti ini membutuhkan ruang gerak yang optimal untuk pengerjaan pengolahan hasil laut dalam rumah tinggal. Pada rumah tinggal pemilik kios/warung perlu ada penambahan ruang untuk kios/warung agar aktivitas di dalam rumah tidak terganggu dengan adanya ruang kios/warung.

#### Analisis Gubahan Massa Untuk Kios Di Jalan Kolektor



Gbr 70: Analisis desain pola kios di jalan kolektor  
Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

Kios pada jalan kolektor tidak mengalami perubahan karena merupakan fasilitas perdagangan wisata pantai (THP) dan juga salah satu usaha masyarakat untuk menambah penghasilan.

### 5.6 Analisa Tata Ruang Berdasarkan Kegiatan Nelayan

Kegiatan nelayan terbagi menjadi 3 yaitu kegiatan nelayan saja, kegiatan nelayan sekaligus pedagang, kegiatan nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin.

#### Pembagian Kawasan

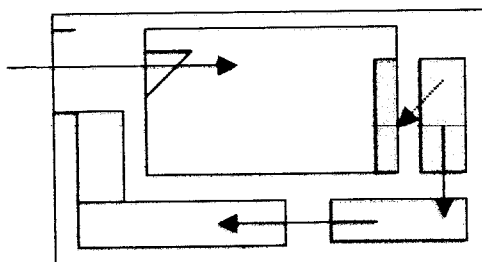
Luasan kawasan keseluruhan 2,5 ha atau 25.000 m<sup>2</sup>, untuk permukiman 1,8 ha atau 18.000 m<sup>2</sup>, luas kawasan terbangun 75% atau 13.500 m<sup>2</sup>, luas open space 25% atau 4500 m<sup>2</sup>.

Tabel 12. Pembagian Luas Rata-rata Tiap Jenis Hunian

Jenis hunian	Jumlah responden	Jumlah hunian	Prosentase area	Luas area	Luas rata-rata per hunian
Hunian+Area pengolahan	5 orang	34 hunian	45%	$45\% \times 13500 \text{ m}^2 = 6075 \text{ m}^2$	$6075/34 = 178 \text{ m}^2$
Hunian + Area pengolahan berkelompok	2 orang	13 hunian+ 2 buah area pengolahan	10%	-Hunian: $6\% \times 13500 \text{ m}^2 = 810$ -Area pengolahan: $4\% \times 13500 = 540$	$810/13 = 62,3 \text{ m}^2$
Hunian+Area pengolahan+kios	2 orang	13 hunian	12,5%	$12,5\% \times 13500 \text{ m}^2 = 1687,5 \text{ m}^2$	$1687,5/13 = 129 \text{ m}^2$
Hunian+area pengolahan+kios+area pengrajin	1 orang	7 hunian	10%	$10\% \times 13500 \text{ m}^2 = 1350 \text{ m}^2$	$1350/7 = 192 \text{ m}^2$
Kios/warung di jalan kolektor	2 orang	13 hunian	5%	$5\% \times 13500 \text{ m}^2 = 675 \text{ m}^2$	$675/13 = 51 \text{ m}^2$
Sirkulasi Perumahan			15%	$15\% \times 13500 \text{ m}^2 = 2025 \text{ m}^2$	-

Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

#### 5.6.1 Analisis Nelayan



Legenda:

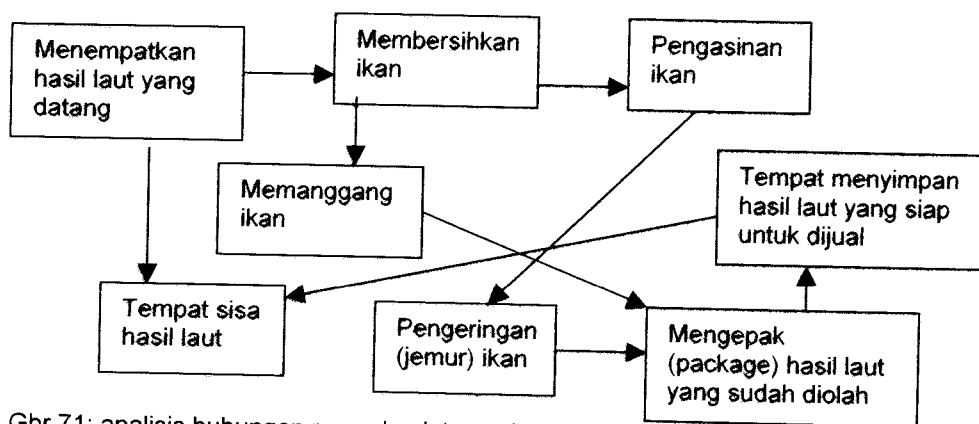
- Rumah tinggal
- Tempat hasil laut datang
- Area membersihkan/pengasinan/memanggang ikan
- Area pengeringan/jemur ikan
- Tempat sisa hasil laut

Kegiatan nelayan saja dibagi menjadi 3 yaitu kegiatan nelayan yang menyatu dengan hunian, kegiatan nelayan berkelompok, kegiatan nelayan di jalan kolektor.

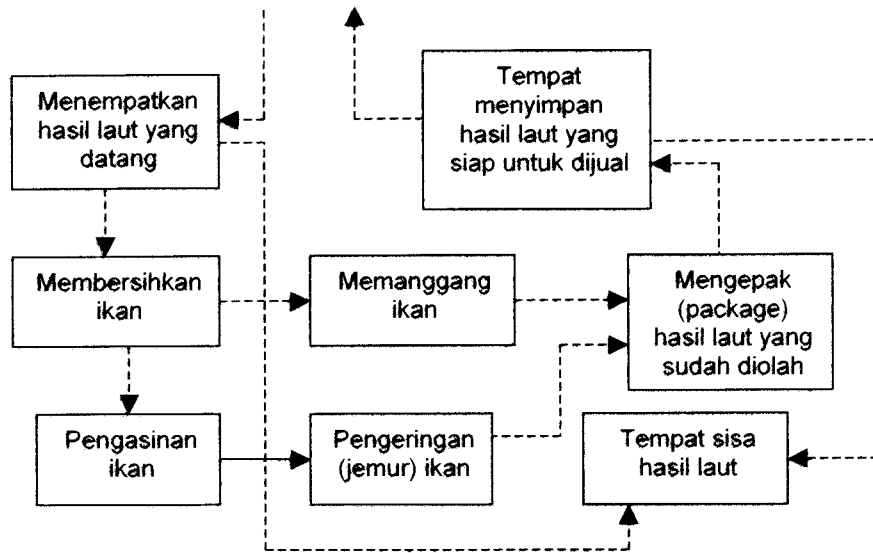
### Kegiatan nelayan yang menyatu dengan hunian

Kegiatan masyarakat nelayan ini memerlukan ruang:

- hunian
- menempatkan hasil laut yang datang
- membersihkan ikan
- pengasinan ikan
- memanggang ikan
- pengeringan (jemur) ikan
- tempat sisa hasil laut
- mengepak (package) hasil laut yang sudah diolah
- tempat menyimpan hasil laut yang siap untuk dijual
- sanitasi air bersih



Gbr 71: analisis hubungan ruang kegiatan nelayan  
Sumber : Analisa penulis, Juli 2003



Gbr 72: Analisis pola sirkulasi kegiatan nelayan  
 Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

Rata-rata masyarakat di lokasi penelitian memiliki luas lahan yaitu sekitar  $\pm 40-150 \text{ m}^2$ . Tipe-tipe hunian diperoleh dari rata-rata jumlah anggota keluarga per KK, dimana menurut kuesioner diambil jumlah penghuni dalam sebuah hunian antara 3 orang, 4-6 orang, dan 7-9 orang. Dengan pertimbangan penambahan ruang untuk area pengolahan pada masing-masing unit hunian, maka diusahakan memenuhi kelayakan ruang, dimana luas per orang diasumsikan sekitar  $6 \text{ m}^2$ .

Pada tabel dibawah adalah kebutuhan luas ruang kegiatan nelayan yang menyatu dengan hunian, dan dapat dilihat jumlah penghuni yang akan diwadahi pada kegiatan nelayan tersebut.

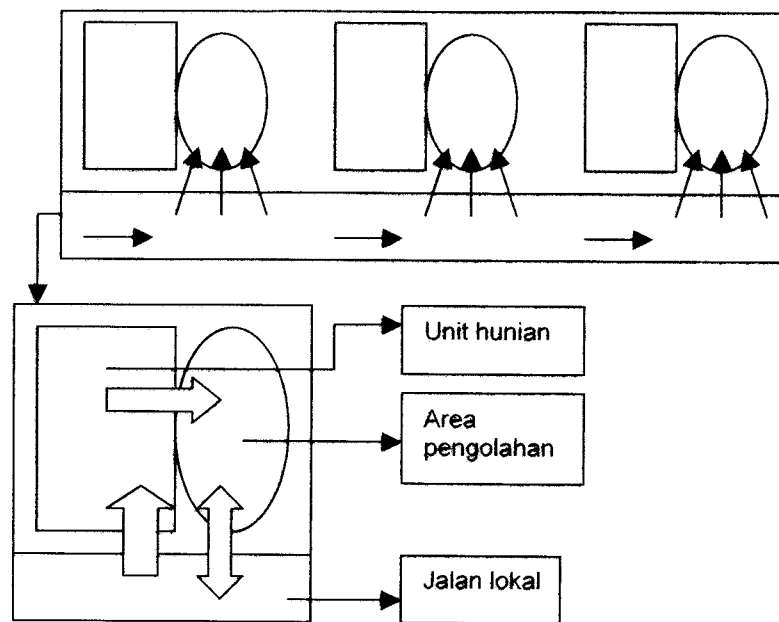
Untuk mendapatkan berapa banyak jumlah hunian yang memiliki area pengolahan sendiri diperoleh dari hasil survey dan perhitungan. Berdasarkan hasil survey didapat bahwa 5 dari 21 responden atau 23,8% dari 143 KK memiliki area pengolahan di hunian.

Tabel 13. Jumlah unit hunian yang menyatu dengan area pengolahan

Tipe	Jumlah Penghuni	Luas unit hunian	Luas area pengolahan	Jumlah hunian
I	3 orang	20 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	20% x 34 = 6,8 ~ 7 hunian
II	4-6 orang	40 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	50% x 34 = 17 hunian
III	7-9 orang	60 m <sup>2</sup>	90 m <sup>2</sup>	30% x 34 = 10,2 ~ 10 hunian

Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

Dari hasil tersebut untuk jumlah penghuni 3 orang diasumsikan 20% atau sekitar 7 hunian, dan 4-6 orang diasumsikan 50% atau sekitar 17 hunian, sedangkan untuk jumlah penghuni 7-9 orang diasumsikan 30% atau sekitar 10 hunian.



Gbr 73: Analisis desain pola sirkulasi dari jalan lokal  
 Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

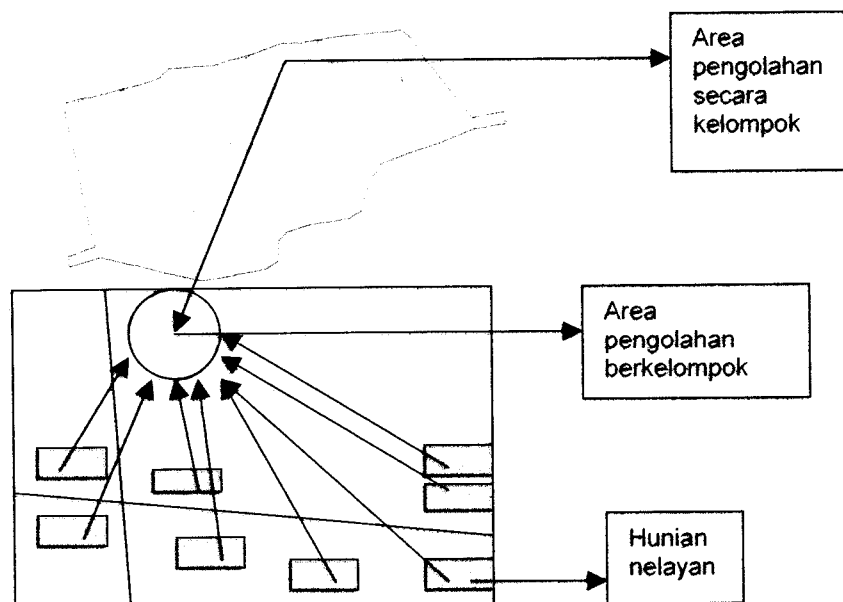
Dengan pola sirkulasi langsung dari arah jalan lokal dapat dilihat secara langsung pengolahan hasil laut oleh pengunjung permukiman

### Kegiatan Nelayan Berkelompok

Sedangkan kegiatan nelayan yang dikerjakan secara kelompok/bersama dapat dilakukan dengan kapasitas  $\pm 8-12$  orang pada area pengolahan yang dikelilingi bangunan rumah tinggal dan membentuk pola massa cluster. Bentuk seperti ini diharapkan agar ikatan kemasyarakatan dan rasa kekeluargaan diantara unit hunian lebih terasa dan dapat terus dipertahankan dengan melakukan kegiatan nelayan secara bersama-sama.

Luas lahan yang digunakan sebagai hunian dan area pengolahan berkelompok sekitar 10% dari luas kawasan, lahan yang dapat digunakan sebesar  $0,1 \times 13,5 \text{ ha} = 1,35 \text{ ha}$  atau  $1350 \text{ m}^2$ .

Untuk area pengolahan sendiri memerlukan luas lahan  $540 \text{ m}^2$  dan untuk hunian memerlukan lahan sebesar  $810 \text{ m}^2$ .



Gbr 74: Analisis pengolahan berkelompok  
Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

Berdasarkan hasil survey kegiatan nelayan berkelompok sebanyak 2 dari 21 responden atau 9,5% dari 143 KK. Jadi hunian yang ada sebanyak 13 hunian. Rata-rata masing-masing hunian memerlukan lahan sebesar  $62,3 \text{ m}^2$ .



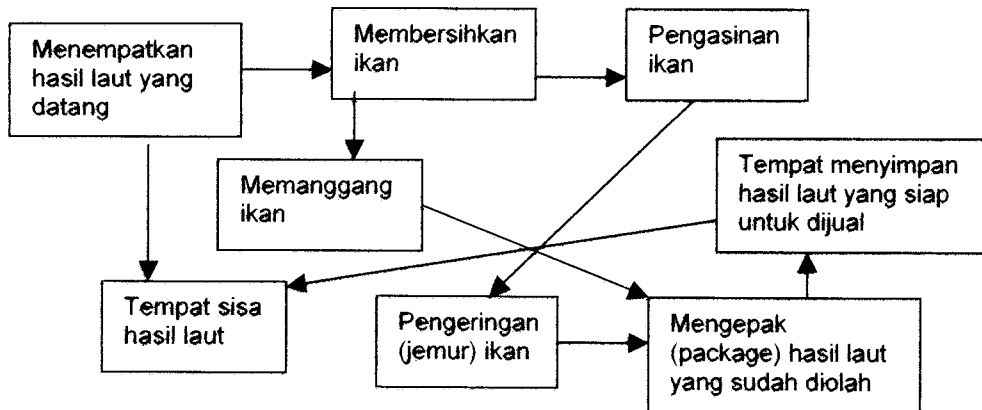
Tabel 14. Jumlah unit hunian pada area pengolahan berkelompok

Tipe	Jumlah Penghuni	Luas unit hunian	Luas area pengolahan	Jumlah hunian
I	3 orang	20 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	30% x 13 = 3,9 ~ 4 hunian
II	4-6 orang	40 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	70% x 13 = 9,1 ~ 9 hunian

Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

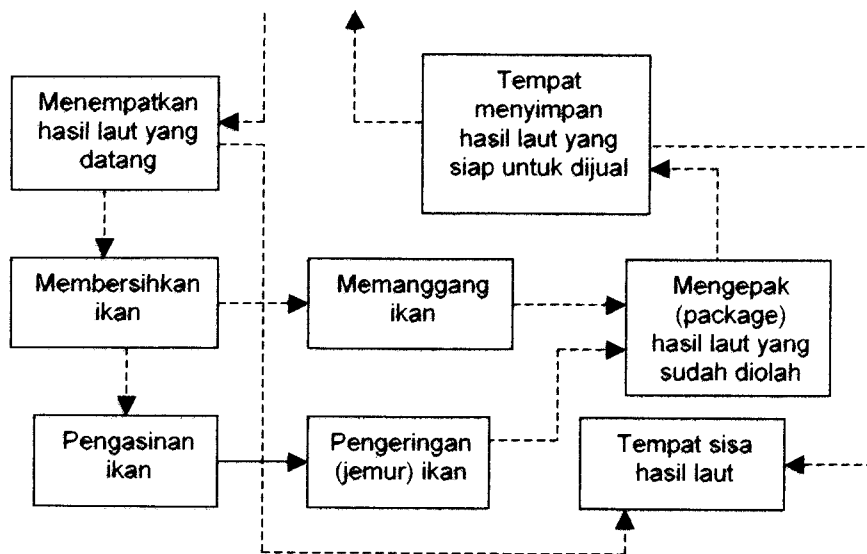
Kegiatan nelayan berkelompok memerlukan ruang:

- hunian
- menempatkan hasil laut yang datang
- membersihkan ikan
- pengasinan ikan
- memanggang ikan
- pengeringan (jemur) ikan
- tempat sisa hasil laut
- mengepak (package) hasil laut yang sudah diolah
- tempat menyimpan hasil laut yang siap untuk dijual
- sanitasi air bersih



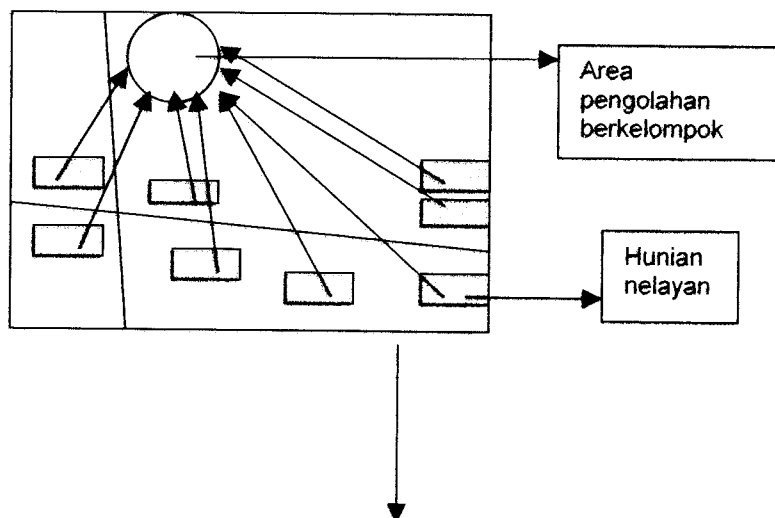
Gbr 75: Hubungan ruang kegiatan nelayan

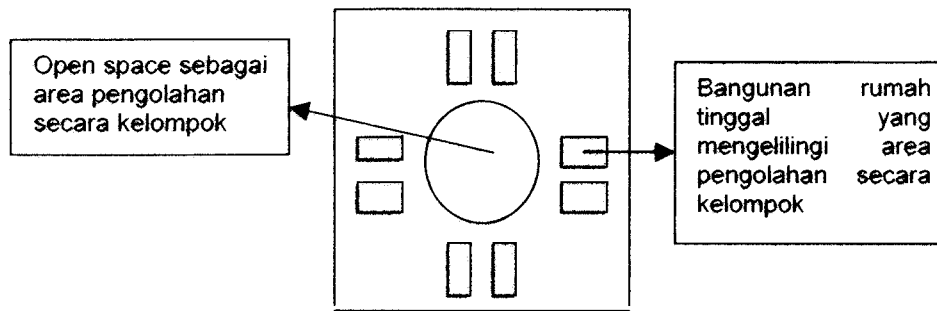
Sumber : Analisa penulis, Juli 2003



Gbr 76: Pola sirkulasi kegiatan nelayan  
 Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

Sementara area pengolahan dengan kapasitas  $\pm$  8-12 orang memerlukan lahan seluas  $540 \text{ m}^2$ , karena hunian sebanyak 13 buah maka memerlukan area pengolahan sebanyak 2 buah, masing-masing area pengolahan memerlukan lahan  $270 \text{ m}^2$ .





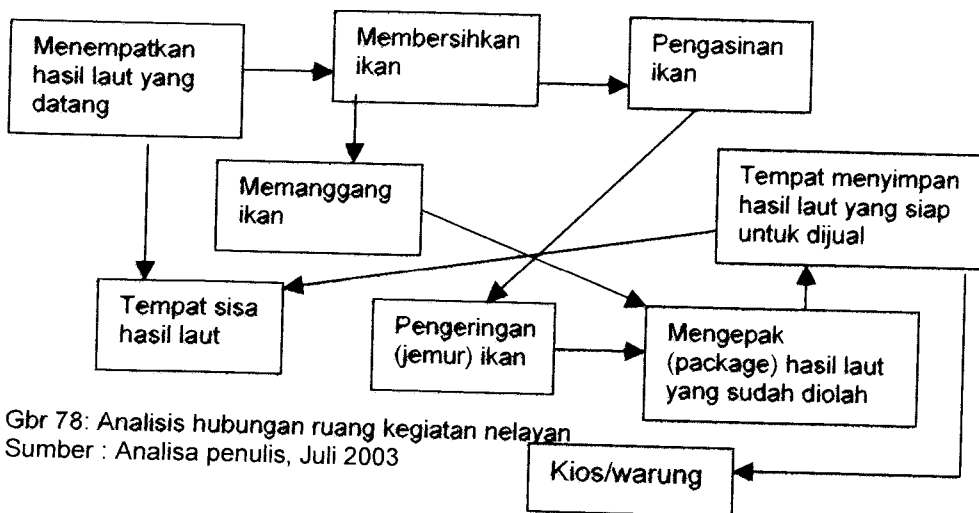
Gbr 77: Analisis desain pengolahan secara kelompok  
Sumber : Analisa penulis, Juni 2003

### Kegiatan Nelayan Di Luar Wilayah Permukiman

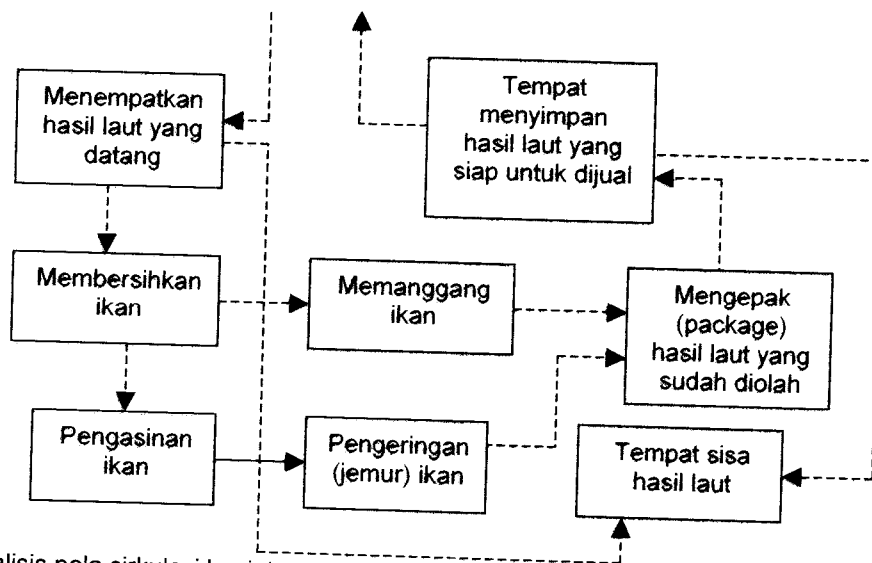
Kegiatan nelayan di luar wilayah permukiman digunakan oleh masyarakat nelayan yang memiliki kios/warung yang terletak di jalan kolektor.

