DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **i**
DAFTAR ISI ..... **iii**
DAFTAR GAMBAR ..... **vi**
DAFTAR TABEL ..... **vii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **ix**
DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI ..... **xi**

BAB I PENDAHULUAN I-1
1.1. Latar Belakang I-1
1.2. Tujuan Penelitian I-3
1.3. Manfaat Penelitian I-3
1.4. Pembatasan Masalah I-3
1.5. Sistematika Penulisan I-4

BAB II TINJAUAN LITERATUR II-1
2.1. Landasan Teori II-1
2.1.1. Aspek Legalitas II-1
2.1.2. Angkutan Umum Penumpang (AUP) II-3
2.1.3. Transportasi Air II-3
2.1.4. Jalur LaluLintas Air II-4
2.1.5. Angkutan Penyeberangan II-5
2.1.6. Sarana dan Prasarana Angkutan Penyeberangan II-6
2.1.7. Kapal II-8
2.1.8. Operator Kapal II-9
2.1.9. Manajemen Lalu Lintasn Penyeberangan di Pelabuhan II-10
2.1.10. Fasilitas Pelayanan di Pelabuhan Penyeberangan II-11
2.2. Pola Operasi Kapal II-14
2.2.1. Waktu Perjalanan II-15
2.2.2. Faktor Muat Kapal II-15
2.2.3. Frekuensi Kapal II-16

2.2.4. Kemampuan *Trip* Kapal II-16
2.2.5. Jumlah Kebutuhan Kapal II-17
2.2.6. *Headway Time* II-18
2.2.7. Penjadwalan Operasi Kapal II-18
2.2.8. Analisa Peramalan II-19
2.3. Kinerja Angkutan Penyeberangan II-20
2.3.1. *Berth Occupancy Ratio* (BOR) II-20
2.3.2. *Optimum Number of Berth* (ONB) II-20
2.3.2. *Berth Through Put* (BTP) II-21
2.3.3. *Equipment Occupancy Ratio* (EOR) II-21
2.3.4.*Adjusting Time Ratio* (ATR) II-21
2.3.5. *Berth Idle Time* (BIT) II-22
2.4. Perencanaan Sistem Zona II-22

BAB III METODOLOGI PENELITIAN III-1
3.1. Bagan Alir Penelitian III-1
3.2. Tahapan Penelitian III-2
3.2.1. Perumusan Masalah III-2
3.2.2. Studi Litelatur III-2
3.2.3. Observasi III-3
3.3. Metode Pengumpulan Data III-3
3.3.1. Pengumpulan Data III-3
3.3.2. Pengumpulan Data Sekunder III-3
3.4. MetodeAnalisis Data III-4
3.5. Kesimpulan III-6

BAB IV DATA DAN ANALISIS IV-1
4.1. Gambaran Umum Wilayah Studi IV-1
4.1.1. Prasarana Pelabuhan Penyeberangan Merak – Bakauheni IV-1
4.1.2. Lintasan Penyeberangan IV-2
4.1.3. Data Karakteristik Kapal IV-5
4.1.4. Data Pola Operasi IV-7

4.1.5. Data Produksi Tahunan IV-7
4.1.6. Data Produksi Bulanan IV-10
4.1.7. Data Kinerja Angkutan Penyeberangan IV-13
4.2 Analisis Data IV-14
4.2.1. Analisis Karakteristik Angkutan Penyeberangan IV-14
4.2.2. Analisis Kesenjangan Karakteristik Kapal IV-18
4.2.3. Analisis Faktor Muat Kapal Penyeberangan IV-22
4.2.4. Analisis Kinerja Pelabuan Penyeberangan IV-27
4.2.5. Analisis Peramalan Produktivitas Angkutan IV-31
4.2.6. Analisis Lalu Lintas Kapal IV-48
4.2.7. Analisis Kemampuan Trip Kapal IV-53
4.2.8. Analisis JumlahKebutuhanKapal IV-53

