

III. METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini di laksanakan dari Bulan Mei hingga September tahun 2009 bertempat di Kota Dumai Propinsi Riau.

3.2. Objek dan Alat Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek adalah PPI Dumai dan tempat penampungan ikan dari luar daerah di Kota Dumai. Peralatan yang digunakan antara lain kamera, seperangkat alat tulis, daftar kuisisioner, kalkulator dan alat bantu lainnya.

3.3. Metode Penelitian

Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode survei yang bertujuan untuk menemukan kendala-kendala yang dihadapi PPI Dumai dalam operasionalnya.

a. Pengumpulan data

Penelitian ini dimulai dari persiapan proposal, turun kelapangan dan kemudian melakukan pengambilan data dengan cara observasi langsung ke PPI Dumai, tempat penampungan ikan dari luar daerah, Dinas Perikanan dan Kelautan Kota Dumai serta instansi terkait lainnya.

Data yang di kumpulkan dalam penelitian ini berupa data primer dan data skunder. Data primer di peroleh dengan melakukan :

1. Pengamatan langsung di lapangan

Pengamatan langsung dilakukan untuk mengetahui jenis dan kondisi fasilitas-fasilitas serta aktivitas yang ada di PPI Dumai dan tempat penampungan ikan dari luar daerah.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan menggunakan kuisioner yang telah dipersiapkan. Wawancara dilakukan terhadap responden. Responden tersebut antara lain pengelola PPI Dumai, pengelola tempat penampungan ikan dari luar daerah, nelayan, pengusaha dan pedagang ikan, pimpinan Dinas Perikanan dan Kelautan Kota Dumai serta instansi terkait lainnya.

Responden diambil secara purposive yang dapat mewakili dan sesuai dengan tujuan studi. Responden yang diambil adalah 3 orang dari pengelola PPI Dumai, 10 orang nelayan yang beraktivitas di PPI Dumai, masing-masing 5 orang pedagang yang beroperasi di PPI Dumai dan tempat penampungan ikan dari luar daerah, pengusaha yang beroperasi di PPI Dumai

Data sekunder diperoleh dari PPI Dumai, Dinas Perikanan dan Kelautan Kota Dumai dan instansi terkait lainnya. Pengumpulan data sekunder dimaksudkan untuk mendapatkan data unit penangkapan dan produksi di PPI Dumai dan kebijakan-kebijakan yang berkaitan dengan pemanfaatan PPI oleh nelayan di Kota Dumai. Data tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Jumlah armada perikanan di PPI Dumai.
2. Jenis dan ukuran armada di PPI Dumai
3. Jenis dan jumlah alat tangkap di PPI Dumai
4. Jumlah produksi perikanan di PPI Dumai
5. Jenis dan jumlah produksi perikanan Kota Dumai yang didatangkan dari luar Kota Dumai (lewat jalur darat)
6. Kebijakan-kebijakan perikanan Kota Dumai
7. Kebijakan perikanan yang mengarah kepada pemanfaatan PPI Dumai

b. Analisis data

Analisis data yang dilakukan terdiri dari analisis teknis, analisis pemanfaatan fasilitas dan analisis SWOT.

• Analisis teknis

Analisis teknis digunakan untuk menghitung ukuran fasilitas yang dibutuhkan guna menampung aktivitas yang ada di PPI Dumai. Untuk menghitung kebutuhan tersebut digunakan formula Pienc *dalam* Ditjen Perikanan (1999), Ditjen Perikanan (1981) dan Yano dan Noda (1970). Formula Pienc digunakan untuk menghitung kebutuhan ukuran dermaga. Formula Ditjen Perikanan (1981) digunakan untuk menghitung kebutuhan ukuran kolam pelabuhan, tangki BBM, tangki air tawar, dan pabrik es. Sedangkan formula Yano dan Noda (1970) digunakan untuk menghitung kebutuhan luas gedung pelelangan. Formula-formula tersebut adalah sebagai berikut.

