

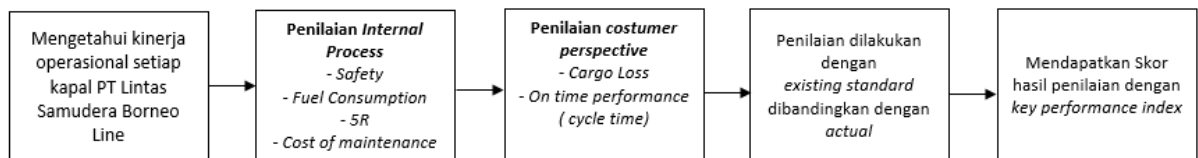
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

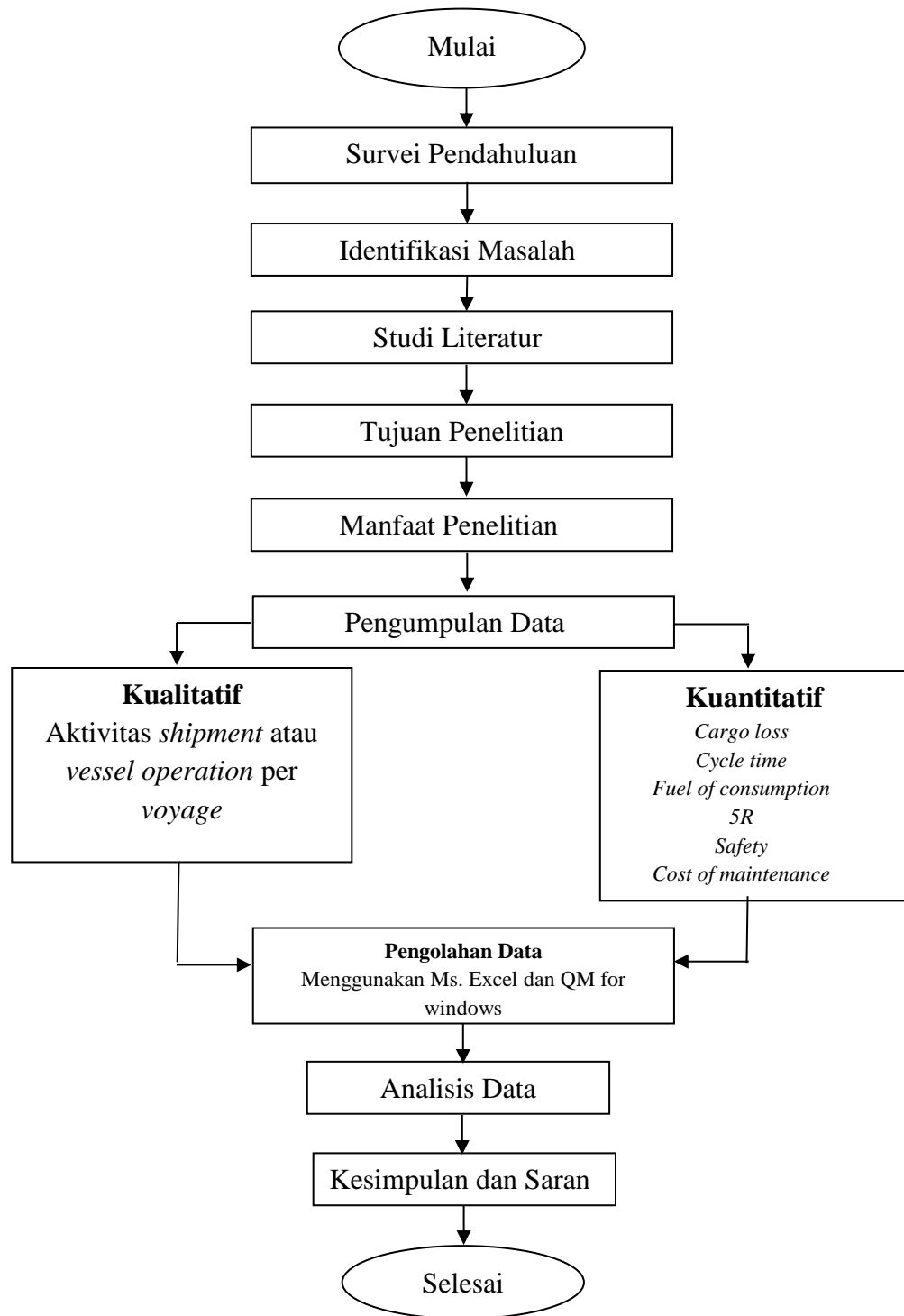
Pada bab ini, akan dijelaskan mengenai langkah-langkah yang ditempuh untuk mengetahui metodologi penelitian yang merupakan suatu tahapan yang harus diterapkan agar penelitian dapat dilakukan dengan terarah dan memudahkan dalam melakukan analisis terhadap permasalahan yang ada.

Metodologi yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan suatu pendekatan agar masalah yang dihadapi dapat diselesaikan sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian. Langkah-langkah pemecahan masalah dilakukan melalui proses yang disusun secara sistematis. Langkah-langkah umum yang dilakukan dalam penelitian ini ditunjukkan dalam suatu *flow chart pemecahan masalah* (gambar 3.1) dan *flowchart Pelaksanaan Penelitian* (gambar 3.2)

Metodologi dalam penelitian ini menggunakan analisis jaringan kerja, dengan mengetahui kinerja setiap kapal dari setiap aktivitas yang ada berdasarkan 6 indikator yaitu *cycle time, fuel consumption, cargo loss, safety, 5R, dan cost of maintenance*. Indikator tersebut dijadikan sebagai *concern* dalam bisnis proses yang terdiri dari sudut pandang pelanggan dan internal proses. Metode yang dilakukan setelah analisis jaringan kerja tersebut adalah dengan penghitungan KPI melalui pembobotan yang sudah disepakati antara manajemen dan peneliti. Kemudian pembobotan ini menjadi acuan dalam mengetahui nilai atau *score* kapal untuk menentukan *best & bad vessel performance*.