Kegiatan masyarakat nelayan di luar wilayah permukiman memerlukan ruang:

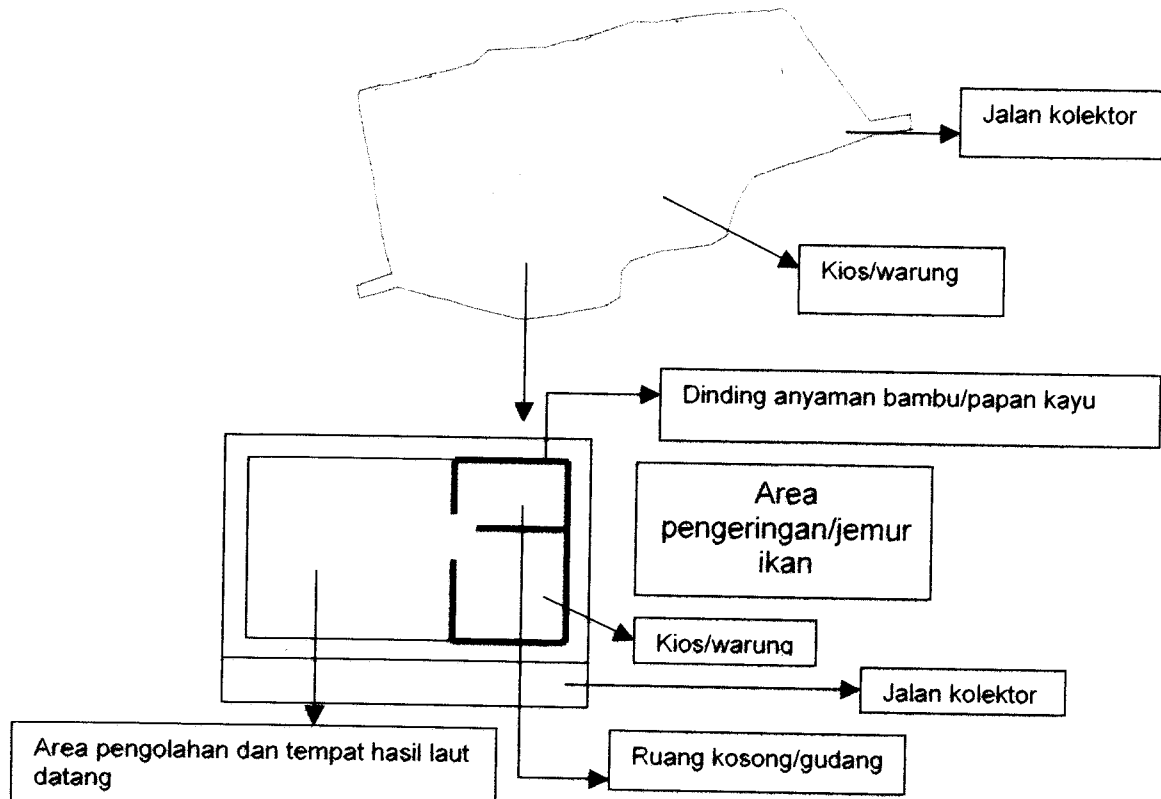
- kios/warung
- menempatkan hasil laut yang datang
- membersihkan ikan
- pengasinan ikan
- memanggang ikan
- pengeringan (jemur) ikan
- tempat sisa hasil laut
- mengepak (package) hasil laut yang sudah diolah
- tempat menyimpan hasil laut yang siap untuk dijual
- sanitasi air bersih



Gbr 78: Analisis hubungan ruang kegiatan nelayan  
 Sumber : Analisa penulis, Juli 2003



Gbr 79: Analisis pola sirkulasi kegiatan nelayan  
 Sumber : Analisa penulis, Juli 2003



Gbr 80: Analisis pola ruang pada kios/warung di jalan kolektor  
 Sumber : Analisa penulis, Juni 2003

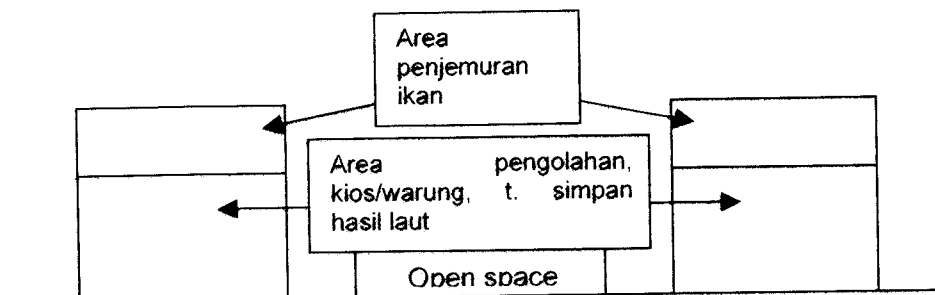
Menurut hasil survey yang memiliki kios pada jalan kolektor sebanyak 2 dari 21 responden atau 9,5% dari 143 KK. Jadi kios/warung yang ada berjumlah  $\pm$  13 buah kios/warung. Luas lahan yang digunakan sebagai kios/warung di jalan kolektor sebesar  $5\% \times 13,5 \text{ ha} = 0,0675 \text{ ha}$  atau  $675 \text{ m}^2$ . Masing-masing kios/warung memerlukan lahan sebesar  $51 \text{ m}^2$ .

Tabel 15. Jumlah unit kios

Tipe	Jumlah Penghuni	Luas unit hunian	Luas area pengolahan	Jumlah hunian
II	$\pm$ 4-6 orang	$40 \text{ m}^2$	$60 \text{ m}^2$	$60\% \times 13 = 8$ buah kios/warung
III	$\pm$ 7-9 orang	$60 \text{ m}^2$	$90 \text{ m}^2$	$40\% \times 13 = 5,2 \sim 5$ buah kios

Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

Bentuk kios/warung seperti ini dapat dikembangkan menjadi sebuah kios/warung untuk pengolahan dan penjualan hasil laut. Untuk menghemat lahan yang ada mungkin dapat dikembangkan menjadi bangunan berlantai dua dengan area penjemuran berada di lantai dua dan tiap 2 buah kios/warung dapat menggunakan open space.



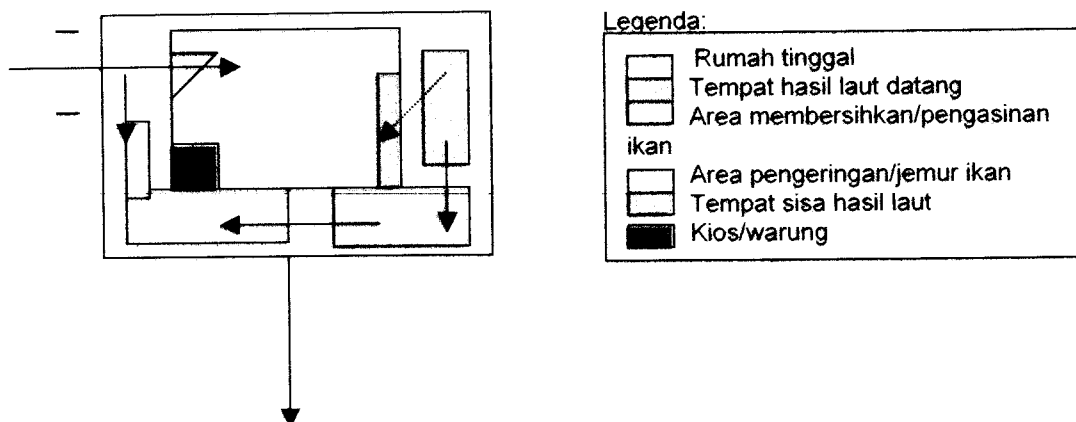
Gbr 81: Analisis desain kios/warung di jalan kolektor  
 Sumber : Analisis penulis, Juni 2003

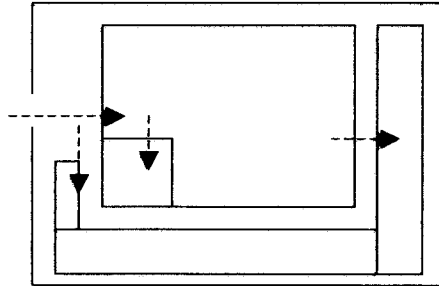
### 5.6.2 Analisa Nelayan Sekaligus Pedagang

Tata ruang kategori nelayan sekaligus pedagang tidak berbeda dengan perilaku kategori nelayan dan dapat dipilah menjadi 2 yaitu: di rumah tinggal dan di jalan kolektor.

#### Kegiatan nelayan sekaligus pedagang pada hunian

Dengan penambahan ruang kios/warung pada depan rumah, maka aktivitas dalam rumah tidak akan tercampur dengan aktivitas kios/warung.





Gbr 82: Analisis kios/warung pada hunian  
Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

Kegiatan masyarakat nelayan sekaligus pedagang memerlukan ruang:

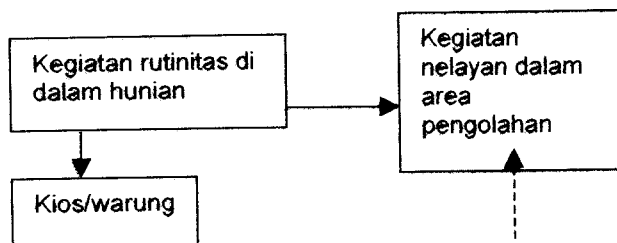
- hunian
- menempatkan hasil laut yang datang
- membersihkan ikan
- pengasinan ikan
- memanggang ikan
- pengeringan (jemur) ikan
- tempat sisa hasil laut
- mengepak (package) hasil laut yang sudah diolah
- tempat menyimpan hasil laut yang siap untuk dijual
- kios/warung
- sanitasi air bersih

Berdasarkan hasil survey kegiatan nelayan sekaligus pedagang yang memiliki kios/warung pada hunian sebanyak 2 dari 21 responden atau 23,8% dari 143 KK. Jadi hunian yang ada sebanyak  $\pm$  13 hunian. Rata-rata masing-masing hunian memerlukan lahan sebesar 129 m<sup>2</sup>.

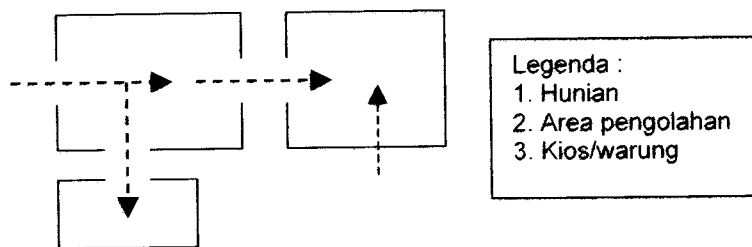
Tabel 16. Jumlah unit hunian pada nelayan sekaligus pedagang

Tipe	Jumlah Penghuni	Luas unit hunian	Luas area pengolahan	Jumlah hunian
I	3 orang	20 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	20% x 13 = 2,6~3 hunian
II	4-6 orang	40 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	50% x 13 = 6,5~6 hunian
III	7-9 orang	60 m <sup>2</sup>	90 m <sup>2</sup>	30% x 13 = 3,9~4 hunian

Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

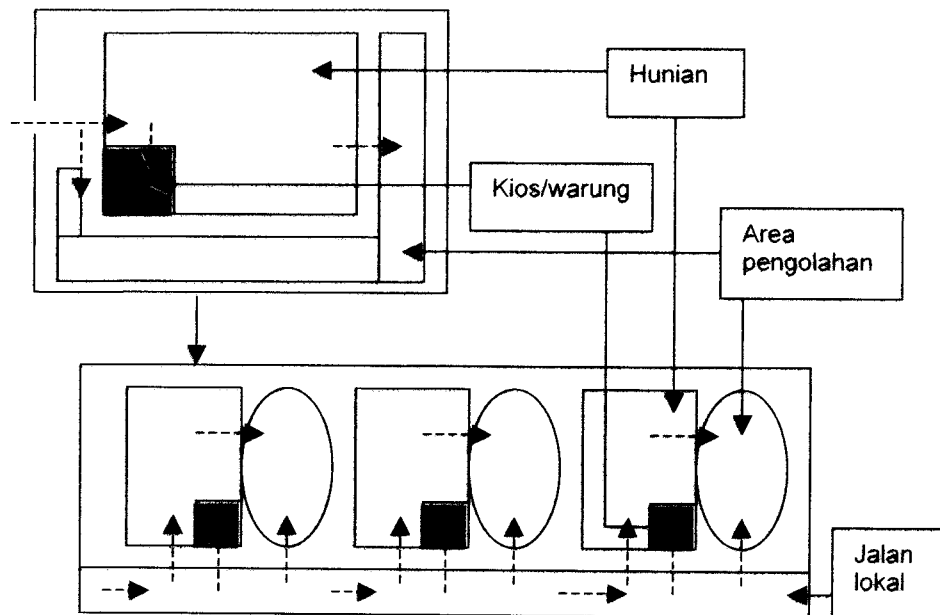


Gbr 83: Analisis hubungan ruang kegiatan nelayan  
 Sumber : Analisa penulis, Juli 2003



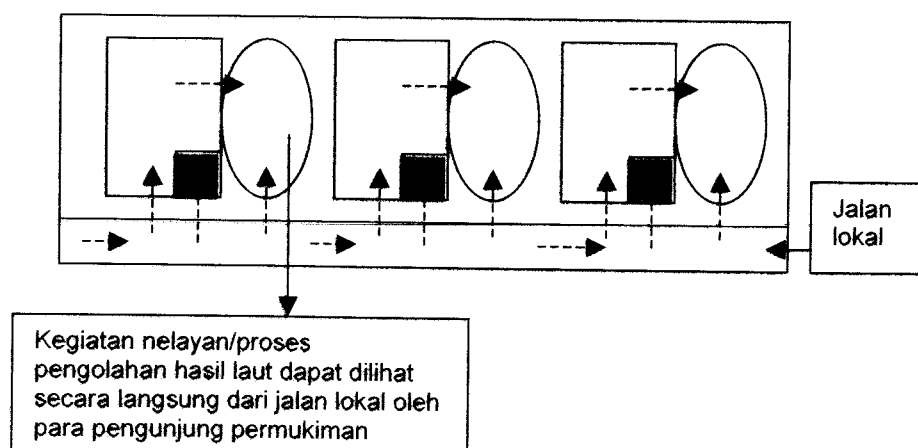
Gbr 84: Analisis pola sirkulasi hunian yang memiliki kios/warung  
 Sumber : Analisa penulis, Juli 2003





Gbr 85: Analisis desain hunian yang memiliki kios/warung dan area pengolahan  
Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

Dengan penambahan ruang untuk kios/warung pada depan hunian dapat menghemat ruang untuk pengolahan di halaman samping, serta pengawasan terhadap aktivitas di rumah dapat terus dilakukan.

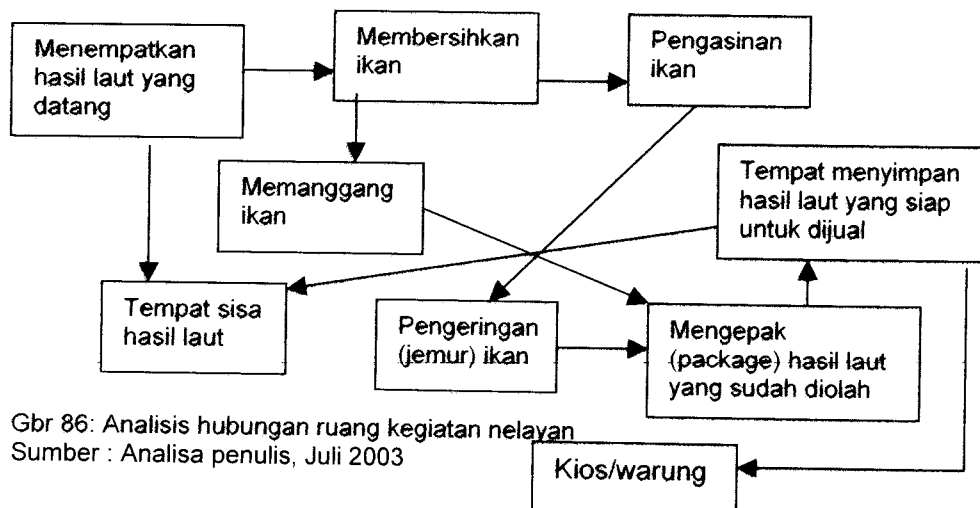


### Kegiatan nelayan sekaligus pedagang pada jalan kolektor

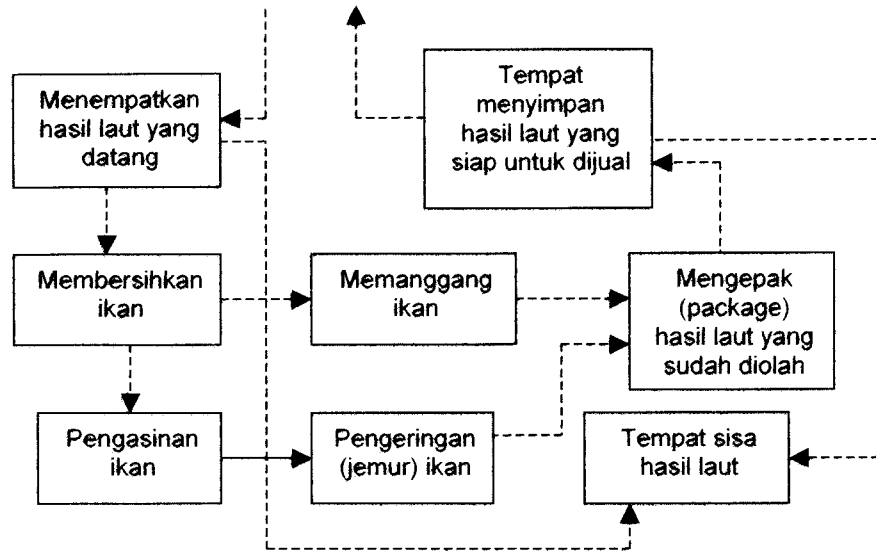
Kegiatan nelayan sekaligus pedagang pada jalan kolektor tidak berbeda dengan kegiatan nelayan di luar wilayah permukiman.

Kegiatan nelayan sekaligus pedagang pada jalan kolektor memerlukan ruang:

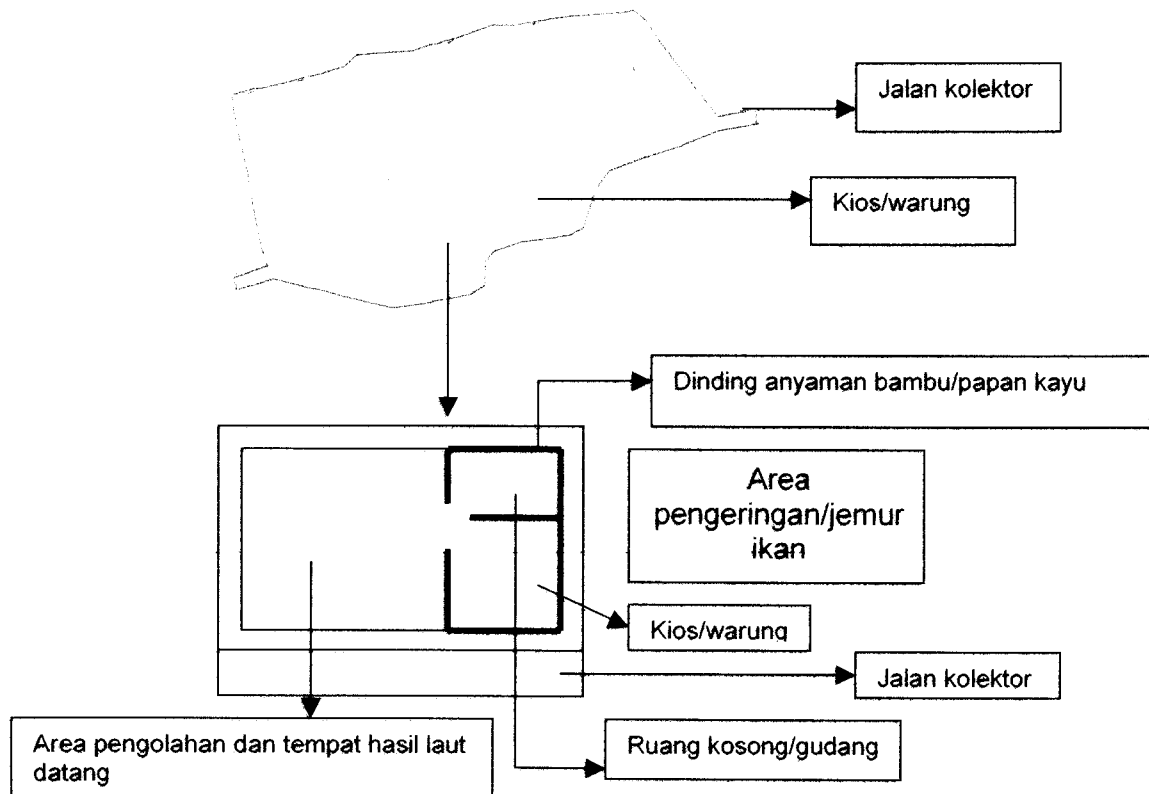
- kios/warung
- menempatkan hasil laut yang datang
- membersihkan ikan
- pengasinan ikan
- memanggang ikan
- pengeringan (jemur) ikan
- tempat sisa hasil laut
- mengepak (package) hasil laut yang sudah diolah
- tempat menyimpan hasil laut yang siap untuk dijual
- sanitasi air bersih



Gbr 86: Analisis hubungan ruang kegiatan nelayan  
Sumber : Analisa penulis, Juli 2003



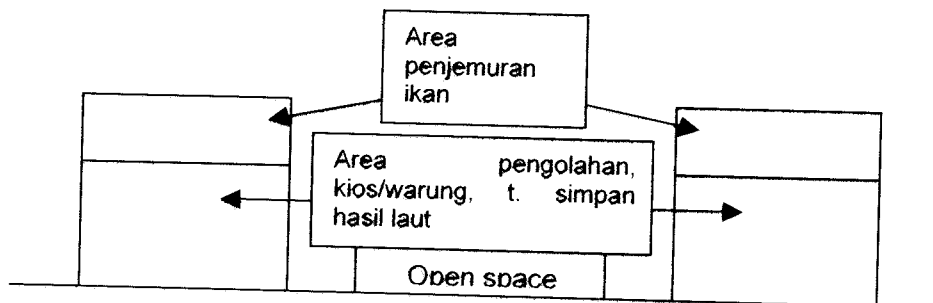
Gb 87 : Analisis pola sirkulasi kegiatan nelayan  
Sumber : Analisa penulis, Juli 2003



Gbr 88: Analisis pola ruang pada kios/warung di jalan kolektor  
Sumber : Analisa penulis, Juni 2003

Luas lahan yang digunakan sebagai kios/warung di jalan kolektor sebesar  $5\% \times 13,5 \text{ ha} = 0,0675 \text{ ha}$  atau  $675 \text{ m}^2$ . Masing-masing kios/warung memerlukan lahan sebesar  $51 \text{ m}^2$ .

Bentuk kios/warung seperti ini dapat dikembangkan menjadi sebuah kios/warung untuk pengolahan dan penjualan hasil laut yang dapat mendukung atraksi wisata pantai. Berdasarkan jumlah responden sebanyak 2 dari 21 responden atau 9,5% maka kios yang ada berjumlah  $\pm 13$  buah, untuk menghemat lahan yang ada mungkin dapat dikembangkan menjadi bangunan berlantai dua dengan area penjemuran berada di lantai dua dan tiap 2 buah kios/warung dapat menggunakan open space.

