

© Sri Mudiastuti Priyanto  
Makalah Individu  
Pengantar Falsafah Sains (PPS702)  
Program Pascasarjana / S3  
Institut Pertanian Bogor  
November 2003

Posted 23 November 2003

Dosen:  
Prof. Dr. Ir. Rudy C. Tarumingkeng (penanggung jawab)  
Prof. Dr. Ir. Zahrial Coto

# **PROGRAM PENATAAN KAWASAN NELAYAN KAWASAN PEMUKIMAN MUARA ANGKE JAKARTA UTARA KE LAUT JAWA**

Oleh:

**SRI MUDIASTUTI PRIYANTO**  
**F.161030122**

**TEMA :**  
**KEBIJAKAN PENGEMBANGAN DAN TEKNIK PROSES ,**  
**MANAJEMEN DALAM PEMBERDAYAAN BISNIS KOPERASI**  
**USAHA KECIL DAN MENENGAH DI KAWASAN**  
**PEMUKIMAN NELAYAN MUARA ANGKE**

## I. PENDAHULUAN

Pemukiman menurut Shadrach Woods adalah tersusunnya fungsi-fungsi dan elemen-elemen dalam menciptakan ruang yang efektif melalui pengorganisasian suatu daerah. Berdasarkan hirarki yang tertentu

Prioritas utama memecahkan problema kehidupan masyarakat nelayan karena mendesaknya kebutuhan hidup dalam memanfaatkan potensi alam di masing-masing daerah, dari unggulan alam sekitarnya. Hal ini diterapkan pada program penerapan teknologi di wilayah yang mempunyai Kelompok Usaha tani Nelayan Lokal, Kecil dan Menengah dari wilayah perikanan laut Muara Angke. Penataan kawasan dengan perbaikan tata letak tapak sudah dilakukan pada tahun 1984, yang telah memperoleh tata letak permukiman sederhana dan berwawasan lingkungan maka daerah ini mampu menjadi otonomi dan mandiri seperti telah dilakukan.

Ternyata usaha masyarakat belum maksimal yaitu kemampuan / keterampilan mengolah ikan menjadi kualitas ekspor dan limbah menjadi bahan lain yang lebih bermanfaat untuk menghasilkan produk guna memperoleh tambahan pendapatan. Masih mempunyai kekurangan dalam pengawasan mutu, kurang memadai dalam mengelola pasar produk dan harga tinggi, belum dapat menyediakan produk secara kontinue, sehingga pengumpul setiap saat harus melakukan transaksi produk yang ada saja dan secara spontan, akibatnya harga ditentukan pada waktu transaksi dan sesuai dengan kebutuhan si penjual, dan pengumpul dapat membuat harga yang tidak menentu.

Penanggulangannya diharapkan agar masyarakat mampu berkarya lebih baik, memadai, menanggulangi dengan meningkatkan metoda pengolahan yaitu penyediaan sarana teknis Modified Cold Storage dan alat pengering yang tepat guna disekitar lahan pengolahan serta pemukiman yang baik. Penyediaan alat prosesing antara lain yang secara optimum terletak dalam penggabungan antara pemukiman sederhana dan industri rumah tangga yang sesuai sehingga nilai budaya, agama dan sosial.

Lapangan kerja perlu untuk mendukung agar kawasan ini menjadi kawasan percontohan sebagai pilot projek yang merupakan penggabungan keberadaan industri pengolahan ikan dan masyarakat nelayan. Pada suatu kawasan pemukiman bersama wilayah industri kecil yang berwawasan lingkungan, hidup sehat, nyaman dan tentram.

Mengantisipasi pada waktu mendatang menjadi manusia Indonesia yang baik dan bertakwa diusahakan untuk memberdayakan kawasan Muara Angke menjadi daerah produksi perikanan dan wisata. Perencanaan dalam pemukiman perlu ditata kembali dengan baik sesuai fungsi, yang dituangkan dalam perencanaan Tapak dan Blok Plan, Anatomi, Tata ruang, susunan massa bangunan, bentuk pengelompokan aktifitas fungsional dari sirkulasi kegiatan hingga efisien dari Jarak Public service Outdoor and Indoor space, keserasian dan harmoni bagian bagian bangunan dalam mengolah denah, potongan bangunan dan Perlindungan Bangunan untuk masa mendatang, karena kawasan ini sudah tua.

