

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Waktu dan Tempat**

Penelitian dilaksanakan di PPN Brondong Kabupaten Lamongan Propinsi Jawa Timur pada Bulan Agustus Tahun 2008..

#### **3.2. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus. Sebagai kasus adalah tata letak fasilitas-fasilitas di PPN Brondong.

#### **3.3. Alat dan Objek Penelitian**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain berupa alat-alat tulis, catatan, daftar kuisisioner dan kamera. Sedangkan objek penelitian adalah PPN Brondong dan fasilitas serta aktivitas-aktivitas yang ada di dalamnya.

#### **3.4. Jenis dan Prosedur Pengambilan Data**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan dan pengisian kuisisioner serta wawancara kepada pengelola pelabuhan, nelayan, pengusaha, pedagang ikan dan buruh pelabuhan serta pengunjung di pelabuhan. Jumlah pengelola yang dijadikan responden adalah 3 orang, sedangkan responden lainnya masing-masing berjumlah 5 orang yang ditetapkan secara purposive. Pengumpulan data primer dilakukan untuk memperoleh data tentang fasilitas yang ada, pemanfaatan fasilitas dan aktivitas-aktivitas di pelabuhan.

Data sekunder diperoleh dari instansi-instansi terkait di PPN Brondong. Instansi tersebut antara lain UPT PPN Brondong, Perum Perikanan Samudera Jakarta Cabang Brondong, Syahbandar dan Dinas Perikanan. Data sekunder yang

dikumpulkan antara lain jumlah nelayan, keadaan daerah penelitian, fasilitas dan Masterplan PPN Brondong.

### 3.5. Analisis Data

Analisis tata letak fasilitas digunakan untuk melihat apakah tata letak yang ada pada saat ini dapat mendukung untuk optimalisasi pemanfaatan fasilitas-fasilitas yang ada. Analisis ini berisikan tentang penilaian tata letak fasilitas yang dihubungkan dengan kelancaran aktivitas-aktivitas di dalamnya serta personil-personil yang terlibat dalam aktivitas tersebut. Penilaian terhadap tata letak fasilitas pada dasarnya bertujuan untuk mencari peluang perbaikan atau mencari tata letak alternatif terhadap permasalahan yang ada (Apple, 1990)

Tata letak dikatakan efektif bila mampu mendukung kelancaran kegiatan operasional di pelabuhan. Alur kegiatan yang ada di suatu pelabuhan mengikuti tata letak fasilitas yang ada sehingga apabila tata letak fasilitas telah disusun sesuai dengan alur kegiatan dan ada pengaturan yang baik di dalamnya, maka kegiatan operasional yang terjadi akan lancar (Afandy, 200)

Menurut Apple (1990) penilaian kualitatif yang berguna bagi perbaikan tata letak operasional yang telah ada dapat dibuat dengan menggunakan pertolongan sebuah peta. Selanjutnya dinyatakan peta tersebut dirancang untuk:

- (1) Menentukan indikator mengenai persoalan-persoalan tata letak
- (2) Menentukan penyebab dari persoalan yang telah ditemukan di atas
- (3) Menentukan solusi permasalahan

Peta tersebut dibedakan menjadi dua jenis, yaitu :

- Peta I mengaitkan penyebab yang sesuai dengan indikator permasalahan
- Peta II menggunakan format yang sama untuk menghubungkan saran-saran perbaikan bagi permasalahan yang ditunjukkan peta I

Dalam menggunakan peta II yang perlu dilakukan adalah :

- (1) memasukkan semua pemecahan yang sesuai pada kolom yang tepat
- (2) Menunjukkan pada orang yang bertanggung jawab untuk dianalisa lebih lanjut tentang kemungkinan penyebab masalah yang ditunjukkan
- (3) Merencanakan langkah lebih lanjut untuk menjaga agar :
  - Penyebab yang tepat dapat diidentifikasi
  - Kemungkinan pemecahan terbaik telah ditemukan
  - Pemecahan telah terbentuk untuk menyelesaikan masalah
  - Pemecahan tidak menimbulkan masalah baru