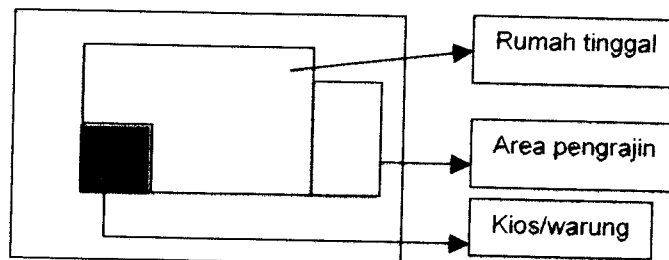


Gbr 89 : Analiss desain kios/warung di jalan kolektor  
Sumber : Analisis penulis, Juni 2003

### 5.6.3 Analisa Nelayan Sekaligus Pedagang dan Pengrajin

Kegiatan nelayan kategori nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin tidak berbeda dengan kategori nelayan sekaligus pedagang. Perbedaan diantara keduanya hanya terletak pada para nelayan tersebut melakukan pekerjaan sampingan sebagai pengrajin yang dilakukan di rumah.

Area pengrajin yang ada terdapat pada 4 empat yaitu halaman depan, halaman belakang, ruang depan sekaligus ruang tamu, dan ruang belakang sekaligus dapur. Karena diharapkan aktivitas pengrajin tidak terganggu oleh adanya aktivitas di rumah, maka area pengrajin menggunakan bentuk cluster dengan open space sebagai area pengrajin yang dikelilingi hunian.



Kegiatan masyarakat nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin memerlukan ruang:

- hunian
- menempatkan hasil laut yang datang
- membersihkan ikan
- pengasinan ikan
- memanggang ikan
- pengeringan (jemur) ikan
- tempat sisa hasil laut
- mengepak (package) hasil laut yang sudah diolah
- tempat menyimpan hasil laut yang siap untuk dijual
- kios/warung
- sanitasi air bersih
- area pengrajin

Berdasarkan hasil survey yang memilih pekerjaan sampingan sebagai pengrajin sebanyak 1 dari 21 responden atau 4,7% dari 143 KK. Jadi hunian yang memiliki area pengrajin sebanyak 7 hunian.

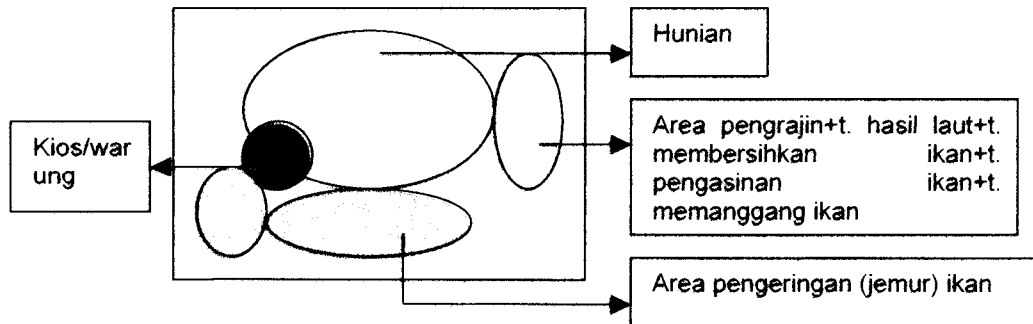
Tabel 17. Jumlah unit hunian yang memiliki area pengolahan

Tipe	Jumlah Penghuni	Luas unit hunian	Luas area pengolahan	Jumlah hunian
II	4-6 orang	40 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	60% x 7 = 4,2 ~ 4 hunian
III	7-9 orang	60 m <sup>2</sup>	90 m <sup>2</sup>	40% x 7 = 3,8 ~ 3 hunian

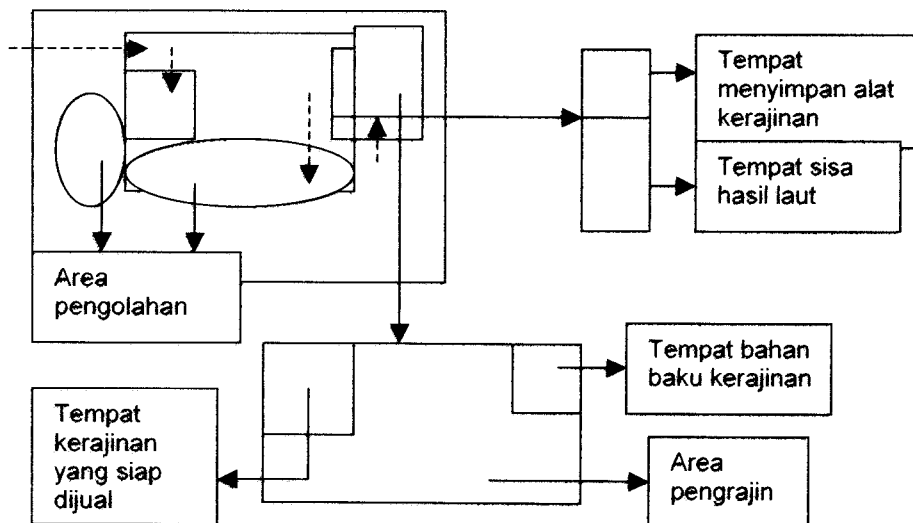
Sumber : Analisa penulis, Juli 2003

Dari hasil tersebut untuk jumlah penghuni 4-6 orang diasumsikan 60% atau sekitar 4 hunian, sedangkan untuk jumlah penghuni 7-9 orang diasumsikan 40% atau sekitar 3 hunian.

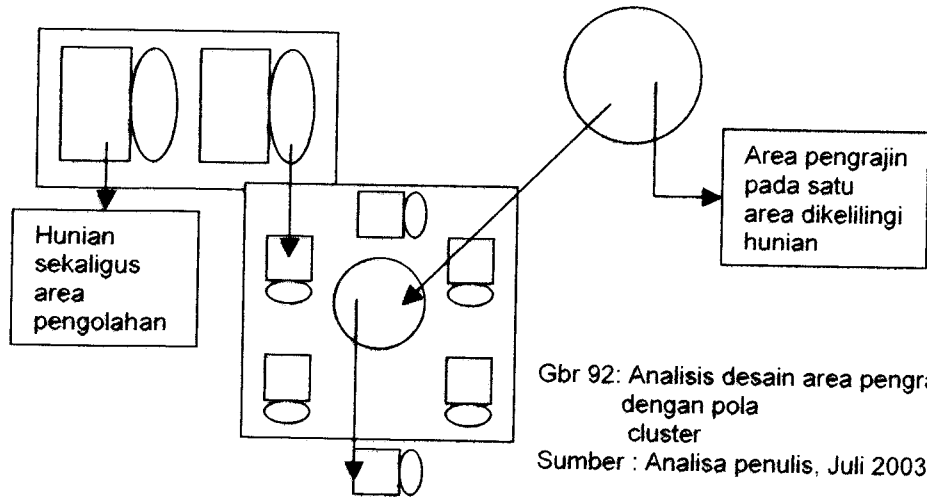
Luas lahan yang digunakan untuk 1 unit hunian nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin adalah  $\pm 198m^2$ .



Gbr 90: Analisis zoning dari kegiatan nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin  
 Sumber : Analisa penulis, Juli 2003



Gbr 91: Analisis area pengrajin pada nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin  
 Sumber : Analisa penulis, Juli 2003



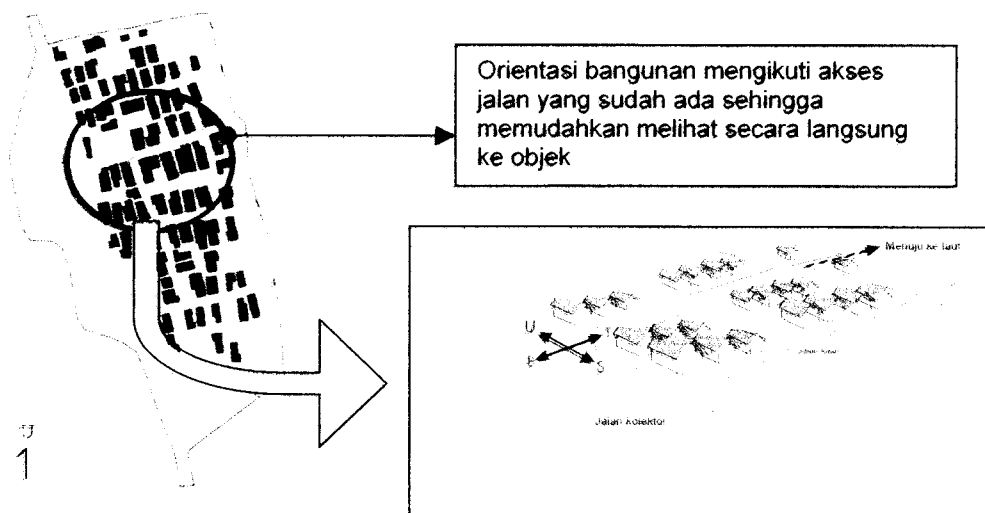
Area pengrajin yang dikelilingi oleh hunian menjadikan atraksi wisata oleh para pengunjung permukiman yang dapat melihat langsung proses pembuatan kerajinan oleh para pengrajin

### 5.7 Analisis Orientasi Bangunan

Faktor yang sangat menentukan dalam perletakkan bangunan adalah akses jalan, sinar matahari dan aliran angin. Berikut penjabaran dari kedua faktor tersebut.

#### 1. Akses jalan

Orientasi bangunan mengikuti akses jalan sehingga wisatawan bisa melihat dan menikmati objek wisata yang ditawarkan permukiman tersebut.

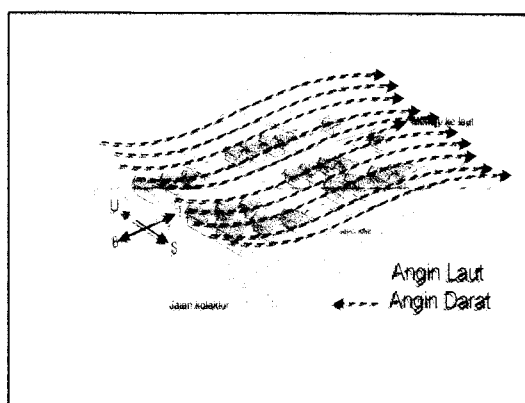


Gbr 93: Orientasi bangunan mengikuti akses jalan yang ada  
Sumber : Analisa Penulis, Juli 2003

Akses pada permukiman tersebut mendukung pola akses yang diharapkan sehingga tidak ada perubahan pola jalan untuk meningkatkan view kawasan.

Keuntungan dari orientasi bangunan yang mengikuti jalan ini membuat pengunjung permukiman melihat langsung ke objek.

## 2. Sinar matahari dan Aliran Angin



Gbr 94: Orientasi bangunan berdasarkan sinar matahari dan aliran angin  
Sumber : Analisa Penulis, Agustus 2003

Kedudukan matahari terhadap kawasan berpengaruh terhadap besar kecilnya cahaya matahari yang diterima dalam bangunan. Fasade selatan dan utara menerima lebih sedikit panas dibandingkan dengan fasade barat dan timur.



Hembusan angin merupakan kebalikan dari arah matahari, dimana pada pagi hari angin cenderung bertiup ke arah laut (timur). Sedangkan pada malam hari angin cenderung berhembus ke arah darat (barat). Dengan begitu orientasi bangunan lebih diutamakan menghadap ke timur dan barat.

## 5.8 Landscape

Elemen-elemen landscape yang akan dianalisa mencakup vegetasi, air, dan batuan. Dibawah ini akan diuraikan ketiga elemen landscape tersebut.

### 1. Vegetasi

Pada permukiman nelayan ini jarang sekali ada pepohonan karena hampir semua tanah yang ada dipergunakan untuk mendirikan bangunan. Hanya pada jalan kolektor dan beberapa tempat dalam permukiman masih terlihat banyak pepohonan besar yaitu pohon jambu, mangga, dan belimbing. Vegetasi lain yang ada adalah semak-semak (perdu), dan rumput gajah. Letak dan pemilihan vegetasi dapat dilihat pada tabel 18 dan 19.

Tabel 18  
Letak vegetasi

	Letak	Keterangan	
Pohon pisang	Wil. Permukiman Jalan kolektor	Sedang	Jarang
Pohon mangga	Wil. Permukiman Jalan kolektor	Tinggi	Banyak
Pohon belimbing	Wil. Permukiman	Sedang	Banyak
Semak (perdu)	Wil. Permukiman Jalan kolektor	Rendah	Banyak
Rumput gajah	Wil. Permukiman	Rendah	Jarang

Sumber : Analisa penulis. Juni 2003

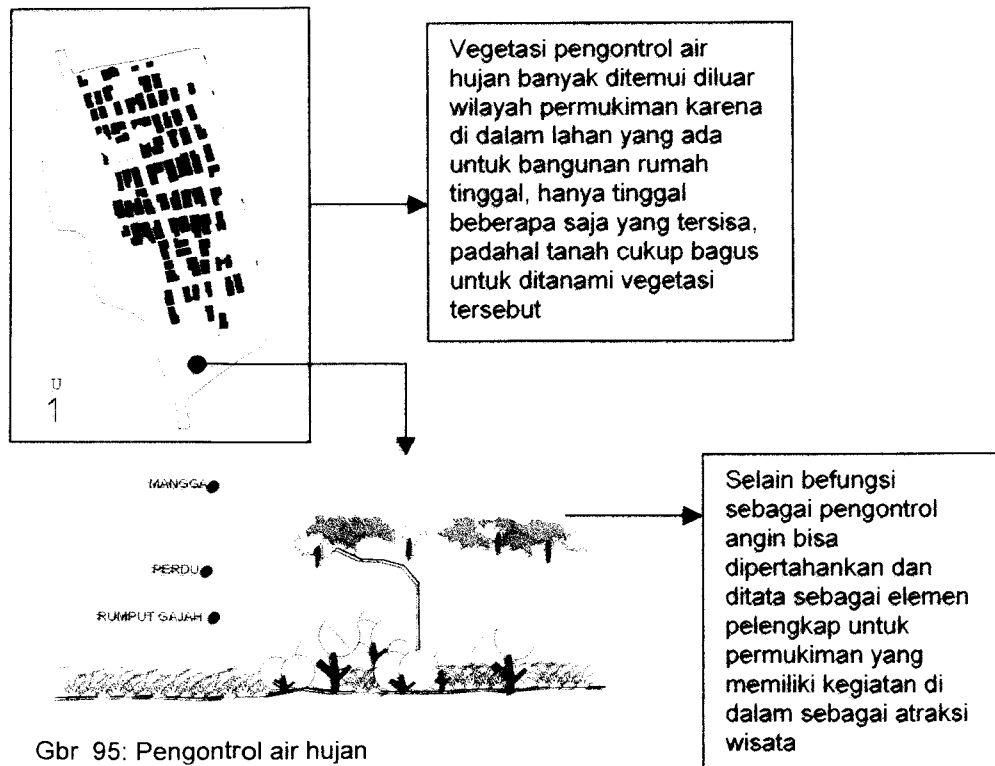
Tabel 19

Pemilihan vegetasi pada lingkungan permukiman

	Kesesuaian dalam penggunaan		
	Halaman rumah	Halaman fas. Umum	Tepi jalan
Pohon jambu	✓	✓	✓
Pohon mangga	✓	✓	✓
Pohon belimbing	✓	✓	✓
Semak (perdu)	✓	✓	✓
Rumput gajah	✓	✓	✓

Sumber : Analisa penulis, Juni 2003

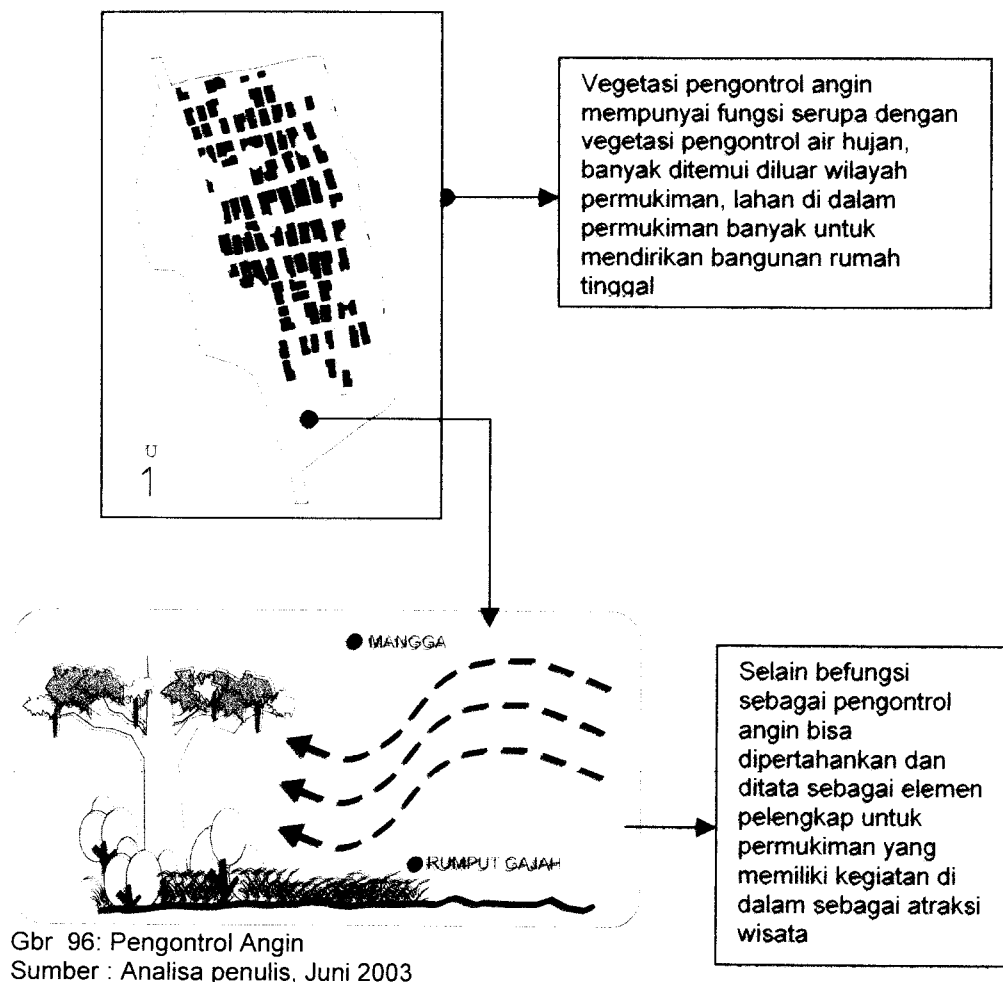
Air pada wilayah permukiman pantai merupakan faktor utama terjadinya erosi, dan di kota Surabaya sendiri banyak sekali daerah rawan banjir. Salah satunya adalah dengan meninggikan bangunan untuk menghindari banjir. Untuk itu dibutuhkan vegetasi yang mempunyai akar berserat/menyebar, dan pohon berkanopi. Dari ciri pepohonan yang ada pada permukiman yang dapat dipakai adalah pohon mangga, jambu, dan belimbing.



Gbr 95: Pengontrol air hujan  
 Sumber : Analisa penulis, Juni 2003

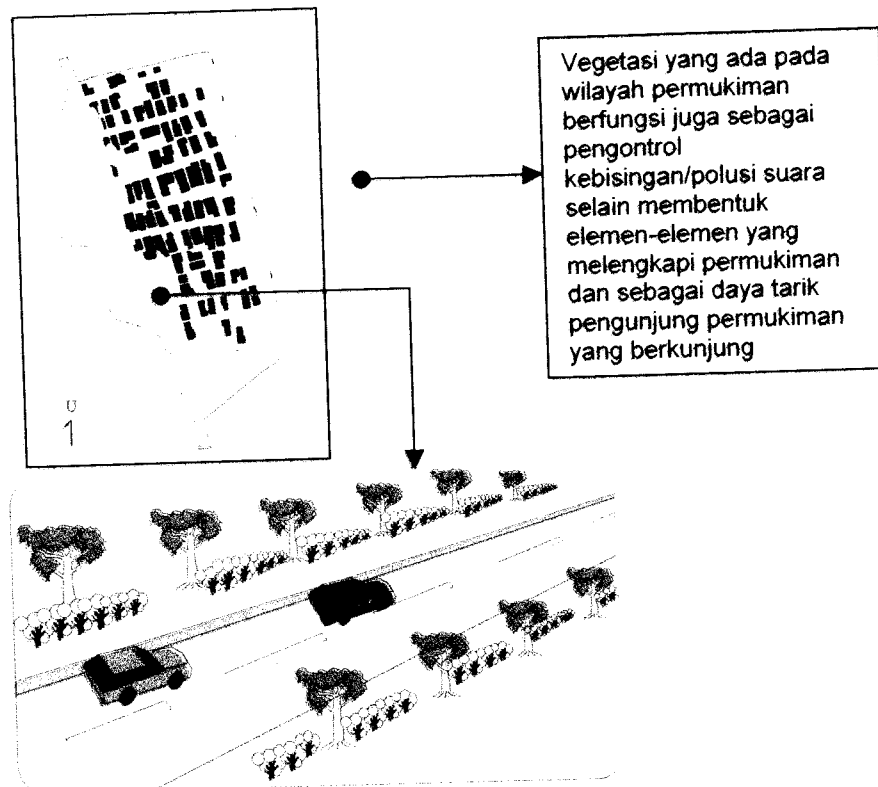
Fungsi vegetasi pada bangunan adalah sebagai pemecah angin, sangat berguna untuk meminimalkan penghawaan pada malam hari berhembus angin laut dari arah barat. Penggunaan semak/perdu pada bangunan sebelah barat dapat ditangkap sekecil mungkin dan untuk memberikan udara segar pada pagi hari.

Untuk menambah keindahan alam permukiman selayan sebagai area wisata maka vegetasi yang ada dipertahankan dan ditata sedemikian rupa untuk menjadikan permukiman tampak asri. Vegetasi juga dapat diletakkan sekaligus sebagai pengontrol angin, pengontrol kebisingan, polusi udara dan suara.



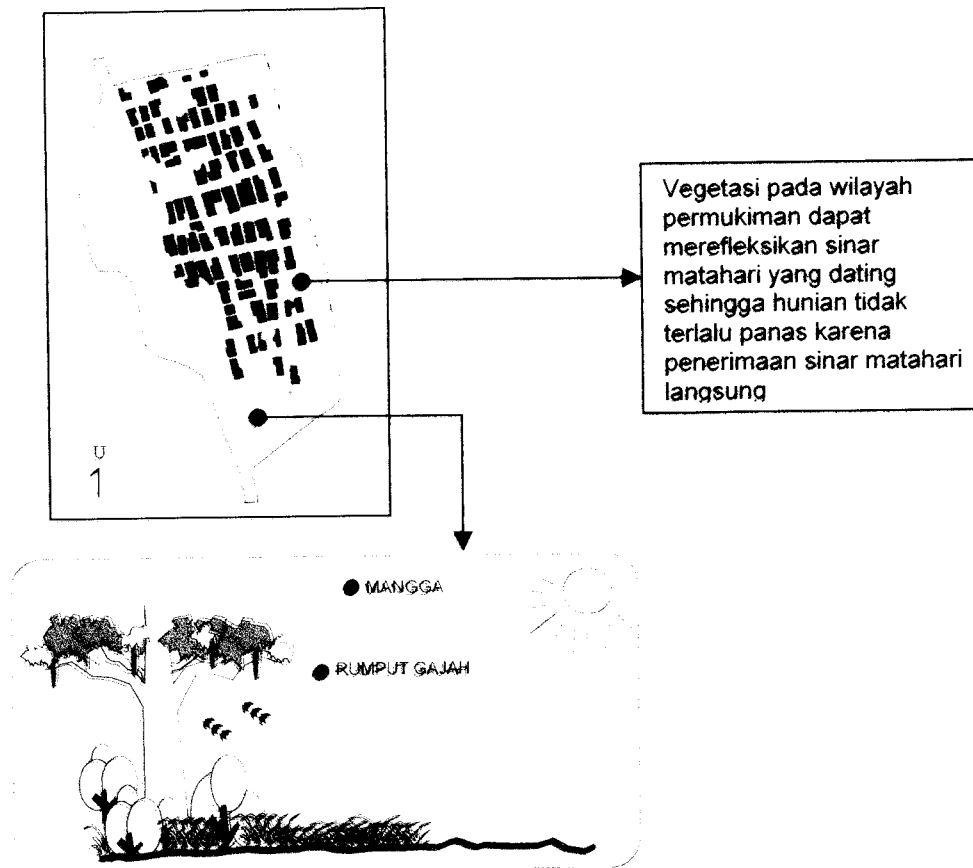
Gbr 96: Pengontrol Angin  
Sumber : Analisa penulis, Juni 2003

Vegetasi yang dapat mengontrol kebisingan adalah vegetasi yang memiliki kerapatan daun dan memiliki cabang-cabang yang padat, dan membentuk kanopi. Vegetasi yang terdapat di permukiman dan cocok dengan ciri-ciri tersebut adalah pohon mangga, pohon jambu, dan semak/perdu. Penempatan vegetasi ini pada jalan kolektor dan open space, karena area-area tersebut selain kendaraan yang menimbulkan polusi udara juga dapat menimbulkan polusi suara.