Secara nyata tujuan kegiatan ini adalah untuk pelaksanaan di daerah tersebut :

a. Mengumpulkan data fisik dan lingkungan dalam merancang kawasan nelayan Muara Angke dan Muara Karang menjadi Daerah Nelayan yang bernilai internasional dan profesional sehingga produk diminati oleh negara lain menjadi devisa non minyak .

b.1.. Melihat kemampuan masyarakat nelayan dalam mencapai sasaran untuk memberikan kesejahteraan pada keluarga dari pendapatan melaut

b.2 Sebagai keluarga nelayan yang selanjutnya memproduksi hasilnya untuk menciptakan papan dan sandang yang layak.

b.3.. Menghasilkan suatu produk industri kecil atau rumah tangga dengan memotivasi penggunaan bengkel lokal agar memperoleh peralatan berkualitas yang memadai dalam jalankan alat dan mesin Pengolahan Ikan secara efisien dan terkendali.

.b.4. Melakukan modifikasi disain dan rancangan tapak hingga menjadi lahan yang baik,bersih,teratur, indah serta sehat hingga kesejahteraan penduduk dapat tertanggulangi.

## **II. Konteks Informasi**

### **a. Produksi**

Pertumbuhan ekonomi daerah tambak yang besar, perlu didorong adanya Usaha Industri sederhana yang bergerak dibidang perikanan dengan daya tarik tersendiri karena keaneka ragaman poduk yang dihasilkan yaitu ikan beku, ikan asap, ikan pindang / kukus dan pedagang asongan menjual ikan goreng atau makanan jajanan berbasis ikan lainnya.

Proses yang dilakukan dimasyarakat pengolah atau pengumpul dalam penjualan ikan terdiri dari beberapa jenis yaitu Ikan pindang Tongkol , Ikan asin dari beberapa jenis yaitu Pari, cucut, Blazo, Bawal Utik dan Jambal, Kembung, Ekor kuning , Bulu Ayam.

Hasil nelayan dilelang di TPI, dibeli sesuai dengan spesifikasi jenis ikan dari masing-masing pengumpul besar kemudian dibawa ke Cold Storage atau dijual pada pengumpul kecil, dipindahkan ke Bangunan Lokasi Pengolahan Hasil Perikanan Tradisional, di bawa ketempat pengolahan ini dan di bersihkan.

### **b. Pemukiman**

Tempat ini membutuhkan konsep penataan wilayah yang dapat memberikan efisiensi lahan dalam membagi kegiatan fungsi pengolahan dan pengeringan serta pemukiman yang diarahkan sebagai kawasan yang mengarah pada RIKA atau Rumah pemukiman dan Industri perikanan

Teknik tata ruang dan disain pada rancangan pemukiman tepat menghasilkan kawasan tersebut dapat tertata rapih dan berfungsi sebagai pilot proyek penataan daerah nelayan. Usaha pengelolaan ini akan berkaitan dengan nilai disain berdasarkan budaya, sosial, ekonomi serta kelayakan pemukiman nelayan, dan dikembangkan sentra pengolahan produksi oleh kalangan industriawan lokal.

Gabungan antara proses produksi dan pemukiman untuk melayani kegiatan manusia secara fakta akan berkaitan pada kegiatan perhubungan, mobilitas, fasilitas dan sarana serta kegiatan yang ada.

No	Item	Ikan	Jumlah / Berat	Harga	Bangunan
1	Nelayan menepi	Sortasi Jenis	Karung/keranjang	Rp 4500,- / kg	Ditepi laut Pelabuhan Sunda Kelapa , tanpa biaya
2	Pengumpul	Sortasi Jenis	Karung/keranjang	Laba Rp500./kg	Tempat Pelelangan Ikan, Kons truksi-Baja,beton,pajak dan sewa
3	Pengumpul	ada tertentu	Proses Pendinginan	Laba Rp ? / kg	Cold Storage Permanen, sewa / beli pada koperasi, TPI
4	Pengumpul	Masing 2 tertentu	Potongan & Cuci	Laba Rp ? / kg	Permanen, sewa / beli pada koperasi PHPT*) JAKUT Kios
5	Tengkulak	Masing 2 tertentu	Pengeringan alami	Laba Rp ? / kg	Kios yang sama bedengan lihat gambar 3
6	Pedagang	Semua jenis	Tonage	Transportasi Rp. ?/Kg	Lokasi JABOTABEK
7	Pedagang	Semua jenis	Tonage	Harga per-kg dan Laba ditempat pasar Muara Angke	Cakalang Rp 15.000.- Ekor kuning Rp 20.000.- Udang galah Rp 38.000.- Udang peci Rp 27.500.- Baronag Rp 15.000.- Kakap Rp 20.000.- Lobster Rp 55.000.- Cumi Rp 15.000.-