Gambar 3.1 Flow Chart Pemecahan Masalah



Gambar 3.2 Flow Chart pelaksanaan penelitian

3.1 Langkah-Langkah Dalam *FlowChart* Pelaksanaan Penelitian

3.1.1 Survei Pendahuluan

Survei pendahuluan dilakukan untuk mengetahui gambaran tentang lokasi yang akan diteliti serta tantangan yang ada dilapangan. Dalam survei pendahuluan, peneliti harus mengetahui proses-proses yang ada dilapangan baik informasi maupun teknis pelaksanaannya.

3.1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dilakukan untuk mengetahui situasi dan kondisi yang sebenarnya berdasarkan fakta-fakta maupun teori yang menyangkut dengan permasalahan seperti:

1. Proses kapal
2. Jalur kritis operasional kapal
3. Kinerja kapal
4. *Operational vessel evaluation*

3.1.3 Tujuan Penelitian

Dalam sebuah penelitian tujuan penelitian diperlukan sebagai suatu hal yang akan atau ingin diketahui oleh peneliti, dimana dalam hal ini peneliti ingin mengetahui antara lain :

1. Proses kapal yang terjadi pada setiap operasional kapal
2. Jalur kritis pada operasional kapal agar dijadikan evaluasi pada jalu kritis tersebut.
3. Kinerja semua kapal dalam melaksanakan operasional dalam mengirimkan curah cair
4. Operasional kapal beserta *shipment* nya yang harus di evaluasi dan diadakan *preventive correction*.

3.1.4 Manfaat Penelitian

Dalam sebuah penelitian harus memiliki hasil yang bermanfaat untuk lokasi/tempat yang anda teliti, maupun persoalan yang sama yang berada di tempat lain.

3.1.5 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mengeksplorasi buku, dan internet, Tentang jurnal ataupun artikel penelitian-penelitian yang membahas mengenai masalah yang transportasi laut dan sungai, ilmu kelautan dan nautika, penanganan curah cair, K3, *vessel maintenance*, dan tata laksana kepelabuhan.

3.1.6 Pengumpulan dan Pengolahan Data

a. Pengumpulan data

Pengumpulan Data dapat dilakukan dengan data Kualitatif maupun kuantitatif, agar data tersebut lebih valid, alangkah baiknya peneliti melakukan komunikasi dengan para *crew* di kapal dan *crew* di darat untuk mendapat data yang sesuai dan bisa dipertanggungjawabkan.

Dalam Pengumpulan Data, dilakukan pengumpulan melalui data *actual* yang terdapat pada aktivitas keseluruhan kapal. Yaitu dengan mengumpulkan data seperti berikut:

1. Diagram jaringan/alur kerja (CPM)
2. Pengumpulan Indikator dari *cycle time*
3. Pengumpulan Indikator dari *cargo loss*
4. Pengumpulan Indikator dari *fuel consumption*
5. Pengumpulan Indikator 5R
6. Pengumpulan Indikator *Safety*
7. Pengumpulan Indikator *cost of maintenance*

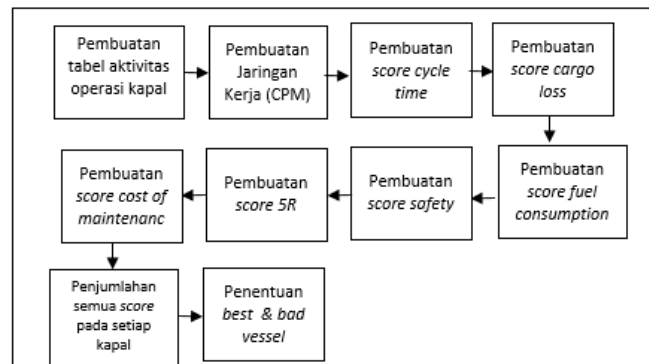
Pengumpulan data tersebut diambil dari lintas divisi bersama diskusi manajemen. Pengumpulan tersebut diambil dari divisi *cargo operation*, *logistics*, *manajemen development*, *owner superintendent*, *accounting &*

finance, dan *vessel crew*. Data tersebut kemudian disortir berdasarkan kepentingan dan kebutuhan untuk penelitian melalui *pivot table*.

b. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan berdasarkan pengumpulan yang ada dengan mensortir *pivot table* dengan menggunakan penghitungan melalui manual dan juga rumus dari excel agar mendapatkan *score*. *Score* tersebut menjadi hasil dari faktor yang akan menunjukkan *vessel performance* setiap kapal. *Score* tersebut dihitung berdasarkan setiap kapal yang ada. *Score* tersebut dihasilkan dari pembobotan berdasarkan diskusi dari peneliti dan pihak manajemen dari beberapa divisi

Pengolahan data menggunakan aplikasi dilakukan melalui QM for Windows untuk menghasilkan diagram alur untuk mengetahui *critical path* untuk menjadi bahan evaluasi dari kinerja kapal.



Gambar 3.3 Flow Chart pengolahan data

3.1.7 Analisis Data

Data yang telah diolah akan dilakukan analisis apakah hasilnya sesuai dengan yang di inginkan *stakeholders*, apabila hasilnya kurang baik, hasil analisis akan dijadikan bahan evaluasi para *leader*.

3.1.8 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan merupakan jawaban dari tujuan penelitian yang dilakukan, dengan memberikan saran yang membangun sehingga dapat dijadikan masukan untuk penyempurnaan dari proses yang ada.