Gbr 97: Sebagai pengontrol polusi suara/kebisingan  
Sumber : Analisa penulis, Juni 2003

Vegetasi/pertamanan dapat membentuk suatu hubungan matahari-pembayangan yang efisien, seperti pepohonan yang berdaun rimbun dan berketinggian cukup seperti pohon mangga, jambu, dan belimbing dapat memberikan keteduhan di musim panas. Rumput gajah dapat merefleksikan sinar matahari yang datang dan diterima oleh pepohonan untuk diserap.



Gbr 98: Pengontrol silau dan merefleksikan sinar matahari  
Sumber : Analisa penulis, Juni 2003

## 2. Air

Pantai Kenjeran memiliki air laut yang kotor dan berwarna kecoklatan, karena bukan perairan samudera. Dengan keadaan perairan yang seperti itu maka dapat digunakan sebagai kegiatan wisata seperti berperahu dan memancing.

## 3. Batuan

Elemen batuan yang ada pada pantai Kenjeran adalah batu gunung dan batu karang. Batuan yang digunakan oleh masyarakat untuk pondasi bangunan adalah batu gunung. Sebagai pembatas antara permukiman dengan pantai sendiri masyarakat menggunakan batu gunung dan batu karang. Batuan tersebut banyak terdapat pada permukiman dan menarik

untuk digunakan sebagai kombinasi pertamanan pada permukiman karena bercirikan daerah pantai. Hal ini dapat dilihat pada tabel 20.

Tabel 20  
Pemilihan batuan pada lingkungan permukiman

Ragam batuan	Kesesuaian dalam penggunaan		
	Halaman rumah	Halaman fas. Umum	Tepi jalan
Batu gunung	✓	✓	✓
Batu karang	✓	✓	✓

Sumber : Analisa penulis, Juni 2003

### 5.9 Analisis Desain Bangunan Kegiatan Nelayan

Dalam analisis desain bangunan kegiatan nelayan ini akan dibahas tiga hal, yaitu struktur beserta bahan bangunannya, sistem utilitas, dan penampilan bangunan kegiatan nelayan yang dapat mendukung atraksi wisata. Berikut merupakan penjabaran dari masing-masing bagian.

#### 5.9.1 Sistem Struktur dan Bahan Bangunan Kegiatan Nelayan

Sistem struktur terdiri atas tiga bagian, yaitu struktur atas, struktur dinding dan lantai, dan struktur bawah dimana masing-masing bagian saling mendukung satu sama lain.

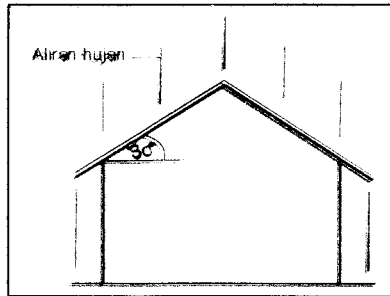
##### Struktur Atas (Atap)

##### 1. Analisis Struktur Atap

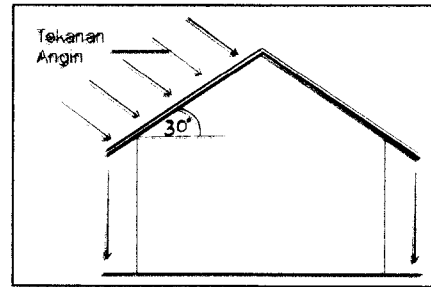
Fakta yang ada di lokasi penelitian bangunan kegiatan nelayan menggunakan struktur atap dari kayu dan bambu, berdasarkan pertimbangan-pertimbangan struktur menurut Soegeng Djojowiriono (1991:8) yang didasarkan atas beberapa hal yaitu : harga, bahan konstruksi, cara pelaksanaan, respon terhadap sinar matahari, angin, dan hujan.

Bahan konstruksi atap yang dipakai adalah kayu dan bambu, Begitu juga dengan cara pelaksanaan struktur bambu sama dengan cara pelaksanaan struktur kayu.

Atap yang dipakai adalah atap satu lapis dengan bentuk pelana-limasan, dengan kemiringan  $30^\circ$ . Atap dengan bentuk pelana dengan kemiringan  $30^\circ$  termasuk bentuk atap yang cocok, karena pada waktu hujan lebat pengaliran air hujan bisa lancar dan atap tidak mudah lepas jika ada tiupan yang sedikit kencang.



Gbr 99: Arah aliran hujan pada atap  
 Sumber : Analisa Penulis, Agustus 2003



Gbr 100: Tekanan angin pada atap  
 Sumber : Analisa Penulis, Agustus 2003

## 2. Analisis Bahan Bangunan Atap

Atap yang digunakan oleh bangunan kegiatan nelayan adalah atap yang tersusun satu lapis dengan bentuk pelana-limasan, dan dengan kemiringan  $30^\circ$ . Sesuai dengan fakta yang ada pada lokasi penelitian, bahan konstruksi yang dipakai untuk konstruksi atap adalah kayu, bambu, dan bahan atap rumbia, genteng dan seng.

Tabel 21. Bahan Penutup Atap

No	Uraian	Bahan Bangunan		
		Genteng	Seng	Rumbia
1.	Harga	1	1	1
2.	Keawetan	2	2	2
3.	Cara pemasangan	3	3	3
4.	Tersedianya bahan	4	4	4
5.	Keterpaduan dengan permukiman	5	6	5
6.	Memiliki unsur atraktif dan estetis	9	10	8
7.	Respon terhadap matahari	13	11	12
8.	Respon terhadap angin	16	18	18
9.	Respon terhadap hujan	19	19	19
	Skor	72	74	72

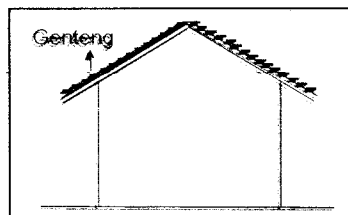
Sumber : Analisa Penulis, Agustus 2003

Keterangan :

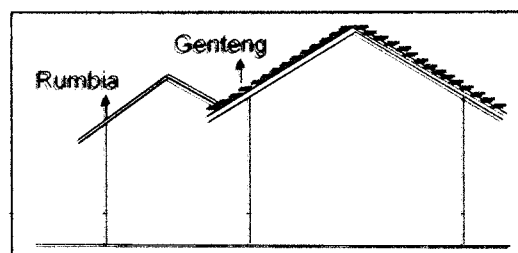
- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1. Mahal/Sedang/Relatif murah            | 11. Panas                      |
| 2. Tidak awet/Sedang/Awet                | 12. Sedang                     |
| 3. Lama/Sedang/Praktis pengerjaannya     | 13. Sejuk                      |
| 4. Sulit/Sedang/Mudah mendapatkan        | 14. Tidak tahan terhadap angin |
| 5. Ada keterpaduan dgn permukiman        | 15. Sedang                     |
| 6. Sedang                                | 16. Tahan terhadap angin       |
| 7. Tidak ada keterpaduan                 | 17. Tidak tahan terhadap hujan |
| 8. Ada unsur atraktif dan estetis        | 18. Sedang                     |
| 9. Sedang                                | 19. Tahan terhadap hujan       |
| 10. Tidak ada unsur atraktif dan estetis |                                |

Dari analisis diatas dapat dilihat bahwa rumbia dan genteng sebagai bahan penutup atap lebih baik dibandingkan dengan seng, karena seng terasa lebih panas pada siang hari. Tetapi genteng terlalu berat dengan penggunaan bahan konstruksi bambu atau kayu.

Sementara untuk kios pada jalan kolektor dan area pengolahan memilih atap rumbia lebih tepat karena selain sederhana dan murah dalam pembuatannya rumbia juga sangat responsif terhadap sinar matahari, hujan dan angin. Atap rumbia dibuat dari helai-helai daun rumbia yang dirangkai sedemikian rupa sehingga dapat digunakan sebagai penutup atap. Dengan pemakaian bahan alami diharapkan dapat memberikan nilai atraktif dan estetis bangunan agar dapat mendukung kegiatan yang diwadahnya sebagai atraksi wisata yang disajikan permukiman tersebut.



Gbr 101: Atap pada hunian  
Sumber : Analisa Penulis, Agustus 2003

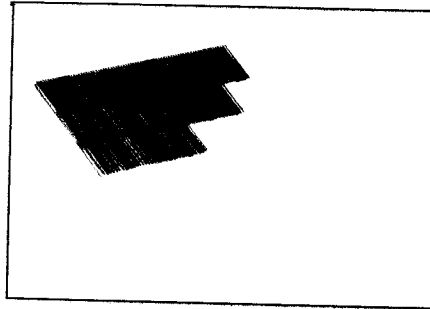


Gbr 102: Atap pada hunian dan area Pengolahan  
Sumber : Analisa Penulis, Agustus 2003



Atap dari bahan rumbia dirangkai rapat dan diikat pada reng bambu sehingga dapat digunakan sebagai penutup atap pada area pengolahan.

Atap rumbia sebelumnya harus dijemur sampai kering agar awet dan dapat digunakan dalam jangka waktu + 3 tahun.



Gbr 103: Pemasangan rumbia pada atap  
 Sumber : Analisa Penulis, Agustus 2003

Sedangkan bahan konstruksi atap yang dipakai adalah kayu dan bambu. Pertimbangan terhadap pemilihan bahan konstruksi atap menurut Heinz Frick (1984:45) berdasarkan pada 6 (enam) faktor yaitu : harga, keawetan, cara pemasangan, tersedianya bahan, dan respon terhadap cuaca seperti angin, hujan, sinar matahari. Menurut Djoko Wijono bahwa kawasan wisata yang baik dan berhasil bila didasarkan keterpaduan permukiman dan memiliki unsur atraktif untuk menjamin kepuasan pengunjung. Analisis kedua bahan bangunan tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 22. Bahan Bangunan

No	Uraian	Bahan bangunan	
		Kayu	Bambu
1.	Harga	1	1
2.	Keawetan	2	2
3.	Cara pemasangan	3	3
4.	Tersedianya bahan	4	4
5.	Keterpaduan dengan permukiman	5	5
6.	Memiliki unsur atraktif dan estetis	8	8
7.	Respon terhadap matahari	12	12
8.	Respon terhadap angin	16	16
9.	Respon terhadap hujan	19	19
	<b>Skor</b>	<b>70</b>	<b>70</b>

Sumber : Analisa Penulis, Agustus 2003

Keterangan :

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1. Mahal/Sedang/Relatif murah            | 11. Panas                      |
| 2. Tidak awet/Sedang/Awet                | 12. Sedang                     |
| 3. Lama/Sedang/Praktis pengerjaannya     | 13. Sejuk                      |
| 4. Sulit/Sedang/Mudah mendapatkan        | 14. Tidak tahan terhadap angin |
| 5. Ada keterpaduan dgn permukiman        | 15. Sedang                     |
| 6. Sedang                                | 16. Tahan terhadap angin       |
| 7. Tidak ada keterpaduan                 | 17. Tidak tahan terhadap hujan |
| 8. Ada unsur atraktif dan estetis        | 18. Sedang                     |
| 9. Sedang                                | 19. Tahan terhadap hujan       |
| 10. Tidak ada unsur atraktif dan estetis |                                |

Bambu merupakan bahan bangunan yang mudah didapatkan dan penggunaannya lebih ekonomis. Kekuatan sambungan bambu dilakukan secara konvensional, yaitu dengan paku, pasak, atau tali, karena hanya didasarkan pada kekuatan antara tali dengan bambu dengan bambu lainnya sehingga kekuatan bambu dapat dimanfaatkan secara optimal. Saat tali kendur akibat penyusutan pada bambu karena perubahan temperatur, sehingga kekuatan tali tersebut akan turun dan dapat mengakibatkan runtuh. Maka sambungan harus selalu dicek secara berkala dan tali distel agar tidak kendur. Teknik baru yang dapat menghasilkan kekuatan tinggi namun murah adalah teknik penyambungan dengan pengisian beton.



Gbr 104: Struktur rangka atap  
Sumber : analisa penulis, agustus 2003

### Struktur Dinding dan Lantai

#### 1. Analisis Struktur Dinding

Berdasarkan fakta yang ada bahwa bahan dinding pada bangunan kegiatan nelayan yang ada di lokasi penelitian tersusun dari bambu dan kayu/papan. Sedangkan untuk kegiatan nelayan (kios) pada jalan kolektor banyak menggunakan anyaman bambu dan papan kayu.

Sebuah dinding dapat berdiri kokoh apabila diperkuat dengan kolom yang mampu mendistribusikan beban dari atap menuju pondasi. Berdasarkan fakta yang ada kolom yang digunakan adalah beton (untuk hunian), kayu, bambu.

Berdasarkan pertimbangan yang sudah ada, maka kemungkinan dinding yang dipakai adalah batubata, bambu, dan kayu. Analisis dari masing-masing bahan dinding bahan tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 23. Bahan Dinding

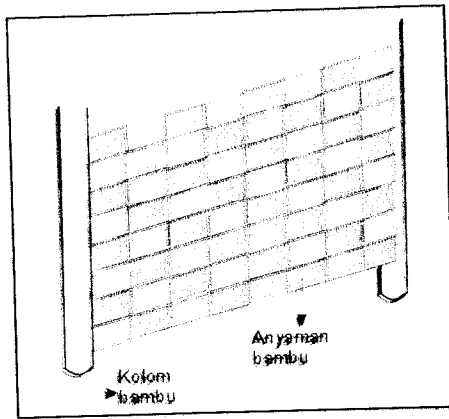
No	Uraian	Bahan Bangunan		
		Batubata	Papan kayu	Anyaman bambu
1.	Harga	1	1	1
2.	Keawetan	2	2	2
3.	Cara pemasangan	3	3	3
4.	Konstruksi	4	4	4
5.	Tersedianya bahan	5	5	5
6.	Keterpaduan dengan permukiman	7	6	6
7.	Memiliki unsur atraktif dan estetis	10	10	9
8.	Respon terhadap matahari	14	13	13
9.	Respon terhadap angin	17	17	17
10.	Respon terhadap hujan	20	20	20
	Skor	83	81	80

Sumber : Analisa Penulis, Agustus 2003

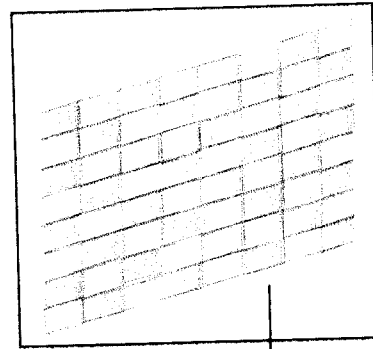
Keterangan :

- |                                      |                                |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Mahal/Sedang/Relatif murah        | 12. Panas                      |
| 2. Tidak awet/Sedang/Awet            | 13. Sedang                     |
| 3. Lama/Sedang/Praktis pengerjaannya | 14. Sejuk                      |
| 4. Kuat/Sedang/Tidak kuat            | 15. Tidak tahan terhadap angin |
| 5. Sulit/Sedang/Mudah mendapatkan    | 16. Sedang                     |
| 6. Ada keterpaduan dgn permukiman    | 17. Tahan terhadap angin       |
| 7. Sedang                            | 18. Tidak tahan terhadap hujan |
| 8. Tidak ada keterpaduan             | 19. Sedang                     |
| 9. Ada unsur atraktif dan estetis    | 20. Tahan terhadap hujan       |

- 10. Sedang
- 11. Tidak ada unsur atraktif dan estetis

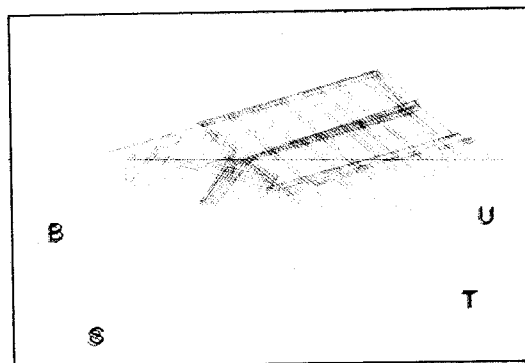


Gbr 105: Dinding anyaman bambu  
Sumber : Analisa Penulis, Agustus 2003



Pemakai dinding anyaman bambu untuk area pengolahan menambah nilai estetika bangunan agar terkesan alami untuk atraksi wisata pantai yang mewadahi kegiatan nelayan

Pemakaian dinding anyaman bambu memberi nilai estetika dan juga lebih responsif dalam menerima sinar matahari jika dilihat dari kegiatan yang diwadahnya. Pada bangunan area pengolahan pemakaian dinding ini hanya setinggi  $\pm 1$  meter saja dari lantai agar pengunjung dapat melihat lebih dekat dan jelas. Hal ini juga untuk mendukung pengolahan yang diwadahnya yang lebih membutuhkan sirkulasi udara dan sinar matahari yang optimal.



Gbr 106: Penerimaan sinar matahari bangunan kegiatan nelayan  
Sumber : analisa penulis, agustus 2003

Konstruksi dinding dari bahan anyaman bambu mudah dikerjakan. Anyaman bambu cukup dipakukan pada rangka bambu dengan sisi bagian luar/kulit yang keras dihadapkan ke luar, sedangkan bagian dalam/lunak menghadap ke dalam.

## 2. Analisis Struktur Lantai

Menurut teori Georg Lippsmeier (1994:89), lantai yang baik adalah lantai yang memiliki jarak yang cukup dari tanah untuk mencegah masuknya air, kotoran, dan binatang.

Pada bangunan kegiatan nelayan dan kios di jalan kolektor menggunakan lantai yang sederhana yaitu tanah yang dipadatkan dan dari bahan campuran pasir dan plesteran semen. Penggunaan semua itu dapat memudahkan pembersihan, walaupun dari segi harga mungkin lebih sedikit mahal.

Maka untuk mendapatkan analisa dari bahan lantai yang akan digunakan maka diperlukan pertimbangan-pertimbangan menurut Imam Subarkah (1984:167) bahwa lantai yang baik adalah lantai yang memenuhi syarat-syarat sebagai berikut : harga, konstruksi, kelembaban, tersedianya bahan, dan keawetan.

Analisis kedua bahan bangunan tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 24. Bahan penutup lantai

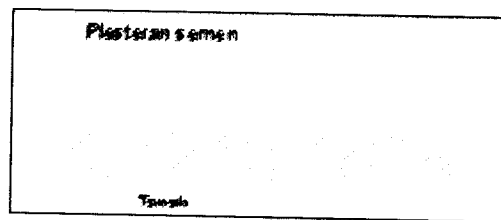
No	Uraian	Bahan lantai	
		Plesteran semen/tegel	Tanah yang dipadatkan
1.	Harga	1	1
2.	Keawetan	2	2
3.	Cara pemasangan	3	3
4.	Konstruksi	4	4
5.	Tersedianya bahan	5	5
6.	Keterpaduan dengan permukiman	7	7
7.	Memiliki unsur atraktif dan estetis	10	10
8.	Kelembaban	12	14
	<b>Skor</b>	<b>44</b>	<b>46</b>

Sumber : Analisa Penulis, agustus 2003

Keterangan :

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. Mahal/Sedang/Relatif murah            | 12. Kelembaban tinggi |
| 2. Tidak awet/Sedang/Awet                | 13. Sedang            |
| 3. Lama/Sedang/Praktis pengerjaannya     | 14. Kelembaban rendah |
| 4. Kuat/Sedang/Tidak kuat                |                       |
| 5. Sulit/Sedang/Mudah mendapatkan        |                       |
| 6. Ada keterpaduan dgn permukiman        |                       |
| 7. Sedang                                |                       |
| 8. Tidak ada keterpaduan                 |                       |
| 9. Ada unsur atraktif dan estetis        |                       |
| 10. Sedang                               |                       |
| 11. Tidak ada unsur atraktif dan estetis |                       |

Hasil analisis diatas menyebutkan bahwa lantai dari plesteran semen lebih mudah dalam pembersihan karena permukaannya rata, meskipun dalam segi harga mungkin lebih mahal. Sedangkan lantai dari bahan tanah yang dipadatkan kurang bagus karena permukaannya yang kurang rata dan sulit untuk dibersihkan sehingga berdampak pada kesehatan penghuninya.



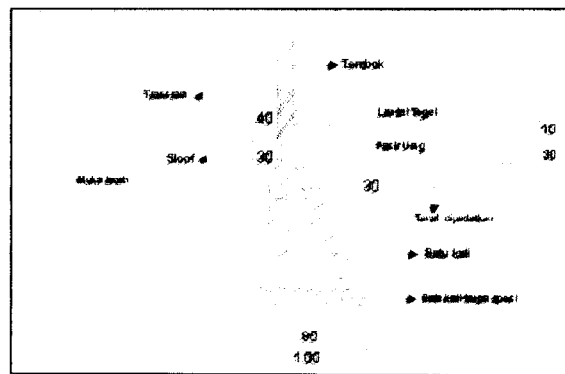
Gbr 107: Penampang plesteran semen  
Sumber : Analisa Penulis, agustus 2003

Lantai dari plesteran semen ini mampu menahan tekanan air di bawah permukaan untuk tidak naik dan tidak menimbulkan perembesan pada lantai. Untuk mengantisipasi apabila terjadi genangan air pada waktu terjadi hujan lebat, maka ketinggian lantai dapat ditinggikan menjadi  $\pm 10$  cm dan  $\pm 20$  cm untuk hunian.

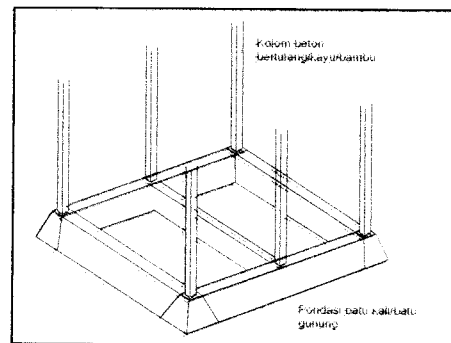
### Struktur Bawah

Pondasi adalah bagian dari bangunan dan meneruskannya ke tanah dibawahnya untuk mendapatkan bangunan yang dapat berdiri kokoh dan kuat.

Sistem pondasi yang digunakan adalah sistem pondasi dangkal karena kontur pada permukiman datar. Pondasi dangkal sebagai pondasi utama di setiap kolom dengan bahan cor beton untuk mendapatkan kekuatan maksimal. Penggunaan bahan untuk pondasi menggunakan batu kali/batu gunung.

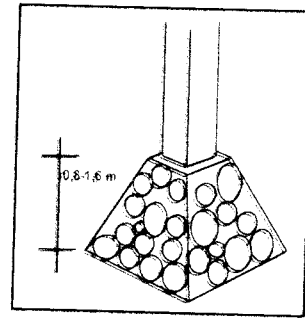


Gbr 108: Potongan pondasi dangkal  
Sumber : Analisa Penulis, Agustus 2003



Gbr 109: Struktur kolom dan pondasi  
Sumber : analisa penulis, agustus 2003

Berdasarkan fakta bahwa kondisi tanah di lokasi penelitian relatif datar dengan ketinggian bangunan 1 lantai, perlu juga diperhatikan kondisi dan karakter tapak, konstruksi harus cukup kokoh dan kuat untuk menerima beban di atasnya.