Sitte ( 1968) mengemukakan secara estetis dalam perancangan kota kawasan ini berdasar tidak saja estetika, obyektif, fokus pada lingkungan , kontekstualisasi diperhatikan, sebagai keseluruhan unit. Bentuk unit dilihat pada gambar foto dibawah ini, untuk selanjutnya akan dibahas secara struktur dan fungsional bangunan

Ruang kosong untuk pusat kegiatan yang digunakan sebagai ruang pernafasan , belum terlihat. Ruang sela digunakan untuk kegiatan mobilitas dan dibatasi dengan jalan. Hubungan lahan atau tapak menunjukkan hubungan antara aktifitas dan struktur yang digunakan sehingga keserasian terhadap lingkungan sangat memadai. Untuk memperoleh citra yang baik perlu dibatasi oleh bentuk tapak, lingkungan dan kualitas air, tata guna lahan yang efisien.

Elemen-elemen pendukung seperti pelestarian sejarah, perubahan, pertumbuhan dan pengembangan perlu disertakan dalam pengkajian, tanpa menghilangkan pertimbangan ekonomi, efektifitas biaya, pengembalian modal, pemeliharaan, pengopersian, penyusutan dan biaya daur hidup yang lain. dan fasilitas yang ada ataupun yang akan dibangun.

Tuangan konsep dijabarkan dalam misi yaitu merancang suatu disain wilayah pemukiman sesuai kebutuhan nelayan lokal, dengan menganalisa kegiatan lapang dan

memberikan petunjuk pengoperasian agar tercapai suatu kawasan Wilayah Nelayan yang Ideal

Misi ini diusahakan agar pembangunan kawasan industri perikanan, melalui pemberdayaan potensi keahlian dan profesionalisme keteknikan pertanian.

Sudah banyak alat dan mesin pengolahan ikan yang digunakan, dari buatan “Home Industri” atau Bengkel lokal yang belum mengikuti kaidah kebersihan, kesehatan, higienitas, kualitas produk dalam proses pengolahannya.

Kelayakan teknis dan efisiensi masih harus dikaji lebih lanjut, untuk diterapkan pada aplikasi petani dan nelayan yang masih belum dapat dinyatakan berapa untung akan diperoleh, tapi tetap dikembangkan dan ditingkatkan.

Pendekatan ini akan terselenggara bila tata kerja telah dijadwalkan ketat dan tertib dalam penyelenggaraannya, karena perkembangan dan pemanfaatan lahan akan cepat sekali berubah setiap waktu sesuai dengan berkembangnya aspek sosial yang ada.