Dermaga

Pada dermaga bongkar memiliki rumus menghitung panjang dermaga yaitu,

$$L = \frac{(n \cdot Lu \cdot Q \cdot S)}{(Dc \cdot U \cdot T)}$$

$$Lu = 1,1 \times LOA$$

Dimana :

- L = Panjang dermaga (m)
- n = Jumlah armada yang beroperasi (unit)
- Q = Hasil tangkapan yang didaratkan (ton/unit armada)
- S = Faktor ketidakteraturan
- Dc = Periode Ulang pelayaran (hari)
- U = Kecepatan bongkar (ton/jam)
- T = Waktu pelayaran (jam)
- LOA = panjang kapal (m)

Sedangkan untuk dermaga muat memakai rumus sebagai berikut

$$L = \frac{(n \cdot Lu \cdot T \cdot S)}{(Dc \cdot t)}$$

Dimana :

- L = Panjang dermaga (m)
- n = Jumlah armada yang beroperasi (unit)

- TS = Waktu pelayaran yang diperlukan (jam)
 S = Faktor ketidakteraturan
 Dc = Periode ulang pelayaran (hari)
 t = waktu yang diperlukan untuk pelayaran (jam)

Kolam Pelabuhan

Luas minimum kolam pelabuhan dapat dihitung dengan rumus :

$$L = Lt + (3.n.l.b)$$

Dimana :

- L = Luas kolam pelabuhan (m²)
 Lt = Luas kolam untuk memutar kapal (*turning basin*) (m²)
 Lt = 3,14 (2.LOA max)²
 n = Jumlah kapal maksimum yang berlabuh setiap hari (unit)
 l = panjang rata-rata kapal (m)
 b = Lebar rata-rata kapal (m)

Sedangkan rumus daripada kolam putar (*turning basin*) adalah :

$$r = \pi.LOA \max^2$$

Dimana :

- r = *Turning basin* (m²)
 π = Konstanta (3,14)
 LOA max = Panjang kapal terbesar (m)

Gedung Pelelangan Ikan

$$S = \frac{N.P}{R.a}$$

Dimana :

- S = Luas gedung pelelangan (m²)
 N = Jumlah hasil tangkapan per hari (ton)
 P = Daya tampung produksi (m²/ton)
 R = Intensitas lelang per hari
 a = Angka yang ditunjukkan perbandingan ruang lelang dengan gedung lelang (0,3-0,4)

Tangki BBM

Kapasitas tangki BBM dipengaruhi jumlah kapal, jenis kapal, waktu yang dibutuhkan ke *fishing ground*, melakukan penangkapan, kembali ke *fishing base* berlayar dan periode pengisian tangki. Jumlah BBM yang dibutuhkan adalah

jumlah kebutuhan BBM yang digunakan oleh nelayan yang ada di PPI Dumai dalam satu hari.

Tangki Air Tawar

Banyaknya air tawar yang dibutuhkan oleh suatu pelabuhan ditentukan oleh kebutuhan perbekalan kapal untuk ABK, pabrik es, pendinginan mesin-mesin, pembersihan TPI, kebutuhan penghuni pelabuhan, dan pencucian ikan.

Pabrik Es

Es yang disalurkan di PPI Dumai dipergunakan untuk keperluan perbekalan kapal, handling ikan di pelabuhan dan pengawetan selama pengangkutan ke luar pelabuhan menuju daerah pemasaran.

Dari formula-formula tersebut di atas akan dapat diperoleh ukuran-ukuran fasilitas yang dibutuhkan berdasarkan aktivitas yang ada di PPI Dumai.

- **Analisis pemanfaatan fasilitas**

Analisis pemanfaatan fasilitas digunakan untuk menghitung besarnya tingkat pemanfaatan fasilitas-fasilitas di PPI Dumai. Analisis dilakukan dengan membandingkan ukuran fasilitas yang dibutuhkan dengan ukuran fasilitas yang tersedia. Formula yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$TP = \frac{b}{a} \cdot 100\%$$

Dimana :

TP = tingkat pemanfaatan fasilitas

a = ukuran fasilitas yang tersedia

b = ukuran fasilitas yang dibutuhkan (terpakai)

- **Analisis SWOT**

Selanjutnya untuk melihat kemungkinan meningkatkan dayaguna fasilitas-fasilitas di PPI Dumai, maka dilakukan analisis SWOT. Analisis dilakukan dengan mengidentifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi agar

peningkatan dayaguna fasilitas PPI dapat dilakukan. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*Strengths*) dan peluang (*Opportunities*) namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*Weaknesses*) dan ancaman (*Threats*) untuk menyusun strategi. Perencanaan strategis harus menganalisis faktor-faktor strategis PPI Dumai (kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman) dalam kondisi yang ada saat ini. Analisis Situasi dan model yang paling populer untuk ini adalah Analisis SWOT (Rangkuti, 2004).

Analisis SWOT dilakukan dengan membandingkan antara faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dan faktor eksternal (peluang dan ancaman). Dengan membandingkan faktor internal dan faktor eksternal tersebut selanjutnya ditentukan strategi dan program yang harus diambil untuk meningkatkan dayaguna fasilitas PPI Dumai.