Gbr 110: Pondasi  
Sumber : Analisa Penulis, Aguatus 2003

Bangunan pada permukiman nelayan merupakan bangunan sederhana dengan beban yang diterima tidak terlalu besar, karena itu yang dipergunakan adalah pondasi batu kali dan batu gunung. Batu gunung sangat tahan terhadap air laut. Kondisi tanah pada permukiman relatif datar dan berada di kawasan pantai, maka kedalaman pondasi adalah 0,8-1,6 m di bawah muka tanah.

### 5.10 Analisis Sistem Utilitas

#### 1. Air Bersih

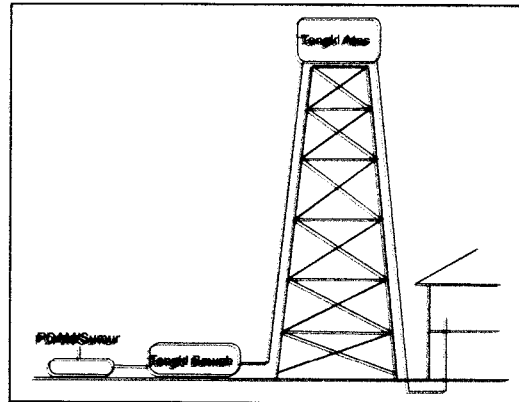
Berdasarkan analisis pada kegiatan nelayan memerlukan sumber air yang ada diperoleh dari PDAM kemudian dijual keliling permukiman.

Gambar disamping adalah penjual air bersih keliling permukiman yang diambil dari pemilik hunian yang menggunakan sumber air dari PDAM. Dibawah adalah gambar sistem air yang digunakan pada permukiman.



Gbr 111: Penjual air keliling  
Sumber : Hasil survey, Mei 2003





Gbr 112: Skema sistem jaringan air bersih  
Sumber : Analisa Penulis, Agustus 2003

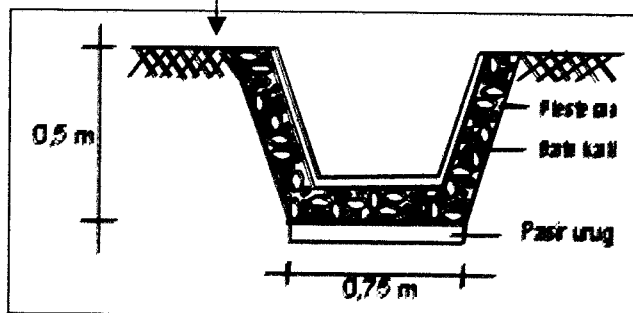
## 2. Air Kotor



Air bekas buangan dari pengolahan dan alat plumbing seperti bak mandi, bak cuci tangan, bak dapur, dsb, dibuang keluar pada saluran yang terdapat di kanan kiri hunian untuk kemudian dibuang keluar melalui riol kota dan sebagian dibuang ke laut sehingga mencemari air laut sekitar permukiman.

Gbr 3 Selokan sebagai tempat pembuangan air kotor dari hunian

Sumber : Hasil survey, Mei 2003



Gbr 114: Penampang saluran drainase  
Sumber : Analisa Penulis, Agustus 2003

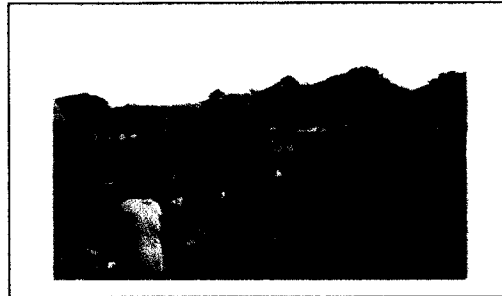
Saluran drainase ini berbentuk trapesium dengan lapisan dinding dan dasar drainase dibuat dari pasangan batu kali dengan

dimensi saluran drainase memiliki lebar 0,75 meter dan dalamnya 0,5 meter.

### 3. Pembuangan Sampah

Pembuangan sampah pada permukiman sudah cukup memadai dengan adanya bak-bak sampah pada tiap unit rumah meski letak TPS agak jauh dari permukiman.

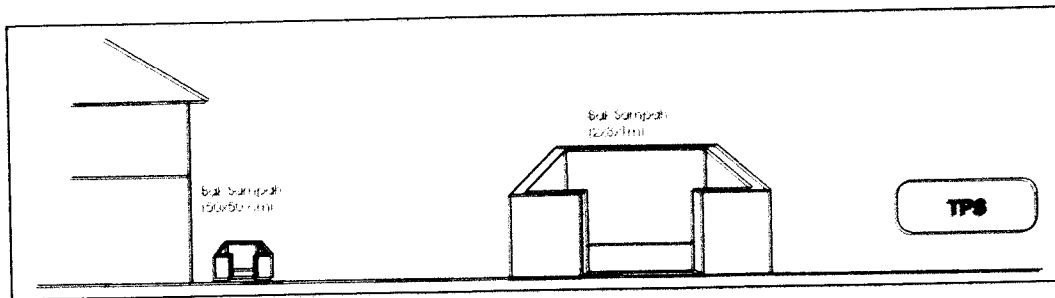
Akan tetapi masih ada penghuni yang membuang sampah disekitar pantai sehingga menimbulkan bau busuk pada hunian sekitarnya.



Gbr 115: Analisis pembuangan sampah pada permukiman  
Sumber : Hasil survey, Mei 2003

Sistem pembuangan sampah pada permukiman, yaitu :

- a. Setiap unit hunian terdapat bak sampah ukuran 50x50x50 cm dan diberi tutup agar tidak mencemari lingkungan.
- b. Setiap satu blok hunian terdapat 1 buah bak penampungan sampah sementara dengan ukuran 2x4x1 meter.
- c. Bak sampah pada tiap hunian dan bak penampungan sementara diletakkan pada tempat yang mudah dicapai kemudian baru dibuang ke TPS.

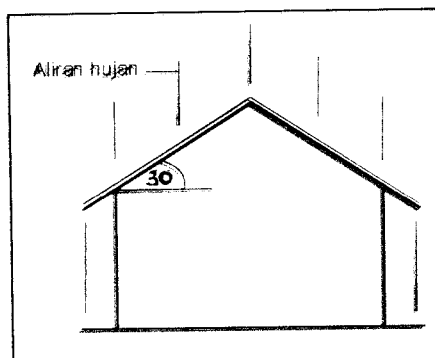


Gbr 116: Analisis desain pembuangan sampah  
Sumber : analisa penulis, agustus 2003

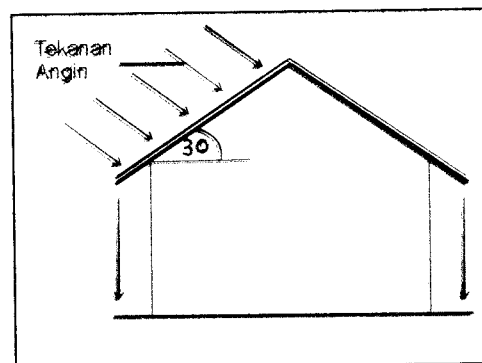
### 5.11 Analisis Penampilan Bangunan Kegiatan nelayan

Penampilan bangunan dibagi menjadi tiga bagian, yaitu bagian atas, bagian tengah, dan bagian bawah. Masing-masing bagian tersebut memiliki fungsi dan penampilan.

Atap pelana-limasan kemiringan  $30^{\circ}$  termasuk atap yang cocok karena pada waktu hujan aliran air hujan bisa turun dan atap tidak mudah lepas jika ada tiupan angin yang kencang.



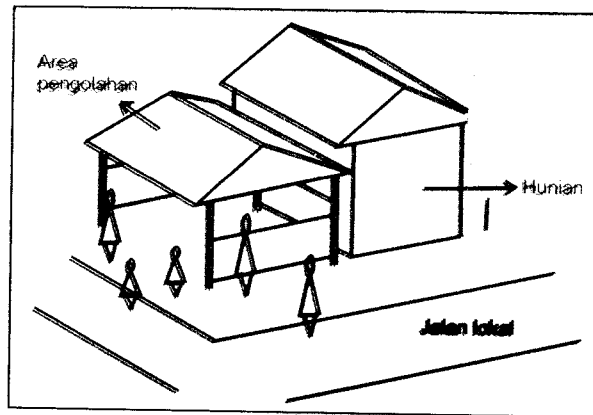
Gbr 117: Arah aliran hujan pada atap  
Sumber : Analisa Penulis, Agustus 2003



Gbr 118: Tekanan angin pada atap  
Sumber : Analisa Penulis, Agustus 2003

Bagian tengah dari bangunan kegiatan nelayan meliputi dinding yang setinggi 1 meter dari permukaan tanah. Dinding yang terbuat dari anyaman bambu dan papan kayu dapat merespon cuaca dengan baik.

Bangunan kegiatan nelayan merupakan bangunan yang tidak memiliki pintu dan jendela. Bangunan ini hanya memiliki dinding setinggi  $\pm$  1 meter dari permukaan tanah. Hal ini memberi keuntungan pada wisatawan untuk dapat melihat langsung proses pengolahan hasil laut.



Gbr 119: Analisis Desain Penampilan Bangunan Kegiatan Nelayan  
Sumber : Analisa Penulis, Agustus 2003

## **BAB VI**

### **GUIDELINE PERANCANGAN**

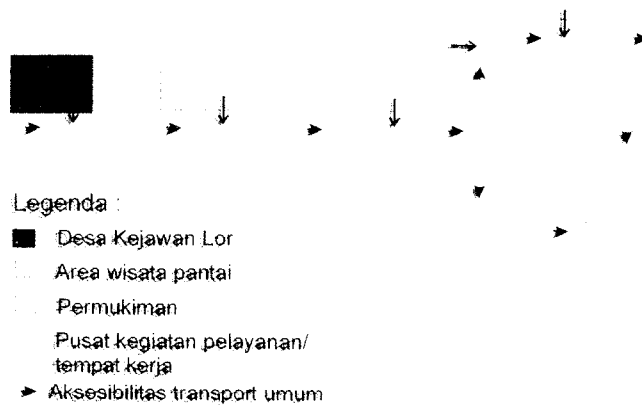
Bab ini merupakan kesimpulan dari analisis Bab V yang akan dijadikan guideline perancangan untuk tahap berikutnya. Guideline ini meliputi konsep tipologi nelayan, lokasi permukiman, zone permukiman nelayan berdasarkan kegiatan nelayan, tata ruang luar, gubahan massa berdasarkan kegiatan nelayan, tata ruang berdasarkan kegiatan nelayan, orientasi bangunan, landscape, sistem bangunan kegiatan nelayan, sistem utilitas, dan terakhir desain penampilan bangunan kegiatan nelayan, untuk mendapatkan sebuah rekomendasi model permukiman nelayan yang ditekankan pada kegiatan nelayan untuk dapat menjadi pendukung atraksi wisata.

#### **6.1 Tipologi Nelayan**

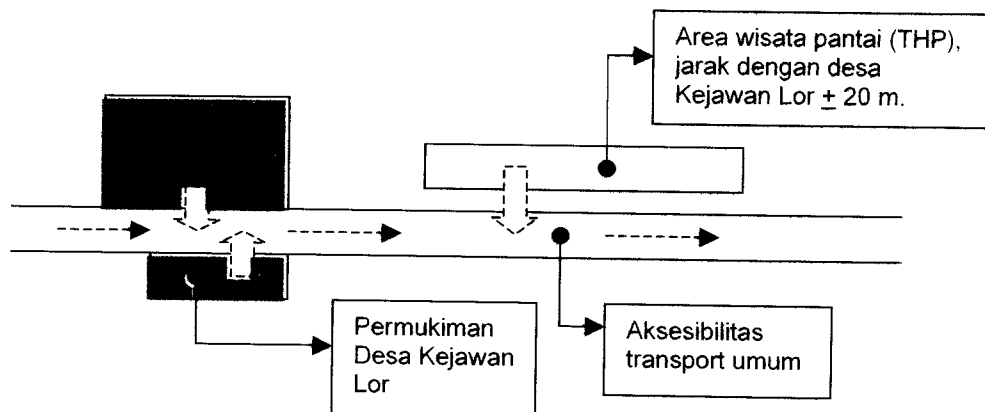
Masyarakat yang menjadi sasaran penelitian adalah masyarakat nelayan, yang umumnya mempunyai mata pencaharian sebagai nelayan. Pada masyarakat nelayan ini kegiatan masyarakat nelayan dikategorikan menjadi 3, yaitu: Pertama, kategori nelayan. Kategori kegiatan nelayan ini dibedakan menjadi 3, yaitu: kegiatan nelayan yang menyatu dengan hunian, kegiatan berkelompok, kegiatan diluar wilayah permukiman (kios-kios di jalan kolektor). Kedua, kategori nelayan sekaligus pedagang ini dibedakan menjadi 2, yaitu: kegiatan nelayan sekaligus pedagang pada hunian dan kegiatan nelayan pada jalan kolektor (kios-kios di jalan kolektor). Ketiga, kategori nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin. Kategori kegiatan nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin tidak berbeda dengan kegiatan nelayan sekaligus pedagang, hanya masyarakat nelayan yang mempunyai mata pencaharian ini memiliki pekerjaan sampingan sebagai pengrajin pada unit hunian.

#### **6.2 Lokasi Permukiman Nelayan**

Lokasi permukiman desa Kejawan Lor dapat dicapai selamalamanya 30 menit untuk mencapai tempat kerja mereka. Lokasi desa Kejawan Lor mempunyai aksesibilitas ke transport umum secara langsung.



Gbr 120: Pencapaian dari lokasi ke pusat pelayanan  
Sumber : hasil analisa penulis, agustus 2003



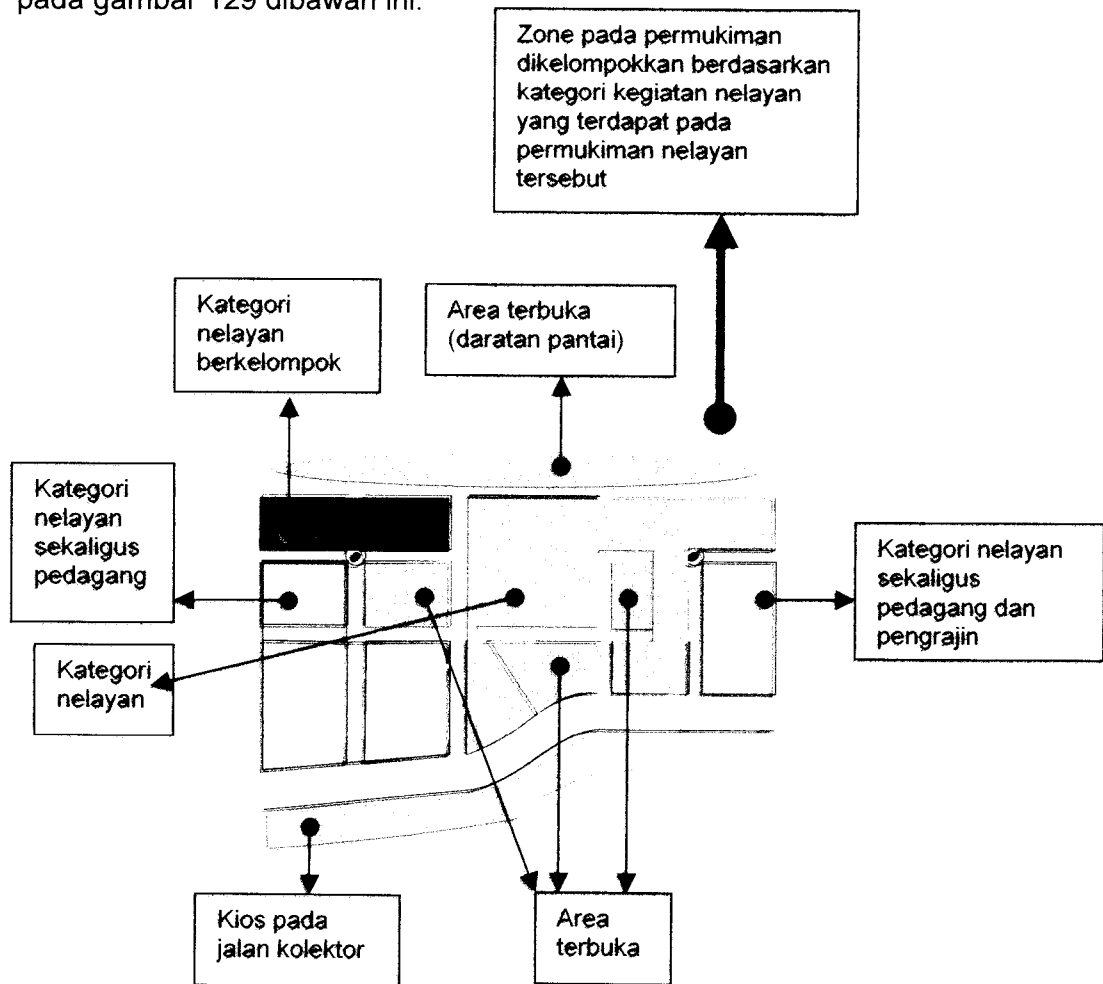
Gbr 121: Aksesibilitas langsung menuju transport umum  
Sumber : hasil analisa penulis, agustus 2003

Letak dari desa Kejawan Lor mudah menjangkau ke tempat-tempat pelayanan dan tempat kerja, dan permukiman terdekat yang memberikan keseimbangan sosial dan membina individu berupa sarana pendidikan dan kesehatan.

Desa Kejawan Lor ini juga sudah ada semacam pengamanan dari masyarakat ini sendiri untuk menghindari ari segala macam bentuk bahaya berupa pengamanan siskamling.

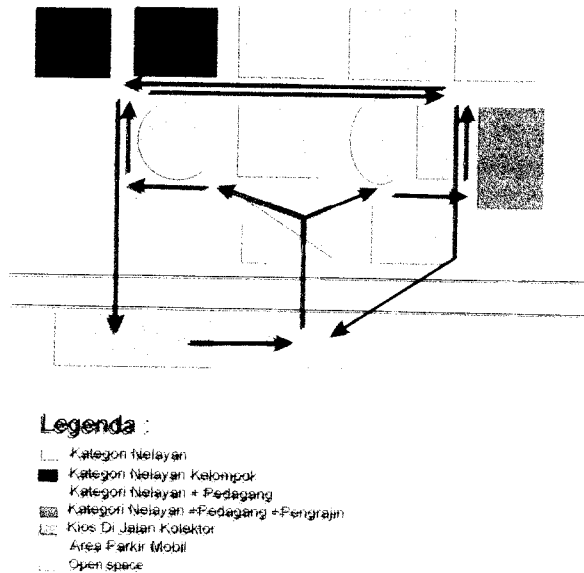
### 6.3 Zone Permukiman Nelayan Berdasarkan Kegiatan Nelayan

Zone permukiman nelayan berdasarkan kegiatan nelayan yaitu nelayan (area pengolahan menyatu dengan hunian, area pengolahan kelompok, kios pada jalan kolektor), nelayan sekaligus pedagang (area pengolahan menyatu dengan hunian, kios pada jalan kolektor), nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin. Zone permukiman tersebut bisa dilihat pada gambar 129 dibawah ini.



Gbr 122: Desain zone permukiman berdasarkan kegiatan nelayan  
Sumber : hasil analisa penulis, agustus 2003

Dengan pengelompokan kategori maka zone seperti gambar diatas memberikan alur dan mengarahkan wisatawan yang masuk ke dalam permukiman.



Gbr 123: Alur sirkulasi pada permukiman  
Sumber : Hasil analisa penulis, agustus 2003

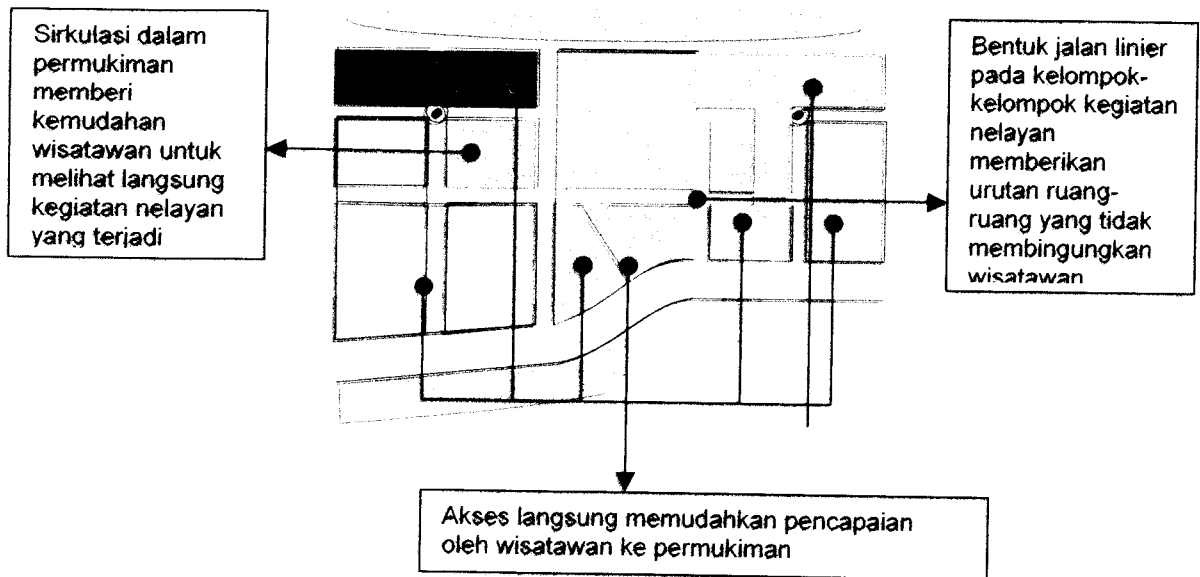
## 6.4 Tata Ruang Luar

Penataan ruang luar permukiman nelayan ini meliputi sirkulasi dan open space. Berikut penjabaran dari keduanya.

### 6.4.1 Sirkulasi

Bentuk jalan dengan pola linier memberikan akses yang jelas serta urutan-urutan ruang yang tidak membingungkan wisatawan. Pola melingkar dengan grid memberikan tanda pengakhiran-pengakhiran jalan dan akses yang mudah dalam melihat pengelompokan ruang-ruang pada permukiman. Wisatawan dapat menikmati objek wisata berupa kegiatan nelayan pada sisi-sisi jalan tersebut.



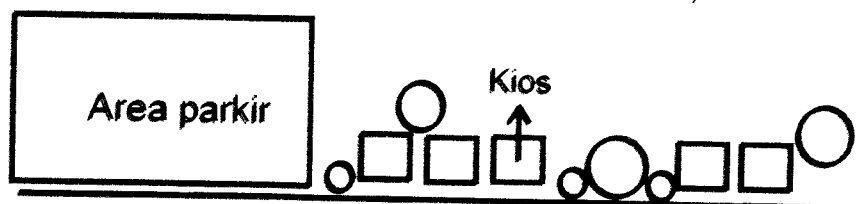


Gbr 124: Desain pola jalan permukiman  
Sumber : Hasil analisa penulis, Juli 2003

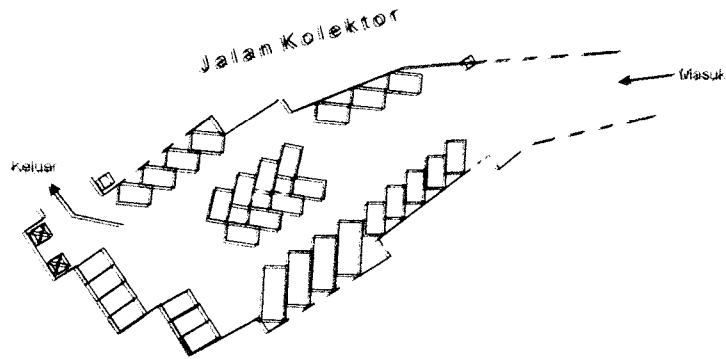
Di dalam permukiman nelayan ini terjadi percampuran fungsi jalan lokal antara pejalan kaki dan kendaraan roda dua. Sehingga sering membuat macet karena percampuran fungsi jalan tersebut. Untuk kejelasan sirkulasi maka dibagi menjadi 3, yaitu :

- Sirkulasi utama (jalan lokal) :  $\pm 2,5$  meter, sirkulasi ini menghubungkan antara kelompok-kelompok perumahan, ruang terbuka lingkungan----- dipertahankan
- Sirkulasi sekunder (jalan setapak) :  $\pm 1,5$  meter.
- Sirkulasi tersier :  $\pm 1-2$  meter, penghubung antar rumah.