### **III. Metodologi Program**

- Pembangunan kawasan nelayan ini perlu adanya dukungan kegiatan mencakup:
- a. lokasi dan pemetaan dari kondisi aktual menjadi calon lokasi modern termasuk didalamnya kondisi infrastruktur, lahan dan potensi lahan, Hal ini akan digunakan sebagai informasi dalam pembuatan disain pembangunan proyek, dengan melakukan pemetaan yang tepat, sesuai dengan disain program pengembangan dan sesuai konteksibilitas dari lahan dan kegiatan
  - b. Kegiatan pengolahan dan produksi ikan serta pemukiman nelayan, permasalahan yang ada akan dijabarkan dalam pengadaan dan perlakuan wawancara hingga diperoleh keterangan yang memadai.
  - c. Berkembangnya kawasan ini jadi daerah industri dan pemukiman memberikan kesempatan baru dan memerlukan persyaratan kemampuan Sumber Daya Masyarakat.
  - d. SDM ini perlu dipersiapkan dengan pelatihan persiapan kawasan yaitu untuk lulusan Sekolah Menengah Umum atau Kejuruan setingkatnya memperoleh peluang kerja dan memperoleh tambahan pendapatan.
  - e. Usaha ini untuk meningkatkan Sumber Daya Masyarakat menjadi lebih baik, berpeluang untuk pendapatan daerah dan masyarakat, dan semakin nyata dapat hidup nyaman dan sejahtera
  - f. Materi Pengembangan pemukiman dan peningkatan kinerja nelayan dengan lingkungan yang baik dapat dijelaskan dalam analisa permasalahan yaitu dampak lingkungan yang akan terjadi seperti sarana sanitasi dari pemukiman dan pasar
  - g. Aspek Teknis berkaitan dengan memahami, klarifikasi masalah umum, teknis dan non teknis. Bergabung dalam Rancangan alat ini didasari oleh sifat fisik, mekanis dan kimia material bahan bangunan yang digunakan
  - h. Aspek ekonomis, Sesuai dengan pasar dan permintaan, harga murah dan mudah dilaksanakan, pemecahan dengan aktivitas, fasilitas yang ada, untuk memperoleh kreasi titik temu untuk memenuhi persyaratan bangunan rumah/ pemukiman dan

- industri. Persyaratan teknis dan non-teknis, dapat diklarifikasi menjadi suatu dimensi dan kapasitas yang dapat menampung aktifitas proyek.
- i. Ketersediaan sarana dan prasarana yang mendukung eksistensi proyek dapat terpenuhi dan memenuhi persyaratan pemukiman yang telah ditetapkan oleh Dewan Rancangan Kota Muara Angke

#### **IV. MATERI DAN PROSES INDUSTRI PENGOLAHAN IKAN**

Konsep diatas untuk daerah Pemukiman dan Industri Perikanan diterjemahkan dengan suatu analisis konsep tapak sesuai dengan persyaratan standart tata kota- industri perikanan .Alat ini terdiri dari Alat Pengeringan Ikan manual dan mekanis.,Alat Ayakan / sortasi., Alat kemas dan Alat PRESS., Alat ini sudah lama diteliti , maka proses pengembangan dan potensi mendukung kualitas fisik kota dan lingkungan yang perlu dibenahi secara struktur dan fungsional.

Hubungan dengan kelayakan usaha, hubungan jumlah produksi dengan permintaan pasar yang ada dalam dan luar negeri, serta sistem niaga, rakyat atau perusahaan melakukan metoda dan fungsi koperasi, yang akan dituntut untuk bermanfaat di masyarakat kecil dan menengah (KUKM). Kontinuitas produksi, kesinambungan pengembangan usaha dimasa mendatang, agar mempunyai pertambahan nilai dan pendapatan masyarakat memberikan aspek sosial, dampak terhadap masyarakat petani dan lingkungan nelayan tersebut. Bila perlu ditunjang dari hasil produk lainnya atau diversifikasi dengan charcoal dan tumbuhan kelapa

Konsep Pemukiman Dan Pengembangan Wilayah dapat didekati dengan sistim analisa pada lampiran 3 dengan analisa :

- a. **Analisa Sosial, Budaya dan Teknik**

Penataan kawasan tertentu berdasarkan kaidah / pemikiran perkotaan terkait. Dimana dengan pembagian lahan peruntukan fasilitas umum, fasilitas sosial yang memerlukan standart perumahan umum. Sebagai contoh Rumah Sangat Sederhana yang dapat dikembangkan lebih lanjut pada kualitas bahan bangunannya yang terbuat dari bahan lokal seperti sabut kelapa atau batang pohon kelapa untuk dinding tembok perumahan, dengan bahan yang dibatasi oleh adanya landmarks dan batasan untuk tepian laut., jalan dan landainya permukaan jalan sesuai perembesan air laut kedalam tanah.

- b. **Wilayah insan dan keluarga serta aktifitas**

Manusia selalu berinteraksi secara net work (hotelier), mobilitas utama, pintasan dan menunjukkan keindahan dari kawasan tersebut. Sehingga tampak estetika memenuhi persyaratan untuk menciptakan bentuk dan struktur bangunan sesuai dengan ornamen dan elemen teknologi , penampilan dan pewarnaan .Penjabaran ruang antara proyek industri dan pemukiman merupakan konteks yang menyatu, dalam beberapa tingkat / level, sasaran yang menerus atau berujung serta diolah bersama kelayakan lingkungan. Adaptabilitas merupakan konsep dalam jangka waktu yang cukup panjang.