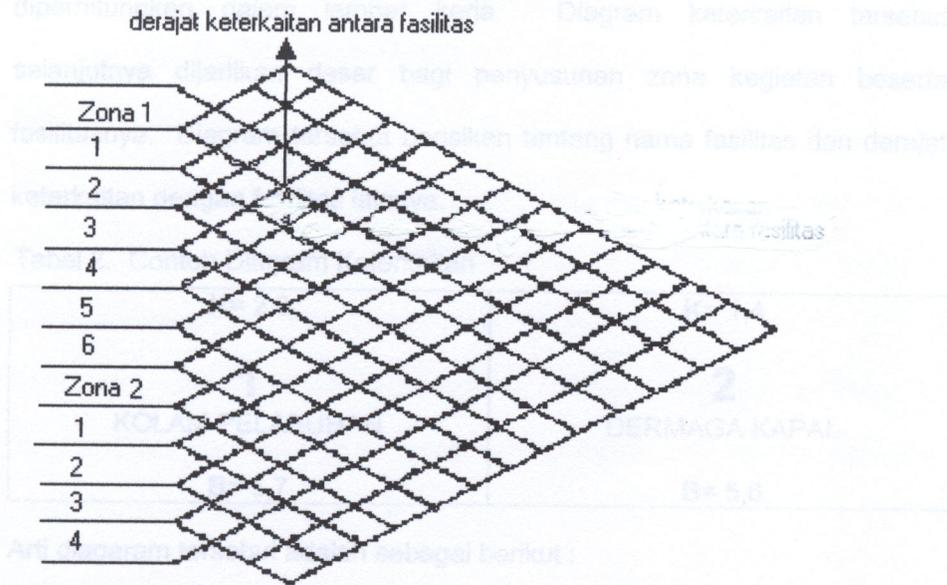
Untuk menentukan fasilitas mana yang harus diletakkan pada satu zona kegiatan, dilakukan urutan kerja sebagai berikut:

- (1) Pembuatan peta keterkaitan kegiatan

Pembuatan peta keterkaitan fasilitas bertujuan menentukan pengelompokan fasilitas berdasarkan zonasinya. Pembuatan peta keterkaitan kegiatan dimulai dengan menginventarisir fasilitas yang ada, baik fasilitas pokok, fungsional maupun penunjang. Kemudian dilihat tingkat hubungan keterkaitan antar fasilitas berdasarkan derajat kedekatan dan alasannya (Gambar 1).

- (2) Pengisian lembar kerja

Berdasarkan informasi yang dihasilkan dari peta keterkaitan kegiatan, selanjutnya dibuat lembar kerjanya untuk memudahkan pembuatan diagram keterkaitan kegiatan (Apple, 1990). Lembar kerja tersebut untuk memudahkan pembuatan diagram keterkaitan kegiatan.



Gambar 1. Peta Keterkaitan fasilitas

Sandi	Derajat Kedekatan
●	Kuat (K)
○	Sedang (S)
—	Tidak ada hubungan (T)

Tabel 1. Lembar Kerja Keterkaitan Kegiatan

Keterkaitan pada fasilitas	Derajat Keterkaitan Antar Fasilitas		
	A	B	C
Zona 1			
1			
2			
3			
Zona 2			
1			
2			
3			
dst.			

(3) Pembuatan diagram keterkaitan kegiatan

Data pada lembar kerja kemudian dibuat diagram keterkaitan kegiatannya.

Derajat keterkaitan yang dimasukkan hanya K (kuat) dan B (biasa)

sedangkan T (tidak berhubungan) tidak dimasukkan karena telah

diperhitungkan dalam lembar kerja. Diagram keterkaitan tersebut selanjutnya dijadikan dasar bagi penyusunan zona kegiatan beserta fasilitasnya. Diagram tersebut berisikan tentang nama fasilitas dan derajat keterkaitan dengan fasilitas lainnya.

Tabel 2. Contoh Diagram Keterkaitan

<b>K= 2,3</b>  <b>1</b> <b>KOLAM PELABUHAN</b>  <b>B= 5,7</b>	<b>K= 1,4</b>  <b>2</b> <b>DERMAGA KAPAL</b>  <b>B= 5,6</b>
--	--

Arti diagram tersebut adalah sebagai berikut :

Kolam pelabuhan atau fasilitas nomor 1 mempunyai derajat keterkaitan yang kuat (**K**) dengan fasilitas 2 dan 3, derajat keterkaitan biasa (**B**) dengan fasilitas 5, dan 7

Hasil evaluasi di atas selanjutnya dianalisis secara deskriptif guna mencari solusi alternatif dan kemungkinan pengembangan dari tata letak fasilitasnya