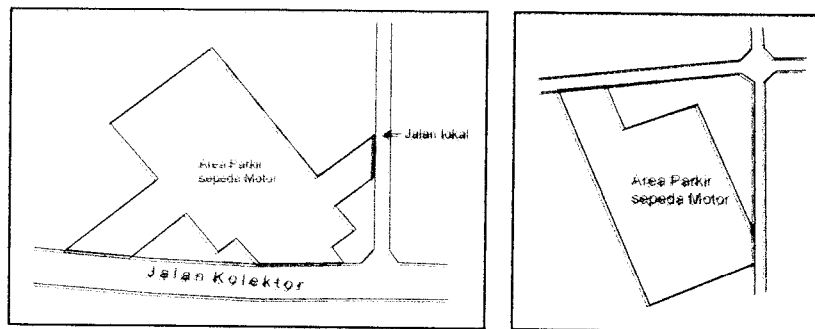
Sistem parkir pada permukiman akan ditempatkan di dekat jalan kolektor (lahan kosong dekat kios-kios pada jalan kolektor).



Gbr 125: Desain area parkir permukiman  
Sumber : Hasil Analisa Penulis, Agustus 2003



Gbr 126: Desain area parkir mobil di luar permukiman  
Sumber : Hasil Analisa Penulis, Juli 2003

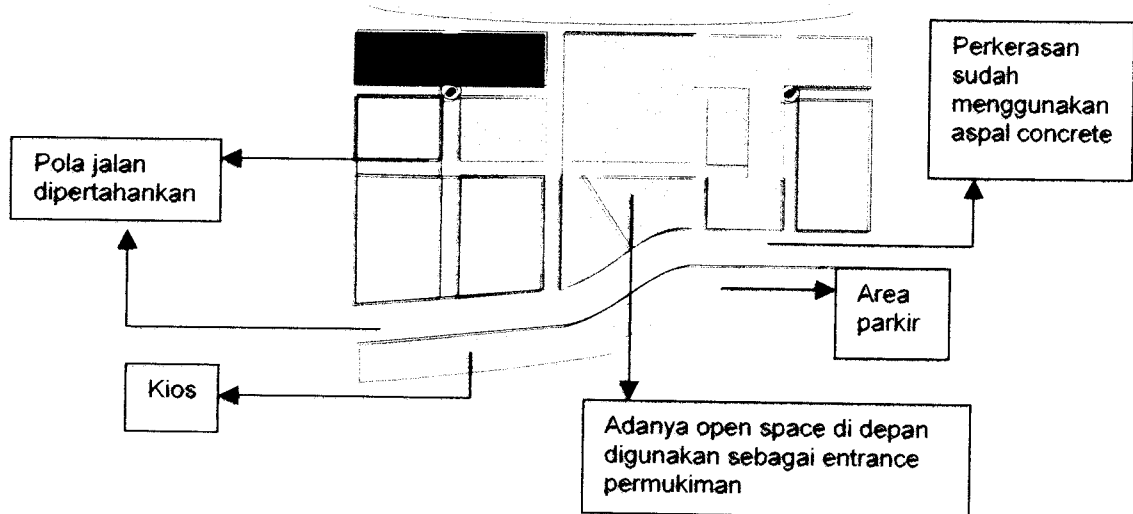


Gbr 127: Desain area parkir sepeda motor  
Sumber : hasil analisa penulis, Juli 2003

Tempat parkir yang sesuai adalah tempat parkir yang dikelompokkan dalam satu area.

#### 6.4.2 Sirkulasi Kendaraan

Pola jalan berupa linier dengan moda transportasi yang diwadahi adalah truk, kendaraan roda empat, kendaraan roda dua, dan becak.

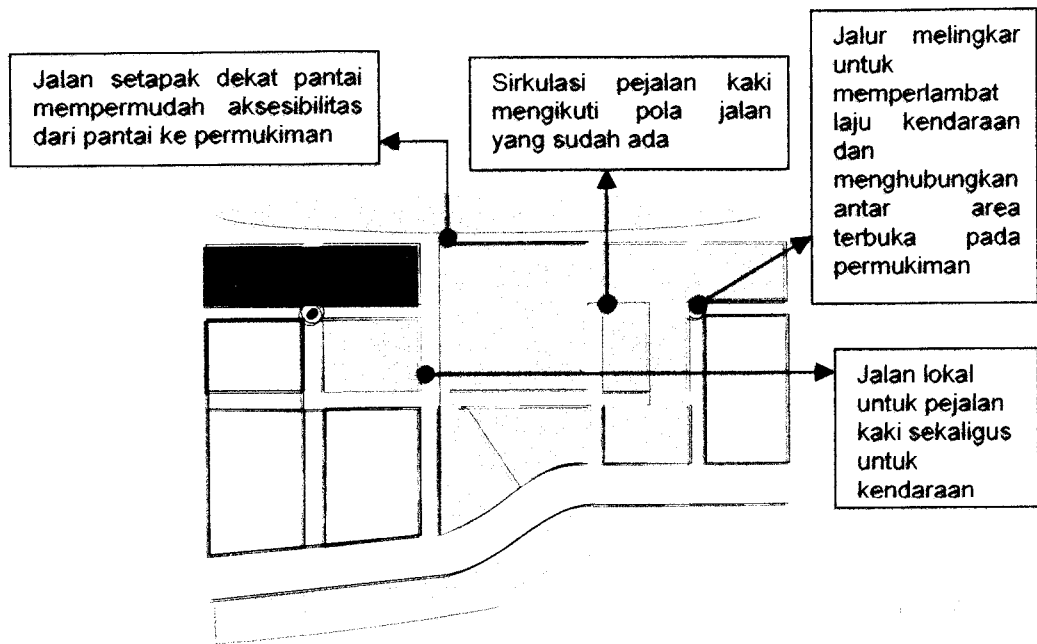


Gbr 128: Desain jalan kolektor  
Sumber : Hasil analisa penulis, Juli 2003

Pola jalan dipertahankan, karena permukiman nelayan ini terletak tepat di pinggir jalan kolektor yang merupakan penerusan dari arah pusat kota Surabaya. Hal ini memberikan keuntungan wisatawan untuk melihat secara langsung bahwa permukiman tersebut memiliki pendukung atraksi wisata yang diberikan pantai Kenjeran.

#### 6.4.3 Sirkulasi pejalan kaki

Pada permukiman terjadi percampuran fungsi jalan lokal yaitu pejalan kaki dan kendaraan roda dua. Lebar jalan lokal pada permukiman sebesar  $\pm 2,5$  meter. Penggunaan perkerasan berupa paving beton.

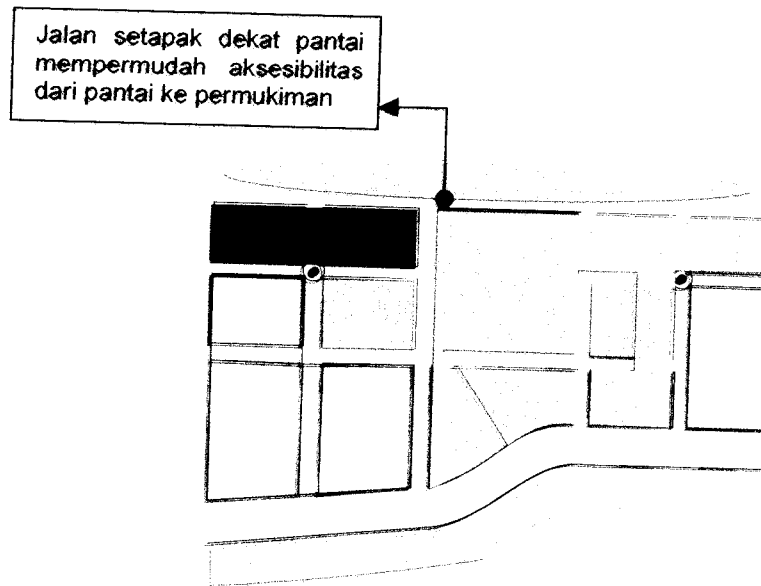


Gbr 129: Desain sirkulasi pejalan kaki  
Sumber : Hasil analisa penulis, Juni 2003

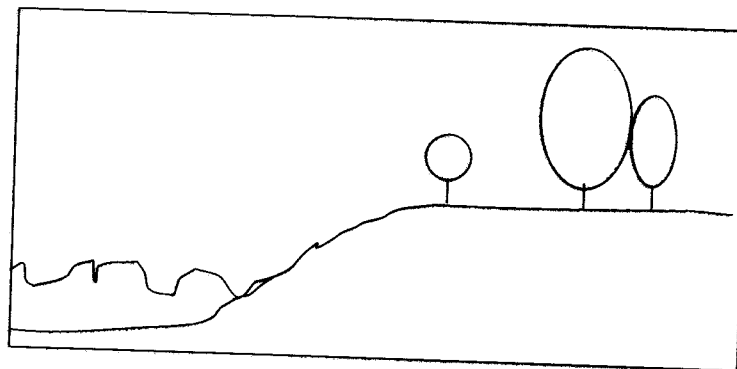
Hubungan ruang dan jalan ditandai dengan pola jalan melingkar dan penempatan vegetasi. Pola melingkar selain untuk memperlambat laju kendaraan dapat digunakan sebagai tanda pengakhiran jalan. Vegetasi ditempatkan pada kanan kiri jalan untuk memberi tanda selain untuk memberi keindahan jalan agar tidak monoton.

Untuk wisatawan yang datang dengan menggunakan kendaraan roda dua, kendaraan tersebut dapat diparkir pada area parkir pada jalan kolektor atau pada area parkir di open space.

Sirkulasi di tepi pantai yang dibangun karena tidak ada penerusan jalan lokal ini memiliki lebar 1,5 meter untuk pejalan kaki dan kendaraan roda dua dengan lebar 2 meter menghubungkan area pesisir pantai dengan lingkungan permukiman.



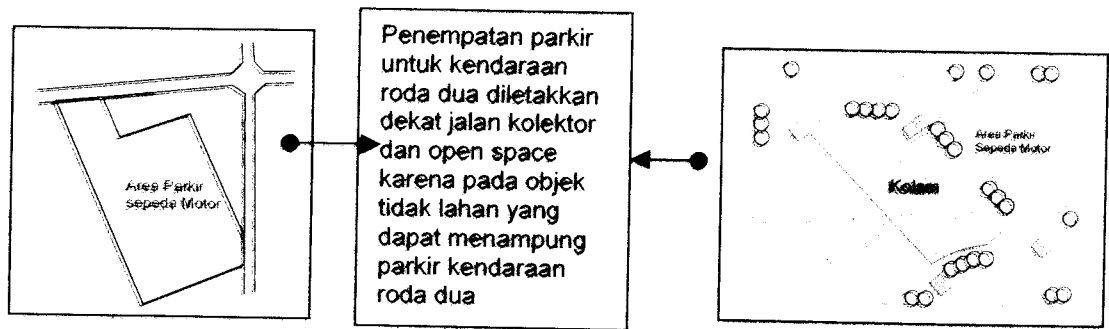
Gbr 130: Desain penambahan jalan setapak  
Sumber : Hasil analisa penulis, Juni 2003



Gbr 131: Desain sirkulasi dekat pantai  
Sumber : Hasil analisa penulis, Juni 2003

#### 6.4.4 Sirkulasi Pada Unit Bangunan Kegiatan Nelayan

Sisa lahan yang ada pada bangunan kegiatan nelayan (area pengolahan) hanya cukup untuk area pengolahan saja, maka penempatan parkir kendaraan roda dua untuk wisatawan yang datang diletakkan pada area parkir dekat jalan kolektor atau pada area parkir pada open space.



Gbr 132: Desain penempatan parkir kendaraan roda dua wisatawan  
 Sumber : Hasil analisa penulis, agustus 2003

#### 6.4.5 Hirarki Jalan

Perubahan hirarki jalan dibuat berdasarkan kebutuhan baik untuk kepentingan masyarakat setempat maupun masyarakat luar yang sengaja datang untuk berwisata di dalam permukiman. Pada tabel dibawah ini dapat dilihat jalan mana yang mengalami perubahan baik itu dimensi lebar jalannya maupun jenis perkerasannya serta jalan mana yang tidak mengalami perubahan sama sekali.

Tabel 25. Hirarki Jalan Permukiman Kejawan Lor

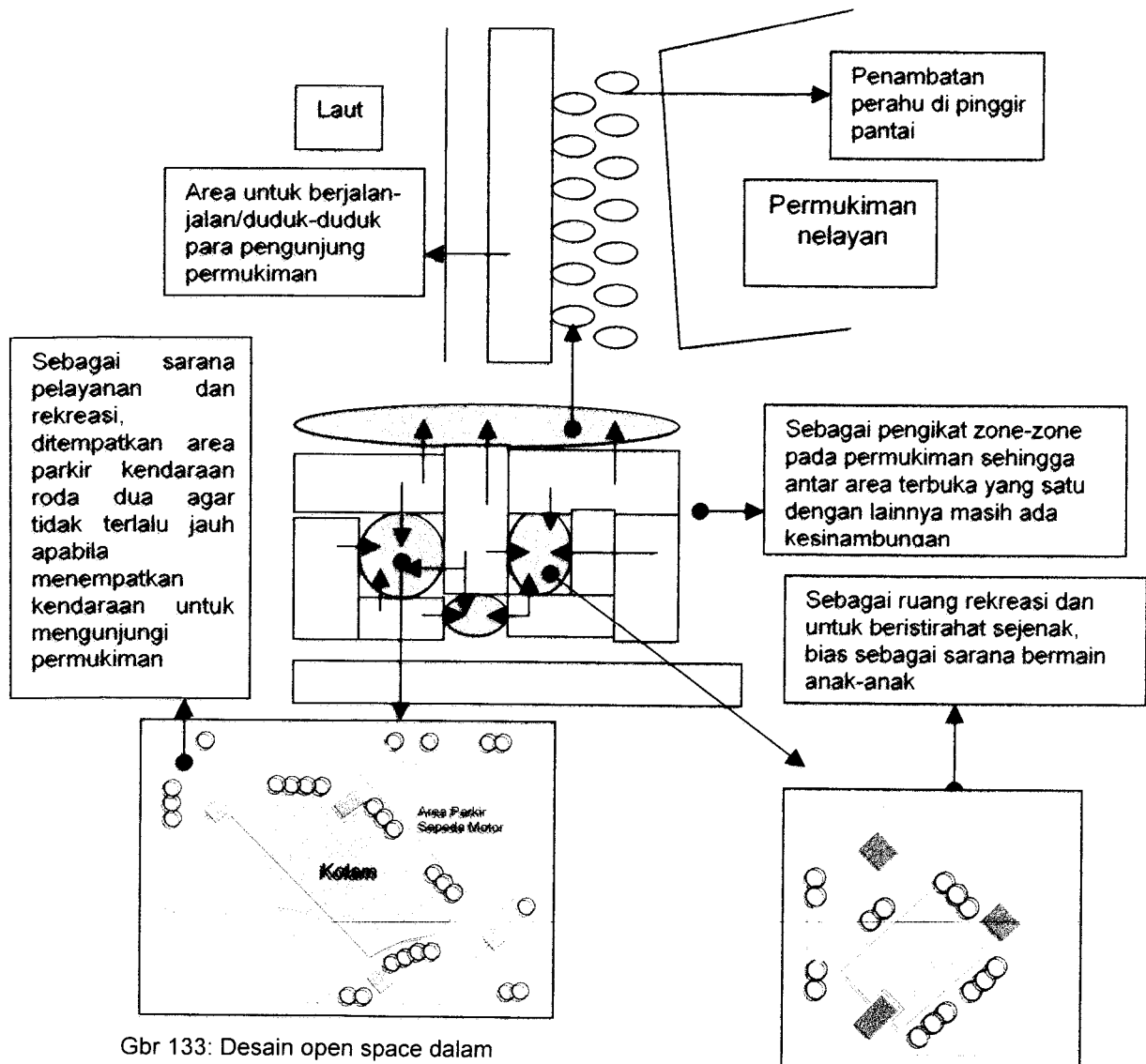
Hirarki Jalan	Lebar Jalan (m)	Material Perkerasan Jalan	Model Jalan
I	± 5 m	Aspal concrete	Kolektor (tetap)
II	± 3 m	Paving beton	Lokal (tetap)
III	± 1,5 m	Batu tapak+tanah yang dipadatkan	Jalan setapak

Sumber : Hasil Analisa Penulis, Juli 2003

### 6.4.6 Open Space

Open space dalam permukiman nelayan ini selain sebagai pengikat antar kelompok-kelompok ruang pada permukiman juga sebagai ruang untuk beristirahat, sarana rekreasi, pelayanan, kesinambungan, dan area parkir kendaraan roda dua.

Penempatan perahu nelayan diletakkan pada open space yang merupakan daratan berpasir sekaligus berfungsi sebagai area untuk berjalan-jalan para wisatawan.

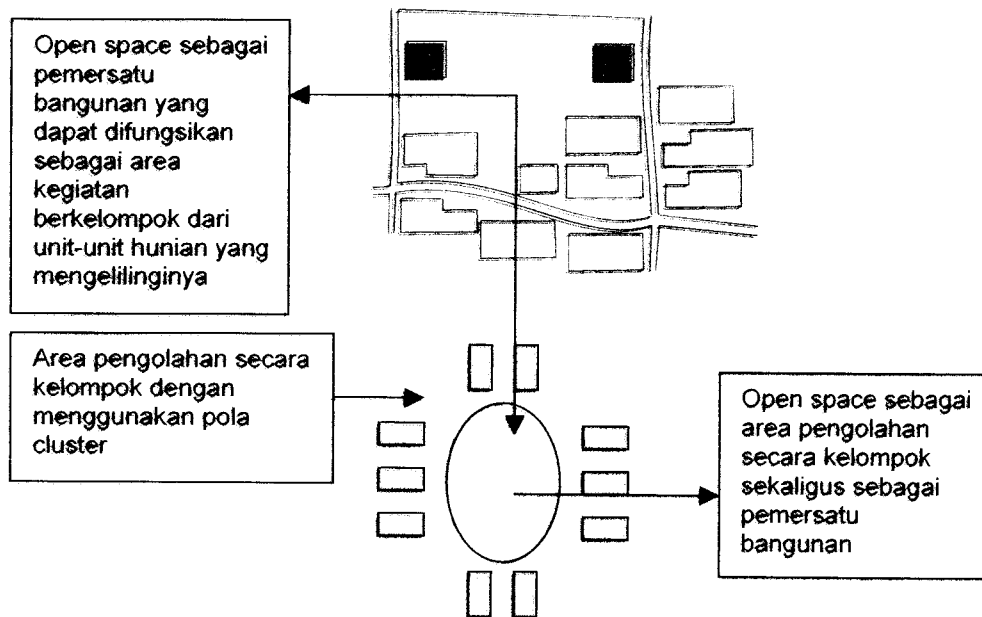


Gbr 133: Desain open space dalam permukiman  
Sumber : Hasil Analisa Penulis, Agustus 2003

## 6.5 Gubahan Massa Permukiman Nelayan Berdasarkan Kegiatan Nelayan

### Kategori Nelayan Berkelompok

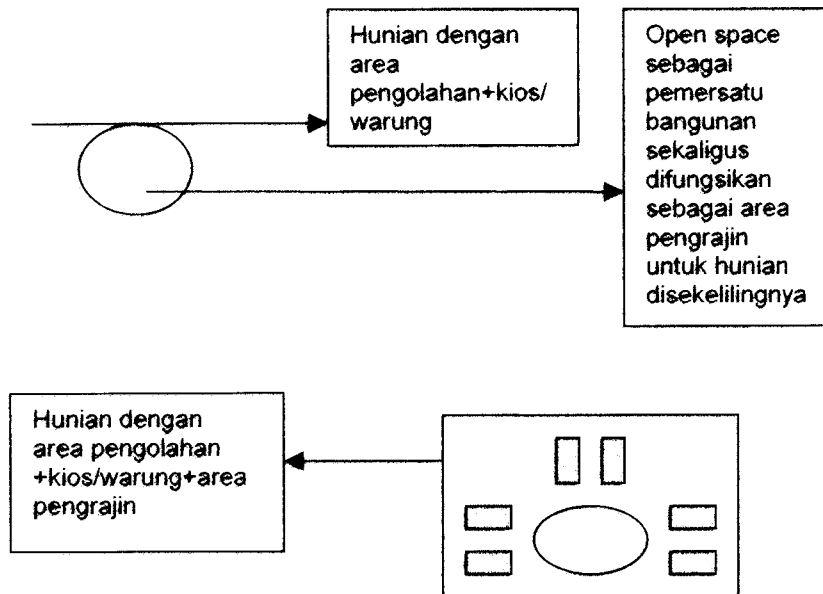
Kegiatan yang dilakukan secara kelompok/bersama menggunakan pola massa cluster. Untuk pengerjaan pengolahan kelompok memanfaatkan open space yang dikelilingi oleh bangunan rumah tinggal dengan kapasitas  $\pm$  8-12 orang.



Gbr 134: Desain pola permukiman bagi nelayan berkelompok  
Sumber : hasil analisa penulis, agustus 2003



### Kategori Nelayan Sekaligus Pedagang Dan Pengrajin



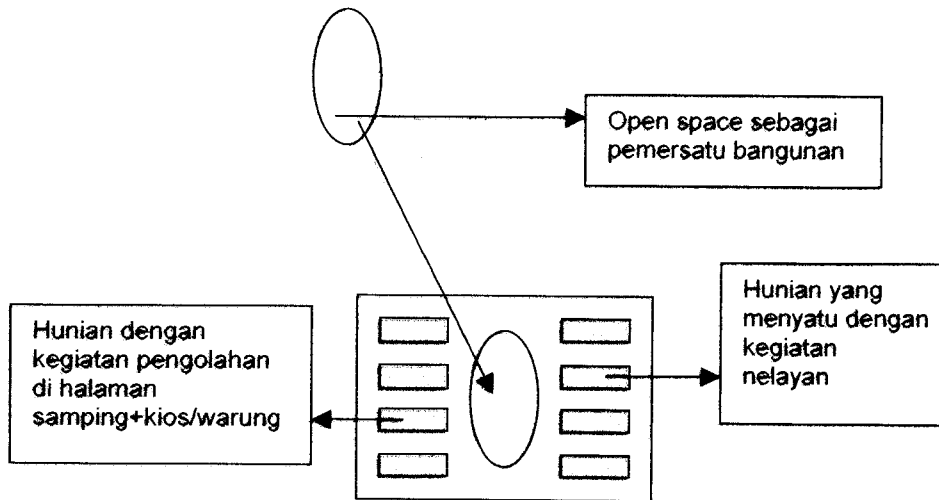
Gbr 135: Desain pola permukiman bagi nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin  
Sumber : hasil analisa penulis, agustus 2003

Kegiatan nelayan yang terjadi tidak akan tercampur dengan kegiatan lainnya dan view dari bangunan yang akan memperlihatkan "atraksi wisata" proses kegiatan pembuatan kerajinan untuk pengunjung permukiman.