BAB V PENUTUP V-1
5.1. Kesimpulan V-1
5.2. Saran V-2

DAFTAR PUSTAKA xiii

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kapal Penyeberangan II-8
Gambar 2.2 Contoh Skema Sederhana Satu Kapal II-19
Gambar 2.3 Contoh Skema Zona II-22
Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian III-1
Gambar 4.1 Peta Lintasan Merak – Bakauheni IV-2
Gambar 4.2 Peta Lay Out Pelabuhan Penyeberangan Merak IV-3
Gambar 4.3 Peta Lay Out Pelabuhan Penyeberanan Bakauheni IV-3
Gambat 4.4 Grafik Produksi Penumpang Kapal Penyeberangan Lintas Merak – Bakauheni Tahun 2010 – 2014 ..... IV-8
Gambar 4.5 Grafik Produksi Kendaraan Kapal Penyebrangan Lintas Merak – Bakauheni Tahun 2010 – 2014 ..... IV-9
Gambar 4.6 Grafik Produksi Penumpang Kapal Penyeberangan di Pelabuhan Penyeberangan Lintas Merak – Bakauheni Pada Tahun 2014 ..... IV-11
Gambar 4.7 Grafik Produksi Kendaraan Kapal Penyeberangan di Pelabuhan Penyeberangan Merak Pada Tahun 2014 ..... IV-12
Gambar 4.8 Grafik Fluktuasi Produksi Penumpang Kapal Penyeberangan Di Pelabuhan Penyeberangan Merak Pada Tahun 2014 ..... IV-15
Gambar 4.9 Grafik Fluktuasi Kendaraan Roda Dua Kapal Penyeberangan diPelabuhan Penyeberangan Merak Pada Tahun 2014 ..... IV-16
Gambar 4.10 Grafik Fluktuasi Kendaraan Roda Empat Kapal Penyeberangan diPelabuhan Penyeberangan Merak Pada Tahun 2014 ..... IV-17
Gambar 4.11 Grafik Fluktuasi Kendaraan Jenis Bus Kapal Penyeberangan diPelabuhan Penyeberangan Merak Pada Tahun 2014 ..... IV-17
Gambar 4.12 Grafik Fluktuasi Kendaraan Jenis Truk Kapal Penyeberangan diPelabuhan Penyeberangan Merak Pada Tahun 2014 ..... IV-18
Gambar 4.13 Model Proyeksi Eksponential Penumpang IV-38
Gambar 4.14 Model Proyeksi Linier Penumpang IV-39
Gambar 4.15 Model Proyeksi Logarithmic Penumpang IV-39
Gambar 4.16 Model Proyeksi Polynimial Penumpang IV-40
Gambar 4.17 Model Proyeksi Power Penumpang IV-40

Gambar 4.18 Model Proyeksi Eksponential Kendaraan IV-43
Gambar 4.19 Model Proyeksi Linier Kendaraan.....IV-44
Gambar 4.20 Model Proyeksi Logarithmic Kendaraan.....IV-44
Gambar 4.21 Model Proyeksi Polynimial Kendaraan.....IV-45
Gambar 4.22 Model Proyeksi Power Kendaraan IV-45

