



### Penulis

Hermalia Sheila Andini  
2021910020

### Pembimbing

Sekarsari Utami Wijaya,  
S.Stat., M.Si

# ANALISIS PERBANDINGAN EFEKTIFITAS WAKTU SANDAR KAPAL SISTEM TANPA KADE DAN SISTEM KADE PADA PELABUHAN TANJUNG PERAK TERMINAL PENUMPANG GAPURA SURYA NUSANTARA

## Abstrak

Apa Pada kegiatan operasionalnya Pelabuhan Tanjung Perak Terminal Penumpang Gapura Surya Nusantara melayani kegiatan sandar labuh kapal dan bongkar muat barang, akan tetapi pada beberapa kasus kegiatan tersebut tidak sesuai dengan perencanaan oleh berbagai faktor kendala teknis dipelabuhan asal/selama diperjalanan, dan juga kendaraan/muatan terlambat datang, hal ini lah yang menyebabkan adanya keterlambatan tiba dan datangnya suatu kapal. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis perbandingan efektivitas sandar kapal di dermaga yang paling minimum agar kapal yang sudah ada dalam daftar permohonan sandar di kolam dermaga tidak menunggu terlalu lama untuk tambat. Penelitian ini menggunakan algoritma sequential searching dengan membandingkan waktu sandar kapal menggunakan sistem tanpa kade dan sistem kade dengan membandingkan waiting time, approach time, berth time dan BOR sehingga didapatkan sistem yang paling efisien dan diharapkan dapat menghindari terjadinya antrian kapal di kolam dermaga

## Tujuan Penelitian

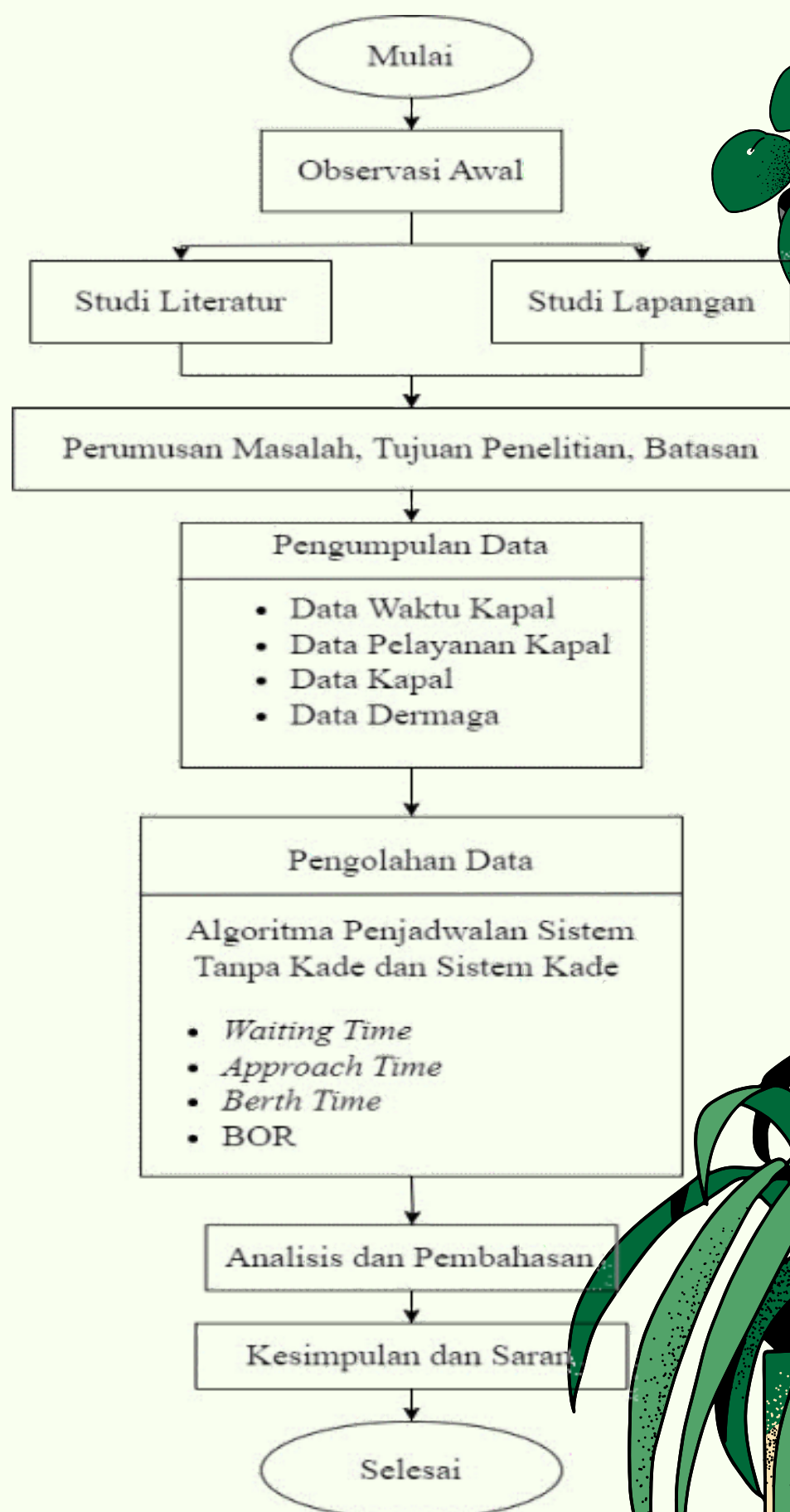
1. Untuk mengetahui efektivitas waktu sandar kapal menggunakan sistem tanpa kade dengan mempertimbangkan waiting time, approach time, berth time dan BOR
2. Untuk mengetahui efektivitas waktu sandar kapal menggunakan sistem kade dengan mempertimbangkan waiting time, approach time, berth time dan BOR
3. Untuk mengetahui hasil perbandingan efektivitas waktu sandar kapal yang paling efisien dengan menggunakan sistem tanpa kade dan sistem kade

## Hasil Pembahasan

Aspek	Sistem Tanpa Kade	Sistem Kade
Waiting Time	62 menit	30 menit
Berth Time	412 menit	374 menit
Not Operation Time	69 menit	40 menit
BOR	9,18%	8,34%

Tabel ini merupakan perbandingan dari waiting time, berth time, not operation time, BOR dari sistem tanpa kade dan sistem kade.

## Metode Penelitian



## Kesimpulan dan Saran

1. Untuk mengetahui efektivitas waktu sandar kapal menggunakan sistem tanpa kade dengan mempertimbangkan waiting time, approach time, berth time dan BOR
  2. Untuk mengetahui efektivitas waktu sandar kapal menggunakan sistem kade dengan mempertimbangkan waiting time, approach time, berth time dan BOR
  3. Untuk mengetahui hasil perbandingan efektivitas waktu sandar kapal yang paling efisien dengan menggunakan sistem tanpa kade dan sistem kade
- Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian selanjutnya yaitu:
1. Bagi perusahaan berdasarkan penelitian ini, perusahaan diharapkan menggunakan sistem kade karena dengan sistem kade dapat mengurangi waiting time kapal di kolam dermaga, berth time kapal, dan BOR (tingkat penggunaan dermaga) yang lebih cepat.
  2. Bagi penelitian selanjutnya Saran untuk peneliti selanjutnya perlu adanya pengembangan selanjutnya dengan mempertimbangkan dari seluruh kapal baik kapal milik PT PELNI maupun kapal swasta yang bersandar di Pelabuhan Tanjung Perak Terminal Penumpang Gapura Surya Nusantara.