Pola permukiman cluster pada desa Kejawan Lor memberikan rasa kekeluargaan diantara unit hunian lebih terasa. Antara hunian yang satu dengan hunian yang lain mudah untuk saling berinteraksi

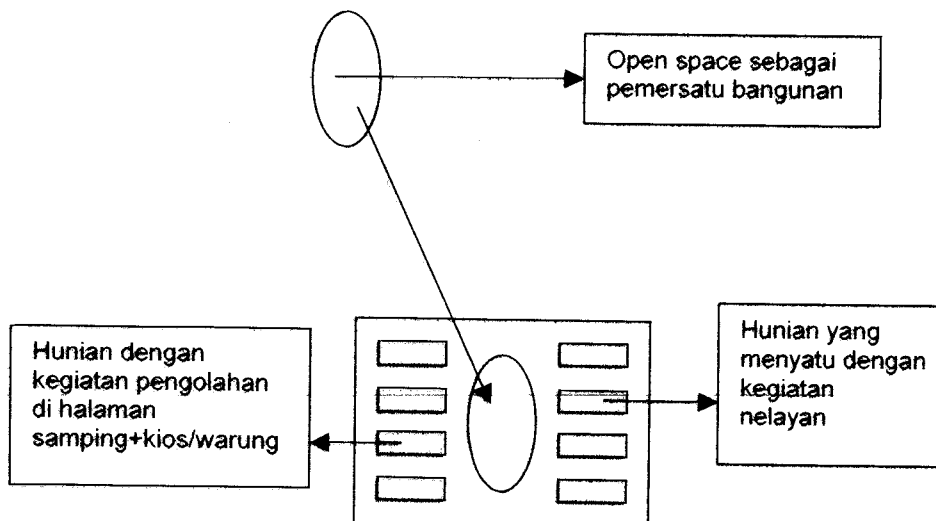
### Kategori Nelayan (Area Pengolahan Menyatu Dengan Hunian)

Bentuk linier yang digunakan oleh kategori kegiatan nelayan yang menyatu dengan hunian ini memiliki kejelasan bangunan bagi pengunjung permukiman dan dapat mendukung citra visual kawasan sebagai permukiman nelayan yang kegiatan nelayannya sebagai pendukung wisata pantai.



Gbr 136: Desain pola permukiman kategori nelayan  
Sumber : hasil analisa penulis, agustus 2003

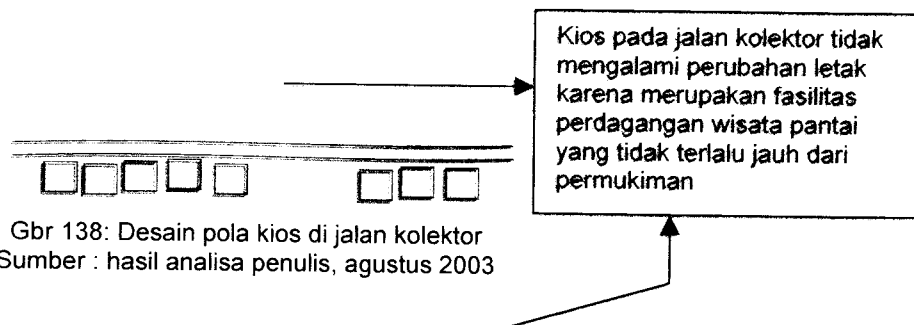
### Kategori Nelayan Sekaligus Pedagang



Gbr 137: Desain pola permukiman untuk kategori nelayan dan nelayan sekaligus pedagang  
Sumber : hasil analisa penulis, agustus 2003

Pola linier akan dipilih untuk kegiatan nelayan bagi nelayan yang dikerjakan di rumah dan untuk nelayan sekaligus pedagang yang memiliki kios/warung di rumah dan di jalan kolektor. Kegiatan nelayan yang dilakukan tidak berbeda dengan kegiatan untuk kategori nelayan. Hanya berbeda pada hunian yang memiliki kios/warung. Karena kegiatan nelayan seperti ini membutuhkan ruang gerak yang optimal untuk pengerjaan pengolahan hasil laut dalam rumah tinggal. Pada rumah tinggal pemilik kios/warung perlu ada penambahan ruang untuk kios/warung agar aktivitas di dalam rumah tidak terganggu dengan adanya ruang kios/warung.

#### Kategori Kios Di Jalan Kolektor



Gbr 138: Desain pola kios di jalan kolektor  
Sumber : hasil analisa penulis, agustus 2003

Kios pada jalan kolektor tidak mengalami perubahan karena merupakan fasilitas perdagangan wisata pantai yang ada (THP) dan juga salah satu usaha masyarakat untuk menambah penghasilan.

## 6.6 Tata Ruang Berdasarkan Kegiatan Nelayan

### Pembagian kawasan

Uraian	Besaran Ruang (m <sup>2</sup> )
Permukiman	13.500 m <sup>2</sup>
Ruang Terbuka	900 m <sup>2</sup>
Jumlah	14.400 m <sup>2</sup>
Uraian (Ruang Luar)	Besaran Ruang (m <sup>2</sup> )
Daratan pantai	5000 m <sup>2</sup>
Ruang terbuka	1200 m <sup>2</sup>
Parkir	489 m <sup>2</sup>
Sirkulasi	1211 m <sup>2</sup>
Open space	2700 m <sup>2</sup>
Jumlah	10.600 m <sup>2</sup>
Jumlah total	14.400 m <sup>2</sup> +10.600 m <sup>2</sup> = 25.000 m <sup>2</sup> = 2,5 ha

### 6.6.1 Kategori Nelayan

#### Area Pengolahan Menyatu Dengan Hunian

Pada tabel dibawah adalah kebutuhan luas ruang kegiatan nelayan yang menyatu dengan hunian, dan dapat dilihat jumlah hunian yang akan diwadahi pada kegiatan nelayan tersebut.

Tabel 26. Jumlah unit hunian yang menyatu dengan area pengolahan

Tipe	Jumlah Penghuni	Luas unit hunian	Luas area pengolahan	Jumlah hunian
I	3 orang	20 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	20% $\times$ 34 = 6,8~7 hunian
II	4-6 orang	40 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	50% $\times$ 34 = 17 hunian
III	7-9 orang	60 m <sup>2</sup>	90 m <sup>2</sup>	30% $\times$ 34 = 10,2 ~ 10 hunian

#### Nelayan Berkelompok

Pada tabel dibawah adalah kebutuhan luas ruang kegiatan nelayan berkelompok, dan dapat dilihat jumlah hunian yang akan diwadahi pada kegiatan nelayan tersebut.

Hunian untuk kategori ini sebanyak 13 hunian. Rata-rata masing-masing hunian memerlukan lahan sebesar 62,3 m<sup>2</sup>.

Tabel 27. Jumlah unit hunian pada area pengolahan berkelompok

Tipe	Jumlah Penghuni	Luas unit hunian	Luas area pengolahan	Jumlah hunian
I	3 orang	20 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	30%x13 = 3,9 ~ 4 hunian
II	4-6 orang	40 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	70%x13 = 9,1 ~ 9 hunian

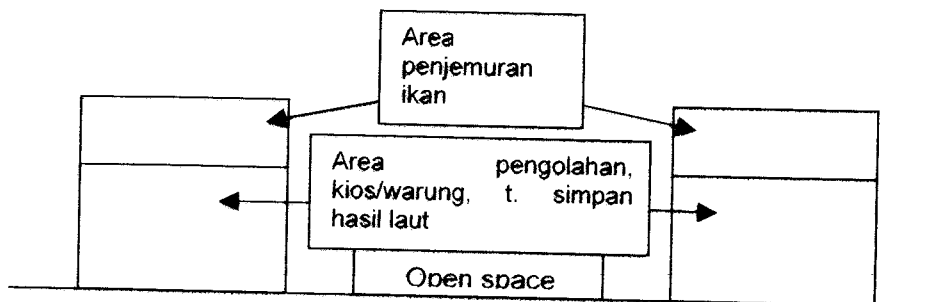
Sementara area pengolahan dengan kapasitas ± 8-12 orang memerlukan lahan seluas 540 m<sup>2</sup>, karena hunian sebanyak 13 buah maka memerlukan area pengolahan sebanyak 2 buah, masing-masing area pengolahan memerlukan lahan 270 m<sup>2</sup>.

#### Nelayan Di Luar Permukiman

Kios/warung yang ada berjumlah ± 13 buah kios/warung. Masing-masing kios/warung memerlukan lahan sebesar 51 m<sup>2</sup>.

Tabel 28. Jumlah unit kios

Tipe	Jumlah Penghuni	Luas unit hunian	Luas area pengolahan	Jumlah hunian
II	± 4-6 orang	40 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	60%x13 = 8 buah kios/warung
III	± 7-9 orang	60 m <sup>2</sup>	90 m <sup>2</sup>	40%x13 = 5,2 ~ 5 buah kios



Gbr 139: Desain kios/warung di jalan kolektor  
 Sumber : hasil analisa penulis, agustus 2003

Bentuk kios/warung seperti ini dapat dikembangkan menjadi sebuah kios/warung untuk pengolahan dan penjualan hasil laut. Untuk menghemat lahan yang ada dapat dikembangkan menjadi bangunan berlantai dua dengan area penjemuran berada di lantai dua dan tiap 2 buah kios/warung dapat menggunakan open space.

### 6.6.2 Kegiatan Nelayan Sekaligus Pedagang

#### Kegiatan nelayan sekaligus pedagang pada hunian

Pada tabel dibawah dapat dilihat jumlah unit hunian kategori nelayan ini.

Tabel 29. Jumlah unit hunian pada nelayan sekaligus pedagang

Tipe	Jumlah Penghuni	Luas unit hunian	Luas area pengolahan	Jumlah hunian
I	3 orang	20 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	20% x 13 = 2,6~3 hunian
II	4-6 orang	40 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	50% x 13 = 6,5~6 hunian
III	7-9 orang	60 m <sup>2</sup>	90 m <sup>2</sup>	30% x 13 = 3,9~4 hunian

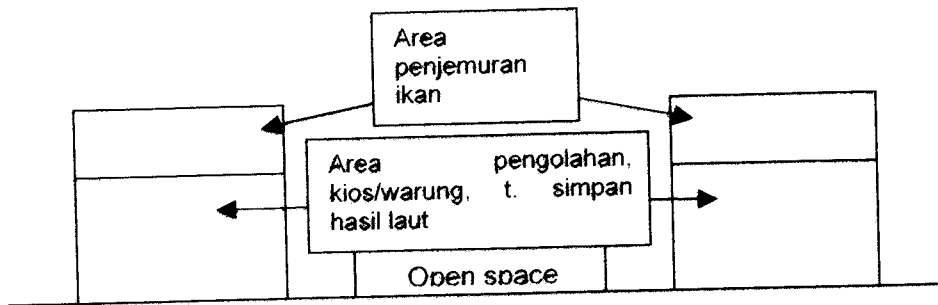
Jadi hunian yang ada sebanyak  $\pm$  13 hunian. Rata-rata masing-masing hunian memerlukan lahan sebesar 129 m<sup>2</sup>.

#### Kegiatan nelayan sekaligus pedagang pada jalan kolektor

Kegiatan nelayan sekaligus pedagang pada jalan kolektor adalah kegiatan nelayan di luar wilayah permukiman. Luas lahan yang digunakan sebagai kios/warung di jalan kolektor sebesar 5% x 13,5 ha = 0,0675 ha atau 675 m<sup>2</sup>. Masing-masing kios/warung memerlukan lahan sebesar 51 m<sup>2</sup>.

Tabel 30. Jumlah unit kios

Tipe	Jumlah Penghuni	Luas unit hunian	Luas area pengolahan	Jumlah hunian
II	$\pm$ 4-6 orang	40 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	60% x 13 = 8 buah kios/warung
III	$\pm$ 7-9 orang	60 m <sup>2</sup>	90 m <sup>2</sup>	40% x 13 = 5,2 ~ 5 buah kios



Gbr 140: Desain kios/warung di jalan kolektor  
 Sumber : hasil analisa penulis, agustus 2003

### 6.6.3 Kategori Nelayan Sekaligus Pedagang Dan Pengrajin

Pada tabel dibawah dapat dilihat jumlah unit hunian kategori ini.

Tabel 31. Jumlah unit hunian yang memiliki area pengolahan

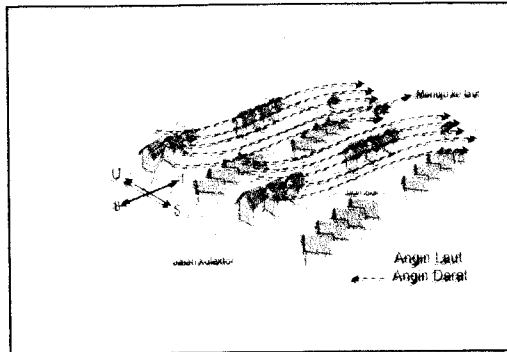
Tipe	Jumlah Penghuni	Luas unit hunian	Luas area pengolahan	Jumlah hunian
II	4-6 orang	40 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	60%x7 = 4,2 ~ 4 hunian
III	7-9 orang	60 m <sup>2</sup>	90 m <sup>2</sup>	40%x7 = 3,8 ~ 3 hunian

Luas lahan yang digunakan untuk 1 unit hunian nelayan sekaligus pedagang dan pengrajin adalah  $\pm 192 \text{ m}^2$ .

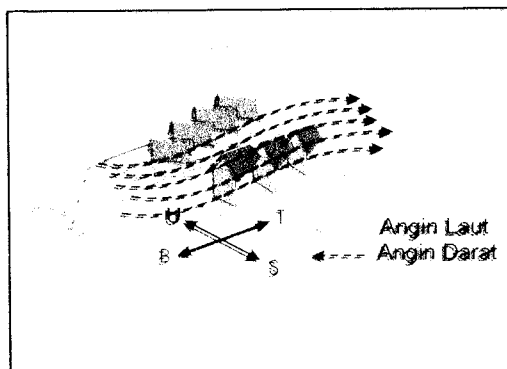
### 6.7 Orientasi Bangunan

Orientasi bangunan mengikuti akses jalan, sinar matahari dan aliran angin.

Orientasi bangunan yang mengikuti akses jalan memberi kemudahan pada wisatawan bisa melihat langsung dan menikmati objek wisata yang ditawarkan permukiman tersebut. Orientasi bangunan lebih diutamakan menghadap utara dan selatan untuk merespon matahari, sedangkan untuk orientasi bangunan terhadap angin lebih diutamakan menghadap ke timur dan barat.



Gbr 141: Orientasi bangunan permukiman  
Sumber : Hasil Analisa Penulis, Juli 2003



Gbr 142: Orientasi bangunan  
Sumber : Hasil analisa penulis, agustus 2003

Pola akses tetap mengikuti bangunan permukiman, wisatawan bisa melihat langsung dan menikmati objek wisata pada sisi-sisi jalan.

Orientasi bangunan permukiman nelayan diatur dengan mengubah arah bangunan sesuai dengan respon matahari dan angin juga untuk meningkatkan view kawasan. Perubahan bangunan tersebut dapat dilihat pada gambar 90

## 6.8 Landscape

### 1. Pemilihan Vegetasi

Vegetasi berdasarkan fungsinya :

- Vegetasi yang digunakan untuk mengontrol air hujan yang merupakan penyebab umum terjadinya erosi adalah mangga, belimbing, jambu, semak/perdu, dan rumput gajah.
- Vegetasi yang digunakan untuk mengontrol sinar matahari adalah mangga, jambu, belimbing, rumput gajah, semak/perdu.
- Vegetasi yang digunakan sebagai pemecah angin yaitu pohon mangga, jambu, dan belimbing.
- Vegetasi sebagai pengontrol kebisingan adalah pohon mangga, jambu, belimbing, dan semak/perdu.

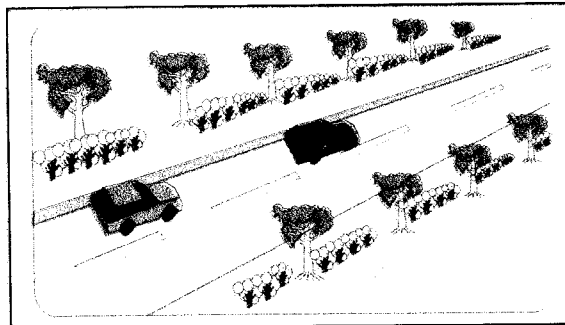


Vegetasi yang memiliki kesesuaian dalam penggunaan:

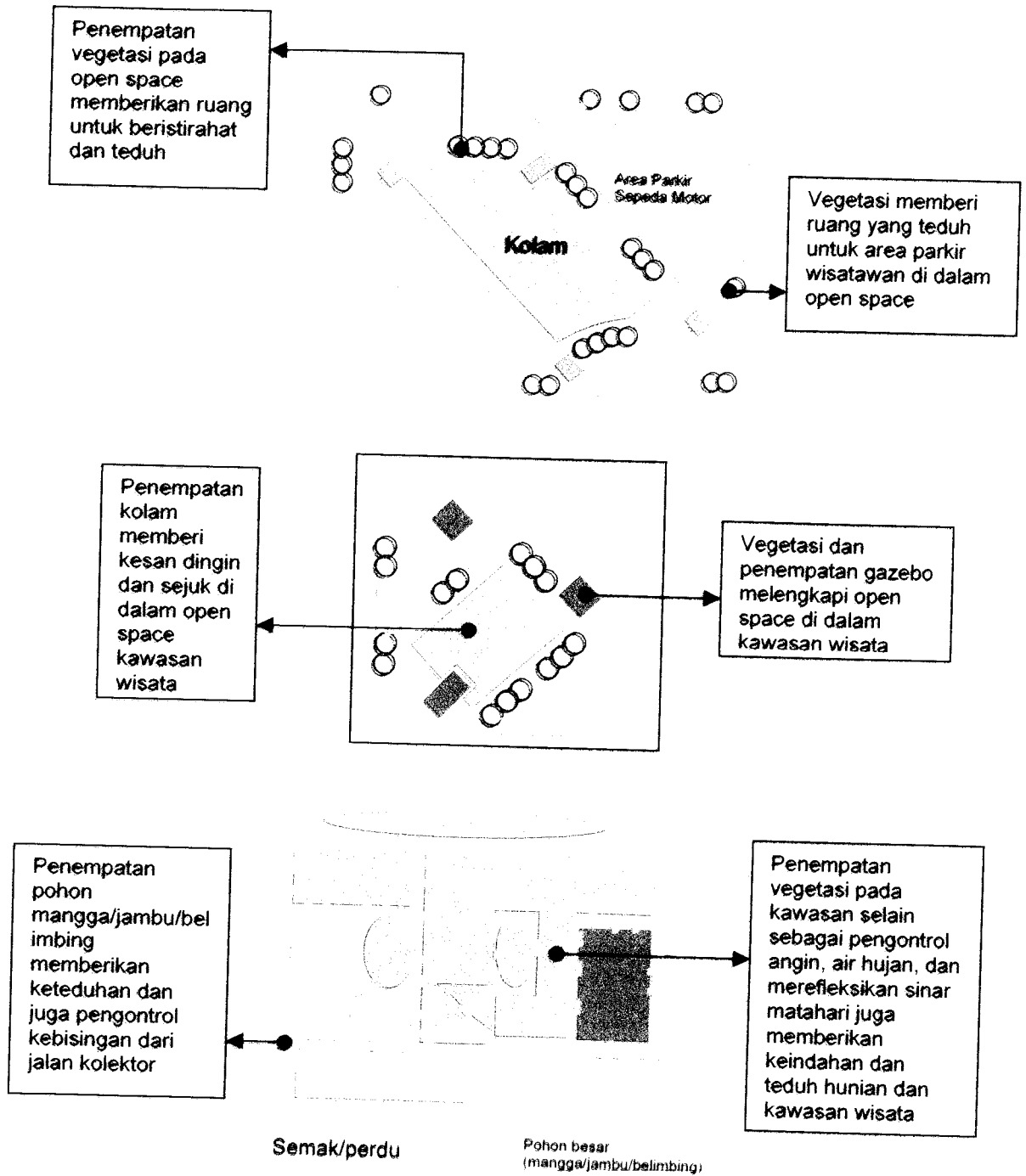
- Vegetasi yang cocok ditanam di halaman rumah adalah rumput gajah, pohon mangga, dan jambu.
- Vegetasi yang cocok untuk ditanam di area terbuka adalah pohon mangga, jambu, rumput gajah, dan semak/perdu.
- Vegetasi yang cocok untuk ditanam di tepi jalan kolektor disesuaikan dengan kondisi eksisting yaitu pohon mangga, jambu, belimbing, dan semak/perdu.

## 2. Penempatan Vegetasi

Penempatan vegetasi mengikuti pola jalan yang sudah ada. Untuk penempatan vegetasi yang ada di tepi jalan dalam penanamannya bias berselang-seling antara pohon mangga/jambu/belimbing dengan semak/perdu. Untuk penempatan ini bias sebagai pengarah jalan dan juga berfungsi sebagai pengontrol kebisingan dan sinar matahari.



Gbr 143: Desain penempatan vegetasi pada jalan kolektor  
Sumber : Hasil Analisa Penulis, agustus 2003



Gbr 144: Desain penempatan vegetasi pada kawasan  
 Sumber : Hasil analisa penulis, agustus 2003

## 6.9 Desain Bangunan Kegiatan Nelayan

### Struktur Atas

Bahan konstruksi atap yang dipakai adalah kayu dan bambu, karena kedua bahan tersebut mudah didapat dan penggunaan bahan alami mampu menambah nilai estetika dan memiliki daya tarik bangunan. Begitu juga dengan cara pelaksanaan struktur bambu sama dengan cara pelaksanaan struktur kayu.

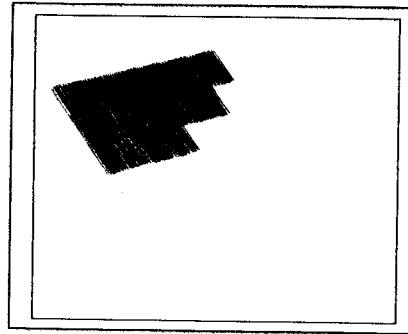


Gbr 145: Struktur rangka atas  
Sumber : Hasil analisa penulis, Agustus 2003

Kayu dan bambu dibentuk sesuai kebutuhan dan dirangkai membentuk kuda-kuda. Sambungan pada bambu menggunakan sambungan pengisi beton.

Atap yang dipakai adalah atap satu lapis dengan bentuk pelana-limasan, dengan kemiringan  $30^\circ$ .

Kios pada jalan kolektor dan bangunan kegiatan nelayan (area pengolahan) menggunakan atap rumbia karena responsif terhadap sinar matahari, hujan dan angin. Pemakaian bahan alami memberikan nilai atraktif dan estetis bangunan agar dapat mendukung kegiatan yang diwadahnya sebagai pendukung atraksi wisata yang disajikan permukiman tersebut.



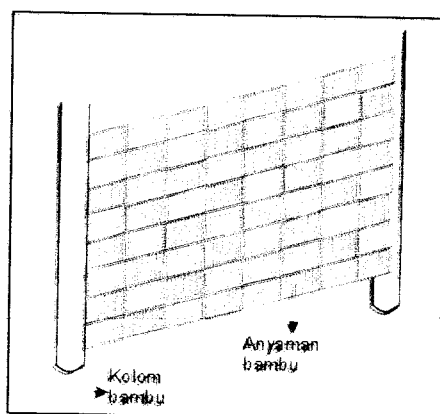
Gbr 146: Penggunaan bahan penutup atap dari rumbia  
Sumber : Hasil analisa penulis, agustus 2003

### Struktur Dinding Dan Lantai

#### 1. Struktur Dinding

Bangunan kegiatan nelayan (area pengolahan) dan kios pada jalan kolektor menggunakan anyaman bambu dan papan kayu dengan penggunaan kolom dari kayu dan bambu.