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Satuan Unit Produksi (SUP) Kendaraan Berdasarkan Gologan Kendaraan II-7
Tabel 3.1 Kebutuhan dan Ketersediaan Data.....III-4
Tabel 4.1 Fasilitas Pokok Pelabuhan IV-4
Tabel 4.2 Fasilitas Pokok Pelabuhan IV-4
Tabel 4.3 Fasilitas Penunjang Pelabuhan.....IV-5
Tabel 4.4 Fasilitas Penunjang Pelabuhan.....IV-5
Tabel 4.5 Fasilitas Jalan Akses Dermaga IV-5
Tabel 4.6 Data Karakteristik Pelabuhan Penyeberangan Lintas Merak – Bakauheni.....IV-6
Tabel 4.7 Data Pola Operasi Kapal Pelabuhan Penyeberangan Merak IV-7
Tabel 4.8 Data ProduksiPenumpangKapalPenyeeranganLintas Merak – BakauheniTahun 2010 – 2014.....IV-7
Tabel 4.9 Data Produksi Kendaraan Kapal Penyeberangan Lintas Merak – Bakauheni Tahun 2010 – 2014.....IV-9
Tabel 4.10 Data Produksi PenumpangKapal Penyeberangan Lintas Merak – Bakauheni Pada Tahun 2014.....IV-10
Tabel 4.11 Data Produksi Kendaraan Kapal Penyeberangan di Pelabuhan Merak Pada Tahun 2014.....IV-12
Tabel 4.12 Pembagian Waktu Kapal di Dermaga (*STAT/PORT TIME*) IV-13
Tabel 4.13 Data Penumpang Kapal penyeberangan di Pelabuhan Merak Pada Tahun 2014.....IV-14
Tabel 4.14 Data Jenis Kendaraan Kapal Penyeberangan di Pelabuhan Merak – Bakauheni Pada Tahun 2014.....IV-16
Tabel 4.15 Umur Kapal (Tahun) IV-19
Tabel 4.16 Distribusi Kapal Berdasarkan Umur IV-19
Tabel 4.17 Berat Kotor Kapal (GRT).....IV-20
Tabel 4.18 Distribusi Kapal Berdasarkan Berat IV-20
Tabel 4.19 Kapasitas Penumpang Kapal (Orang) IV-21
Tabel 4.20 Kapasitas Kendaraan Kapal (Unit).....IV-21

Tabel 4.21 Kapasitas Tersedia Kapal Penyeberangan Lintas Merak – Bakauheni.....IV-22
Tabel 4.22 Faktor Muat Penumpang Kapal Penyeberangan Lintas Merak – Bakauheni.....IV-24
Tabel 4.23 Faktor Muat Penumpang Kapal Penyeberangan Lintas Merak – Bakauheni PadaTahun 2014.....IV-25
Tabel 4.24 Faktor Muat Kendaraan Kapal Penyeberangan Lintas Merak – Bakauheni Pada Tahun 2014.....IV-26
Tabel 4.25 Faktor Muat Kendaraan Kapal Penyeberangan Lintas Merak – Bakauheni Pada Tahun 2014.....IV-27
Tabel 4.26 Penggunaan Dermaga di Pelabuhan Penyeberangan Merak – Bakauheni Pada Tahun 2014.....IV-28
Tabel 4.27 Persentase Penggunaan Dermaga di Pelabuhan Penyeberangan Merak – Bakauheni Pada Tahun 2014.....IV-29
Tabel 4.28 Persentase Penggunaan Dermaga di Pelabuhan Penyeberangan Merak – Bakauheni Pada Tahun 2014.....IV-30
Tabel 4.29 Data Produksi Penumpang dan Produksi Kendaraan Pelabuhan Penyeberangan Merak – Bakauheni Pada Tahun 2010 – 2014 .....IV-31
Tabel 4.30 Peramalan Produktivitas Penumpang dan Kendaraan Kapal Penyeberangan Lintas Merak – Bakauheni Tahun 2015 – 2019.....IV-37
Tabel 4.31 Rumus Model Proyeksi IV-38
Tabel 4.32 Perhitungan R (Penumpang).....IV-41
Tabel 4.33 Peramalan Produktivitas Penumpang Tahun 2015 – 2019.....IV-42
Tabel 4.34 Perhitungan R (Kendaraan) IV-46
Tabel 4.35 Peramalan Produktivitas Kendaraan Tahun 2015 – 2019 .....IV-47
Tabel 4.36 Peramalan Produktivitas Penumpang dan Kendaraan Kapal Penyeberangan Lintas Merak – Bakauheni Tahun 2015-2019.....IV-48
Tabel 4.37 Prediksi Frekuensi Keberangkatan Kapal Penyeberangan Lintas Merak – Bakauheni Pada Tahun 2015 – 2019.....IV-52

DAFTAR LAMPIRAN

Data Kapal Lampiran-1
Data Produksi Kapal Perbulan Tahun 2014 ..... Lampiran-3
Data Pelayaran Shift Perbulan Tahun 2014 ..... Lampiran-15
Data Rekap Trip Kapal Perbulan Tahun 2014 ..... Lampiran-35
Foto Dokumentasi Lampiran-46