Dalam menggambarkan semua pendekatan untuk mencapai kualitas yang diuraikan dijabari dengan merancang seluruh tata-letak, rute dan pengembangan blok , keaneka ragaman untuk menentukan letak dan tata guna lahan dalam perancangan untuk pembentukan bangunan yang sesuai standart dan berlingkungan baik serta ruang untuk publik.

### **c. Investasi dan Modal Kerja**

Investasi perlu dirinci dengan pertumbuhan ekonomi dengan perencanaan untuk dua puluh lima tahun mendatang . Dan sudah dapat memperkirakan, analisa biaya untuk anggaran pembangunan, pemeliharaan, biaya daur hidup dijabarkan dalam nilai investasi yang harus dapat kembali Sikap para nelayan terhadap implikasi pada penyelenggaraan jangka panjang. Biaya ini terdiri dari biaya konstruksi dengan analisa biaya berdasarkan BOW untuk kalkulasi jumlah bahan material dan tenaga kerja yang dibutuhkan , harga tanah dan persyaratan pajak PBB dan IMB kemudian perencanaan dan pengawasan sebagai management konstruksi serta pemeliharaan daur hidup dan lainnya. Selanjutnya diperhitungkan untuk pengembalian modal dalam tahun berikutnya dan perkiraan BEP yang menjadi dasar pemikiran yang rancangan fisik dan keuangan haru sberhubungan dengan timbal balik.

### **d. Pengajuan Analisa Penyelesaian**

Disain perencanaan dan rancangan tergantung dari Peta Countour Lahan , dapat dilakukan studi pustaka untuk menunjukkan rancangan alat dibawah ini yaitu Persiapan untuk penyelenggaraan dan pengelolaan serta investasi dalam menjalankan industri perikanan dengan kapasitas yang diajukan

- 4.1. Jumlah produk perumahan nelayan yang layak dihasilkan perbulan dan kapasitas dan tipe rumah yang akan didirikan
- 4.2. Perhitungan detil pada kajian diatas dan lebih lanjut sesuai perkembangan harga pasar daerah dan international
- 4.3. Nilai kejenuhan permintaan harus dinyatakan dalam angka, agar pengembalian modal persatuan waktu / tahunan dari investasi yang dikeluarkan.
- 4.4. Permintaan pasar dari masyarakat ini, serta kajian akan permintaan dan penjualan yang memadai, hingga dapat diperoleh harga jual per kilogram

## **V. PERENCANAAN DISAIN SEBAGAI HASIL RANCANGAN**

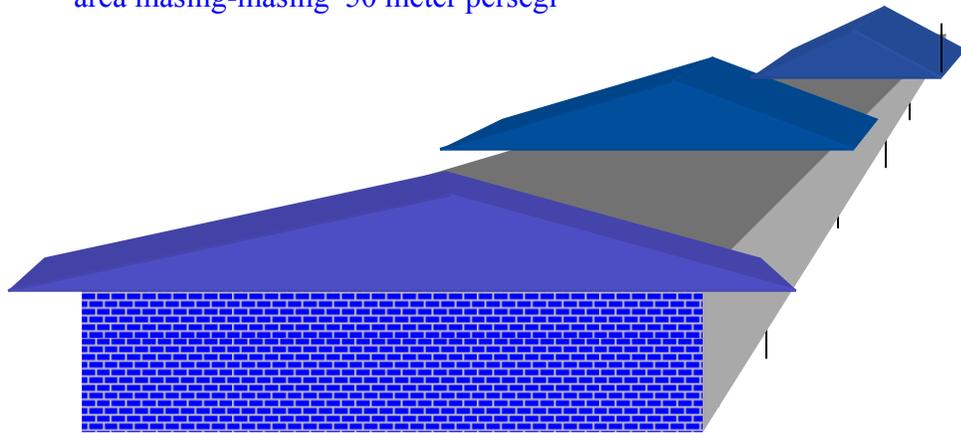
- 5.1. Gambar peta tata letak bangunan yang ada sekarang
  - 5.1.1. Gambar bangunan bedeng, tipe I dengan luas 50 meter persegi
  - 5.1.2. Tata letak dan disain interior bangunan
- 5.2. Disain dan Gambar- alat buatan dalam negeri (“Home Industri”)
  - 5.2.1. Perbaikan Alat pengolahan Ikan pindang, asin, dan asap
  - 5.2.2. Perbaikan Alat pengeringan Ikan,
  - 5.2.3. Perbaikan Alat sortasi Ikan,