Pemakaian dinding anyaman bambu memberikan daya tarik bangunan dan lebih responsif dalam menerima sinar matahari dilihat dari kegiatan yang diwadahnya. Pada bangunan area pengolahan pemakaian dinding ini hanya setinggi  $\pm$  1 meter saja dari lantai agar pengunjung dapat melihat lebih dekat dan jelas.

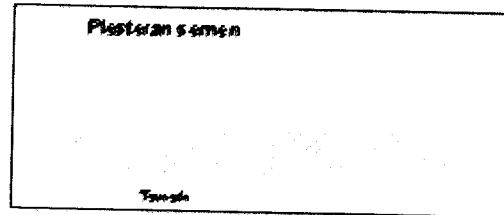


Gbr 147: Bahan dinding dari anyaman bambu  
Sumber : Hasil analisa penulis, Agustus 2003

Konstruksi dinding dari bahan anyaman bambu mudah dikerjakan. Anyaman bambu cukup dipakukan pada rangka bambu dengan sisi bagian luar/kulit yang keras dihadapkan ke luar rumah, sedangkan bagian dalam/lunak menghadap ke dalam.

## 2. Struktur Lantai

Sedangkan pada kios dan bangunan kegiatan nelayan menggunakan lantai yang sederhana yaitu tanah yang dipadatkan dan dari bahan campuran pasir dan plesteran semen. Penggunaan semua itu dapat untuk memudahkan pembersihan.

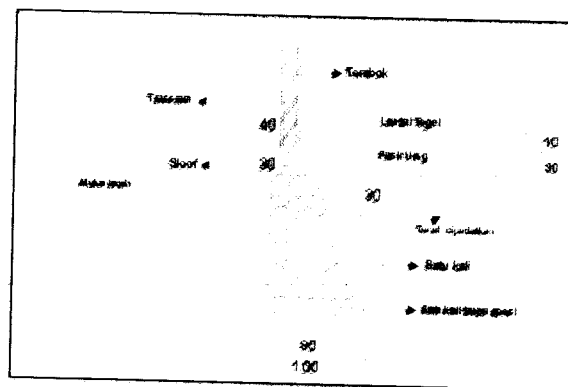


Gbr 148: Penampang plesteran semen  
Sumber : Hasil Analisa Penulis, agustus

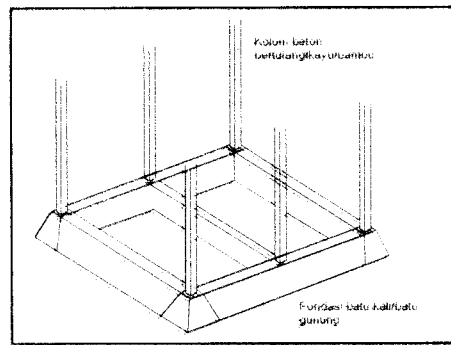
Lantai dari plesteran semen dan tegel ini mampu menahan tekanan air di bawah permukaan untuk tidak naik dan tidak menimbulkan perembesan pada lantai. Untuk mengantisipasi apabila terjadi genangan air pada waktu terjadi hujan lebat, maka ketinggian lantai dapat ditinggikan menjadi  $\pm 20$  cm.

### Struktur Bawah

Sistem pondasi yang digunakan adalah sistem pondasi dangkal karena kontur pada permukiman datar. Penggunaan bahan untuk pondasi menggunakan batu kali/batu gunung.



Gbr 149: Potongan pondasi dangkal  
Sumber : Hasil Analisa Penulis, Agustus 2003

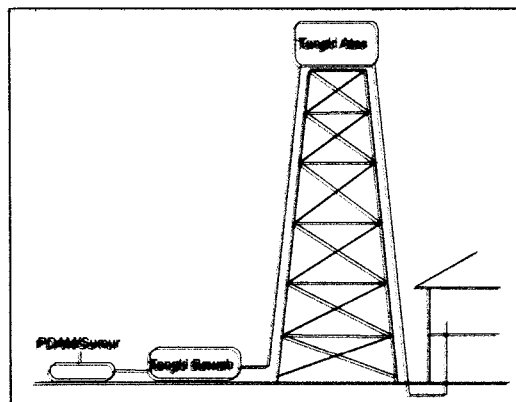


Gbr 150: Struktur kolom dan pondasi  
Sumber : hasil analisa penulis, agustus 2003

## 6.10 Sistem Utilitas

### 1. Air Bersih

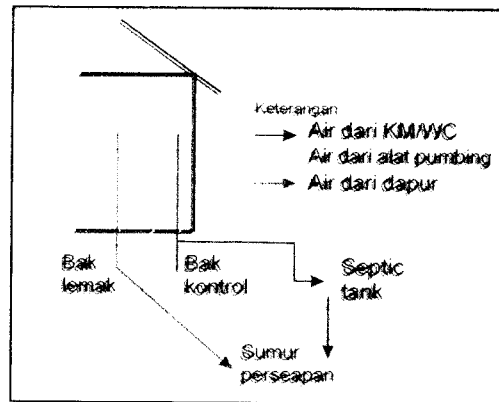
Sumber air pada permukiman diperoleh dari PDAM kemudian dijual keliling permukiman.



Gbr 151: Skema system jaringan air bersih  
Sumber : hasil analisa penulis, agustus 2003

### 2. Air Kotor

Air bekas buangan dari pengolahan dan alat plumbing seperti bak mandi, bak cuci tangan, bak dapur, dsb, dibuang keluar pada saluran yang terdapat di kanan kiri hunian untuk kemudian dibuang keluar melalui riol kota dan sebagian dibuang ke laut sehingga mencemari air laut sekitar permukiman.



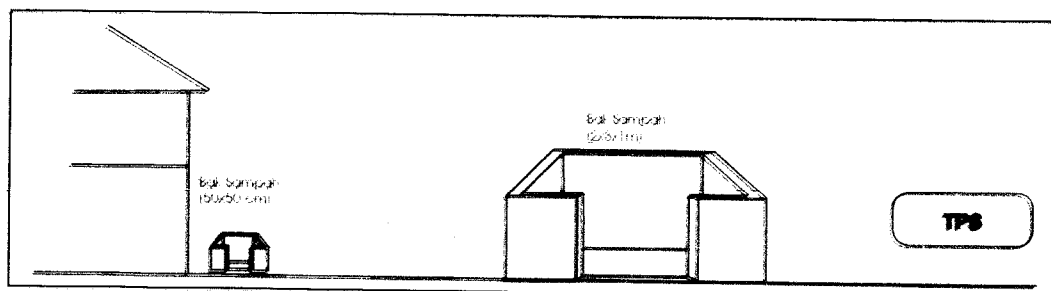
Gbr 152: Skema pembuangan air kotor  
Sumber : hasil analisa Penulis, Agustus 2003

### 3. Pembuangan Sampah

Pembuangan sampah pada permukiman sudah cukup memadai dengan adanya bak-bak sampah pada tiap unit rumah meski letak TPS agak jauh dari permukiman.

Sistem pembuangan sampah pada permukiman, yaitu :

- Setiap unit hunian terdapat bak sampah ukuran 50x50x50 cm dan diberi tutup agar tidak mencemari lingkungan.
- Setiap satu blok hunian terdapat 1 buah bak penampungan sampah sementara dengan ukuran 2x4x1 meter.
- Bak sampah pada tiap hunian dan bak penampungan sementara diletakkan pada tempat yang mudah dicapai kemudian baru dibuang ke TPS.

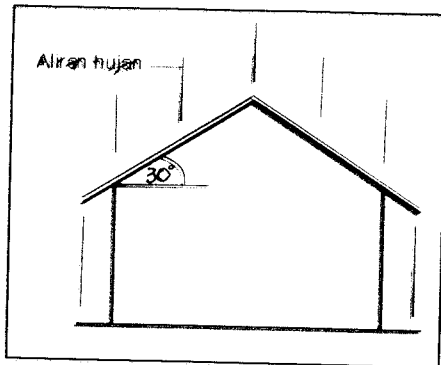


Gbr 153: Pembuangan sampah  
Sumber : hasil analisa penulis, agustus 2003

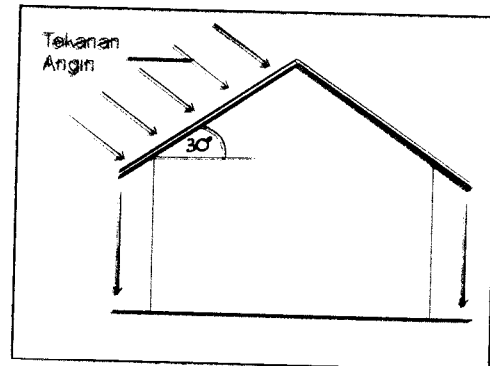
## 6.11 Penampilan Bangunan Kegiatan nelayan

### Atap

Atap pelana-limasan kemiringan  $30^\circ$  termasuk atap yang cocok untuk bangunan kegiatan nelayan karena pada waktu hujan aliran air hujan bisa turun dan atap tidak mudah lepas jika ada tiupan angin angin yang kencang.



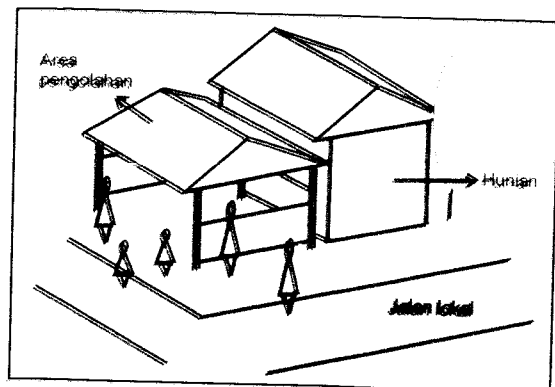
Gbr 154: Arah aliran hujan pada atap  
Sumber : hasil analisa penulis, agustus 2003



Gbr 155: Tekanan angin pada atap  
Sumber : hasil analisa penulis, agustus 2003

Bagian tengah dari bangunan kegiatan nelayan meliputi dinding yang setinggi 1 meter dari permukaan tanah. Dinding yang terbuat dari anyaman bambu dan papan kayu dapat merespon cuaca dengan baik.

Bangunan kegiatan nelayan merupakan bangunan yang tidak memiliki pintu dan jendela. Bangunan ini hanya memiliki dinding setinggi  $\pm$  1 meter dari permukaan tanah. Hal ini memberi keuntungan pada wisatawan untuk dapat melihat langsung proses pengolahan hasil laut.



Gbr 156: Desain Penampilan Bangunan  
Kegiatan Nelayan  
Sumber : Hasil Analisa Penulis, Agustus 2003



# LAMPIRAN

## Daftar Pustaka

- Agus, Widi, dkk, 1997, **Perencanaan Fasilitas Pantai dan Laut**, BPFE, Jogjakarta.
- Chiara, Koppelmen, 1994, **Standar Perencanaan Tapak**, Erlangga, Jakarta.
- Ching, D.K, Francis, 1985, **Arsitektur-Bentuk Ruang Dan Susunannya**, Erlangga, Jakarta
- Departemen Kelautan Dan Perikanan, 2001, **Draft Akademik Pengelolaan Pesisir Dan Lautan**.
- Fandeli, Chafid, 2000, **Pengusahaan Ekowisata**, Fakultas Kehutanan UGM, Yogyakarta.
- Judohusodo, 1980, **Rumah Untuk Seluruh Rakyat**, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 1980, **Pedoman Teknik Rumah Sederhana**, Jakarta.
- Komarudin, 1997, **Menelusuri Pembangunan Perumahan dan Permukiman**, Yayasan Realestate Indonesia, Jakarta.
- Lippsmeier, Georg, 1994, **Bangunan Tropis**, Erlangga, Jakarta.
- Muljadi, Siti Nurhayati, 2001, **Diklat Teknis Pariwisata Tingkat Dasar**, STP Bandung, Bandung.
- Narbuko, Cholid, Drs, Achmadi, H. Abu, Drs, 2001, **Metodologi Penelitian**, Bumi Aksara, Jakarta
- Simon, John Ormsbee, 2000, **Landscape Architecture, The Shaping of Man's Natural Environment**. Terjemahan.
- Small, Untermann, 1987, **Site Planning Standart For Cluster Housing**.
- Sarwono, Sarlito Wirawan, 1992, **Psikologi Lingkungan**, Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta.
- Yoeti, Oka. A, 1999, **Psikologi Pelayanan Wisata**, Gramedia, Jakarta.
- Warpani, 1984, **Analisis Kota dan Daerah**, ITB, Bandung.
- 1993, **Majalah Sketsa**, Ikatan Mahasiswa Arsitektur Tarumanegara, Jakarta
- White, Edward T, 1986, **Tata Atur**, ITB, Bandung

**STUDI KEGIATAN NELAYAN DAN POTENSI ALAM PADA  
PERMUKIMAN DI PANTAI KENJERAN-SURABAYA SEBAGAI  
ATRAKSI WISATA**

**Studi Kasus Permukiman Nelayan RW II-Desa Kejawan Lor**

---

Dengan hormat,

Dalam segala kesibukan Bapak/Ibu/Sdr/I pada saat sekarang ini perkenankanlah saya memohon sedikit waktu Bapak/Ibu/Sdr/I untuk mengisi daftar pertanyaan dengan memberikan tanda silang pada salah satu tanda kurung yang dianggap paling cocok dengan Bapak/Ibu/Sdr/I, yang bersama ini saya lampirkan.

Saya, Anita Andriyani selaku mahasiswi Universitas Islam Indonesia, jurusan Arsitektur, sedang melakukan "*Studi Kegiatan Nelayan Dan Potensi Alam Di Pantai Kenjeran-Surabaya Sebagai Atraksi Wisata*" – *Studi Kasus Permukiman Nelayan RW II-Desa Kejawan Lor*, sebagai prasyarat kelulusan.

Jawaban-jawaban yang Bapak/Ibu/Sdr/I berikan sangat penting bagi saya, mungkin juga dapat berguna untuk memperbaiki kondisi permukiman di Desa Kejawan Lor.

Atas partisipasi Bapak/Ibu/Sdr/I saya ucapkan terima kasih.

BIODATA RESPONDEN (Penghuni)

Nama KK : .....

Tempat/Tgl Lahir : .....

Jenis Kelamin : .....

Alamat rumah : .....

1. Sudah berapa lama menjadi nelayan :
 

<input type="checkbox"/> Kurang dari 2 tahun	<input type="checkbox"/> 8 – 10 tahun
<input type="checkbox"/> 2 – 4 tahun	<input type="checkbox"/> Lebih dari 10 tahun
<input type="checkbox"/> 5 – 7 tahun	
2. Jumlah penghuni dalam satu rumah :
 

<input type="checkbox"/> 3 orang	<input type="checkbox"/> 7 - 9 orang
<input type="checkbox"/> 4 - 6 orang	<input type="checkbox"/> Lebih dari 9 orang
3. Jumlah KK pada rumah yang saudara huni :
 

<input type="checkbox"/> 1 KK	<input type="checkbox"/> 3 KK
<input type="checkbox"/> 2 KK	<input type="checkbox"/> 4 KK
4. Jika saudara pemodal (juragan) ikan berapa besar pendapatan yang diperoleh per bulan :
 

<input type="checkbox"/> Kurang dari Rp 250.000	<input type="checkbox"/> Rp 400.000 – Rp 550.000
<input type="checkbox"/> Rp 250.000 – Rp 400.000	<input type="checkbox"/> Rp 550.000 – Rp 600.000
<input type="checkbox"/> Lebih dari Rp 600.000	
5. Pekerjaan yang ditekuni sekarang ini : .....
6. Pekerjaan sampingan yang dilakukan saat ini :
 

<input type="checkbox"/> Pedagang	<input type="checkbox"/> Kuli/buruh/tukang batu
<input type="checkbox"/> Warung	<input type="checkbox"/> Jasa wisata
<input type="checkbox"/> Pengrajin	<input type="checkbox"/> Lain-lain
7. Jam berapa rata-rata kedatangan dari kegiatan melaut :
 

<input type="checkbox"/> 06.00 – 12.00	<input type="checkbox"/> 18.00 – 24.00
<input type="checkbox"/> 12.00 – 18.00	<input type="checkbox"/> 24.00 – 06.00
8. Jika saudara nelayan, dalam satu minggu, berapa kali pergi melaut :
 

<input type="checkbox"/> Kurang dari 3 kali	<input type="checkbox"/> 5 – 7 kali
<input type="checkbox"/> 3 – 5 kali	
9. Produk rutin yang dihasilkan :
 

<input type="checkbox"/> Ikan segar	<input type="checkbox"/> Kerang
<input type="checkbox"/> Ikan yang sudah diolah	<input type="checkbox"/> Kerang yang sudah diolah
<input type="checkbox"/> Lain-lain.....	



**STUDI KEGIATAN NELAYAN DAN POTENSI ALAM PADA  
PERMUKIMAN DI PANTAI KENJERAN-SURABAYA SEBAGAI  
ATRAKSI WISATA**

**Studi Kasus Permukiman Nelayan RW II-Desa Kejawan Lor**

---

Dengan hormat,

Dalam segala kesibukan Bapak/Ibu/Sdr/l pada saat sekarang ini perkenankanlah saya memohon sedikit waktu Bapak/Ibu/Sdr/l untuk mengisi daftar pertanyaan dengan memberikan tanda silang pada salah satu tanda kurung yang dianggap paling cocok dengan Bapak/Ibu/Sdr/l, yang bersama ini saya lampirkan.

Saya, Anita Andriyani selaku mahasiswi Universitas Islam Indonesia, jurusan Arsitektur, sedang melakukan "*Studi Kegiatan Nelayan Dan Potensi Alam Di Pantai Kenjeran-Surabaya Sebagai Atraksi Wisata*" – *Studi Kasus Permukiman Nelayan RW II-Desa Kejawan Lor*, sebagai prasyarat kelulusan.

Jawaban-jawaban yang Bapak/Ibu/Sdr/l berikan sangat penting bagi saya, mungkin juga dapat berguna untuk memperbaiki kondisi permukiman di Desa Kejawan Lor.

Atas partisipasi Bapak/Ibu/Sdr/l saya ucapkan terima kasih.

BIODATA RESPONDEN (Wisatawan)

Nama : .....

Tempat/Tgl Lahir : .....

Jenis Kelamin : .....

Alamat Rumah : .....

1. Motivasi berkunjung ke pantai Kenjeran : (boleh diisi 2 pilihan)
  - Menikmati pemandangan pantai
  - Ingin memanfaatkan fasilitas pantai
  - Memancing
  - Lain-lain.....
2. Berapa kali rata-rata dalam setahun mengunjungi pantai Kenjeran :
  - Kurang dari 5 kali
  - 5 – 7 kali
  - 7 – 10 kali
  - Lebih dari 10 kali
3. Berapa lama waktu yang dibutuhkan mengunjungi pantai Kenjeran :
  - Kurang dari 2 jam
  - 3 - 6 jam
  - Lebih dari 7 jam
  - Menginap
4. Jika saudara berminat untuk menginap, berapa lama waktu yang dibutuhkan :
  - 1 hari
  - 2 hari
  - 3 hari
  - Lebih dari 3 hari
5. Apa alasan saudara apabila ada keinginan untuk menginap :
  - Menikmati fasilitas pantai
  - Ada kepentingan/bisnis
  - Liburan
  - Lain-lain.....
6. Yang paling menarik dari pantai Kenjeran :
  - Kegiatan Nelayan
  - Pantai
  - Fasilitas wisata
  - Lain-lain.....
7. Objek wisata buatan yang ada di pantai Kenjeran :
  - Cinderamata
  - Lain-lain.....
  - Masyarakat Nelayan
8. Macam kegiatan nelayan yang dianggap paling menarik :
  - Pengolahan hasil laut
  - Penjualan hasil laut
  - Pengrajin kerang
  - Lain-lain.....
9. Fasilitas makanan yang dibutuhkan/diminati di pantai Kenjeran :
  - Restoran terapung
  - Warung makan tradisional
  - Lain-lain.....

10. Fasilitas umum yang dianggap penting di pantai Kenjeran :

Wartel/telepon umum

Pos

Warnet

Lain-lain.....

11. Sarana yang digunakan untuk datang ke pantai Kenjeran :

Angkutan Umum

Sepeda motor

Mobil pribadi

Lain-lain.....

12. Letak area parkir wisata :

Di dalam lokasi wisata

Di mana saja

Di luar lokasi wisata

Lain-lain.....

13. Jarak parkir menuju ke lokasi wisata :

1 – 10 meter

20 – 30 meter

10 – 20 meter

Lebih dari 30 meter



**Tabel 8**  
**Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin**  
**Tahun 2000**

No	Desa	Jenis Kelamin		Ket
		Laki-laki	Perempuan	
1.	Tambak Deres	669	697	Jumlah 1366
2.	<b>Kejawan Lor</b>	<b>378</b>	<b>329</b>	<b>707</b>
3.	Bulak Kenjeran	221	217	438
4.	Pantai Mentari	1512	1451	2963
	Jumlah	2780	2784	5474

Sumber : Kelurahan Kenjeran

**Tabel 9**  
**Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencaharian 1**  
**Tahun 2000**

Desa	Menurut Mata Pencaharian								Dokter/Bidan/Mantri Kesehatan
	Nelayan	Petani	Pedagang	Jasa	Pegawai	Pengrajin			
Tambak Deres	26	3	3	1	24	39	Pada Kelurahan		
Kejawen Lor	120	-	4	6	8	5	Kenjeran tersedia		
Bulak Kenjeran	1	3	2	-	1	-	puskesmas/klinik yang tersedia : 1 dokter, 1		
Pantai Mentari	-	-	2	-	11	-	bidan, 1 mantri		
Jumlah	147	6	11	7	44	44	kesehatan, dan 2 perawat.		

Sumber : Kelurahan Kenjeran

Tabel 10  
**Jumlah Fasilitas Pendidikan**  
**Tahun 2000**

No	Desa	Fasilitas Pendidikan					
		TK	SD	SMP	SMU	Madrasah	
1.	Tambak Deres	1	1	-	-	2 SD + 1 SMP	
2.	Kejawan Lor	-	-	-	-	-	
3.	Bulak Kenjeran	1	-	-	-	-	
4.	Pantai Mentari	-	-	-	-	-	
Jumlah		2	1	-	-	3	

Sumber : Kelurahan Kenjeran

Tabel 11  
 Tipologi Permukiman Kelurahan Kenjeran Menurut RW

No	RW	Fisik			Non Fisik				Ket
		Letak dari pantai	Konstruksi Bangunan	Style Bangunan	Ekonomi Masyarakat	Sosial Masyarakat	Budaya Masyarakat	Aksesibilitas	
1.	I	Dekat	Batu bata	Modern	Cukup tinggi	Cukup Tinggi	Sudah mulai luntur	Mudah	
2.	II	Dekat	Batu bata+papan	Modern +tradisional	Kurang	Cukup tinggi	Masih kental	Mudah	Terpilih
3.	III	Jauh	Batu bata	Modern	Cukup tinggi	Cukup tinggi	Sudah mulai luntur	Mudah	
4.	IV	Jauh	Batu bata +beton cor	Modern	Tinggi	Cukup tinggi	Sudah tidak ada	Mudah	

Sumber : Analisa pribadi

## DAFTAR PENGAMATAN

### 1. Kegiatan nelayan :

- Letak hasil laut datang
- Membersihkan ikan
- Pengasinan ikan/memanggang ikan/merebus kerang
- Pengeringan hasil laut
- Menjual hasil laut
- Letak membuat kerajinan
- Letak membuang sampah

### 2. Jenis bangunan :

- Kayu
- Bambu/anyaman bambu
- Batubata

### 3. Jenis pondasi yang dipakai :

- Batu gunung
- Batu kali

### 4. Jenis tanaman yang ada di lingkungan sekitar rumah :

- Semak-semak
- Pohon pisang, mangga, jambu, belimbing

### 5. Kondisi jalan di lingkungan sekitar :

- Tanah
- Belum tersentuh perkerasan