- 5.2.4. Perbaiki Alat Pengemasan ,
- 5.2.5. Perbaiki Alat pengpres,
- 5.2.6. Perbaiki Alat dan tenaga penggerak
  
- 5.3. Prosedur pemakaian dan manual / penuntun pemakaian alat
  
- 5.4. Disain dan Gambar Gambar peta tanah hijau
  
- 5.5. Perencanaan lahan yang tepat sebagai bagian tepi lautan bebas
  - 5.5.1. Gambar peta hutan bakau atau Green belt
  - 5.5.2. Gambar pemakaian lahan dan potensi pengembangan Muara Angke
  - 5.5.3. Gambar dan rancangan Cold Storage ditinjau dari fluktuasi pemakaian wilayah
- 5.6. Gambar dan rancangan proses pengolahan yang ikan baik
- 5.7. Gambar konstruksi dan struktur bangunan pengolahan ikan serta sanitasinya
- 5.8. Gambar konstruksi dan struktur bangunan pemukiman

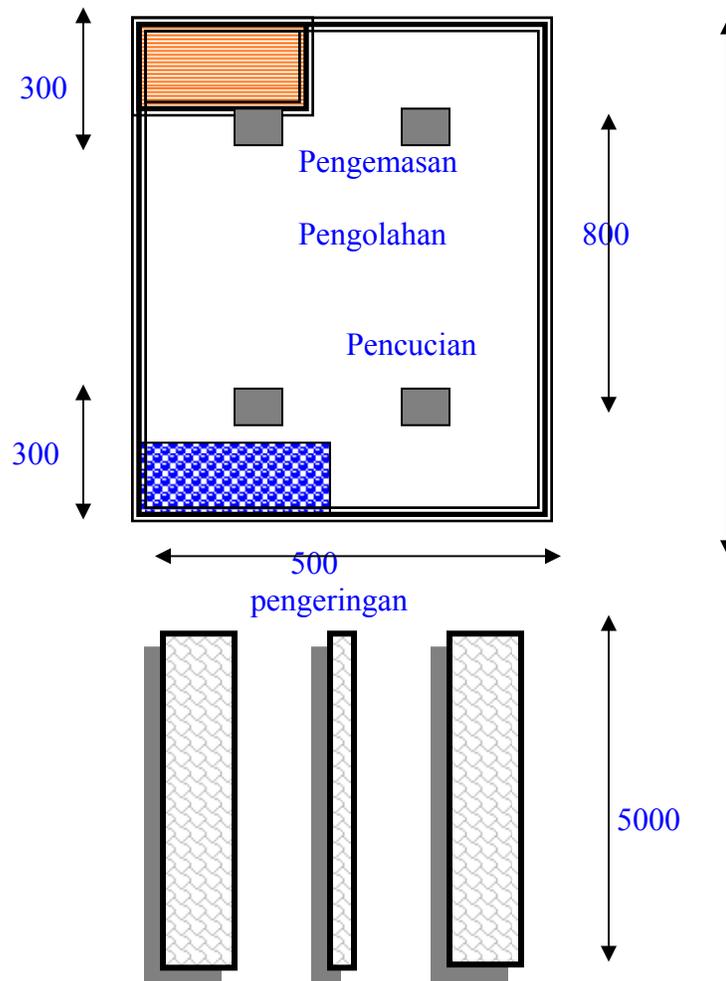
## LAMPIRAN

Lampiran 1 Gambar peta tata letak bangunan yang ada sekarang

Lampiran 2 Gambar bangunan bedeng, dari dua puluh keluarga tipe I dengan luas area masing-masing 50 meter persegi



Lampiran 2 Tata letak dan disain interior bangunan



Lampiran 3: Konsep Pemukiman Dan Pengembangan Wilayah dapat didekati dengan sistim analisa pada sebagai berikut :

