DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR i

HALAMAN PERSETUJUAN ii

HALAMAN PENGESAHAN iii

MOTTO iv

KATA PENGANTAR v

DAFTAR ISI vii

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR NOTASI xiii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Manfaat Penelitian 4

BAB II LANDASAN TEORI 5

2.1 Transportasi 5
2.2 *Speed Boat* 8
2.3.1 Klasifikasi Pelabuhan 11
2.3.2 Persyaratan Pada Pelabuhan 18

2.3 Pelabuhan 8
2.4 Pelayanan 19
2.4.1. Kualitas Pelayanan 20
2.4.2. Tingkat Pelayanan 20
2.5 Dermaga 22
2.6 Terminal Penumpang 25
2.6.1. Batasan Terminal *Speed Boat* 25
2.6.2. Klasifikasi Terminal 26
2.6.3. Fasilitas Pelabuhan 26
2.7 Teknik Peramalan *(forecasting)* 32
2.7.1 Analisis Metode Regresi Liniear 32
2.7.2 Analisis Regresi Liniear Sederhana 33
2.8 Penelitian Terdahulu 34

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 37

3.1 Bagan Alir Penelitian 37
3.2 Persiapan Pelaksanaan Survey 38
3.2.1. Lokasi Survey 38
3.3 Metode Analisis 41
3.4 Pengumpulan Data 42
3.4.1 Data Primer 42
3.4.2 Data Skunder 43
3.5 Parameter Yang Di Analisis Saat Survey 46

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN 47

4.1 Analisis Tingkat Pelayanan 47
4.1.1 Jumlah *Speed Boat* Yang Beroperasi 47
4.1.2 Jumlah Penumpang 48
4.1.3 Rata-Rata Kedatangan *Speed Boat* Perhari 49
4.1.4 Terminal Pelabuhan 50
4.1.5 Areal Parkir Kendaraan 52
4.2 Analisis Jumlah *Speed Boat* Dan Penumpang 5 Tahun Kedepan . 53
4.2.1 Analisis Perkembangan Jumlah *Speed Boat* Dan Penumpang Menggunakan Metode Regresi Linier 53
4.3 Analisa Kebutuhan Pada Tahun 2025 63
4.3.1 Analisa Jumlah *Speed Boat* Pada Tahun 2025 63
4.3.2 Analisa Jumlah Penumpang Pada Tahun 2027 64
4.3.3 Analisis Kebutuhan Terminal Pelabuhan Pada Tahun 2027 66
4.3.4 Areal Parkir Kendaraan Antar/Jemput 69
4.4 Pembahasan 70
4.4.1 Perkembangan *Speed boat* Penumpang 70
4.4.2 Kinerja Dermaga Penumpang Pelabuhan LLASDP 70

4.4.3 Kinerja Terminal Penumpang Di Pelabuhan LLASDP..... 71
4.4.4 Kinerja Parkir Kendaraan Antar / Jemput 71
4.4.5 Perkembangan Jumlah *Speed boat* Dan Penumpang 5 Tahun Yang Akan Datang 72

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 73

5.1 Kesimpulan..... 73
5.2 Saran..... 74

DAFTAR PUSTAKA 75

LAMPIRAN 77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Dimensi Dermaga 24

Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian 37

Gambar 3.2 Peta Lokasi Penelitian 38

Gambar 3.3 Dermaga LLASDP Kuala Tungkal 39

Gambar 3.4 Layout Dermaga LLASDP Kuala Tungkal 40

Gambar 4.1: Grafik *Speed Boat* Penumpang Menggunakan Regresi Polinomial 54

Gambar 4.2: Diagram Perkembangan *Speed boat* Tahun 2023-2027 56

Gambar 4.3. Grafik Penumpang Datang Menggunakan Regresi Polinomial .. 58

Gambar 4.4: Diagram Perkembangan Penumpang Datang Tahun 2023-2027 59

Gambar 4.5: Grafik Penumpang Berangkat Menggunakan Regresi Polynomia 61

Gambar 4.6: Diagram Perkembangan Penumpang Berangkat Tahun 2023-2027 62

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu 35

Tabel 3.1 Karakteristik Dermaga UPTD LLASDP..... 39

Tabel 3.2 Fasilitas Dermaga..... 43

Tabel 4.1 Data Jumlah *Speed Boat* Dermaga LLASDP Kuala Tungkal Tahun 2021 47

Tabel 4.2 Data Jumlah *Speed Boat* Dermaga LLASDP Kuala Tungkal Tahun 2022 47

Tabel 4.3 Data Jumlah Penumpang *Speed Boat* Dermaga LLASDP Kuala Tungkal Tahun 2021 48

Tabel 4.4 Data Jumlah Penumpang *Speed Boat* Dermaga LLASDP Kuala Tungkal Tahun 2022 49

Tabel 4.5: Luas Terminal Berdasarkan Ukuran *Speed Boat* Dan Penumpang 52

Tabel 4.6 : Luasan Area Parkir Kendaraan Antar/Jemput Berdasarkan Ukuran *Speed Boat* Dan Jumlah Penumpang..... 53

Tabel 4.7: Statistik *Speed Boat* Menggunakan Metode Regresi Linier 53

Tabel 4.8 : Hasil Peramalan Data Tahun 2023 – 2027 Menggunakan Metode Regresi Linier..... 55

Tabel 4.9: Statistik Penumpang Meningkat Menggunakan Metode Regresi Linier 57

Tabel 4.10 : Statistik Jumlah Penumpang Datang Tahunan..... 59

Tabel 4.11: Statistik *Speed Boat* Jumlah Penumpang Berangkat Menggunakan Metode Regresi Linier..... 60

Tabel 4.12. Statistik Jumlah Penumpang Berangkat Tahunan..... 62

Tabel 4.13: Pergerakan *Speed Boat* Dan Penumpang Tahun 2023 – 2027..... 66

Tabel 4.14: Penumpang Berdasarkan Ukuran *Speed Boat* Dengan Menggunakan Rata-Rata Penumpang Pada Tahun 2027 66

Tabel 4.15: Penumpang Berdasarkan Ukuran *Speed Boat* Dengan Menggunakan Rata-Rata Penumpang Pada Tahun 2027 68

Tabel 4.16: Luasan Area Parkir Kendaraan Antar / Jemput Berdasarkan Ukuran S*peed Boat* Dan Jumlah Penumpang 69

DAFTAR NOTASI

AR = Rata-Rata Kedatangan Kapal/ Rata-Rata Kedatangan *Speed Boat*

A = Luas Total Areal Gedung Terminal (m2)

a1 = Luas Areal Tunggu

a2 = Luas Areal Kantin

a3 = Luas Areal Administrasi

a4 = Luas Areal Utilitas

a5 = Luas Areal Ruang Publik

b = Angka Arah Atau Koefisien Regresi

b1 = Luas Areal Yang Dibutuhkan Untuk Satu Orang (Diambil 1,2 m2 / orang)

b2 = Luas Areal Yang Dibutuhkan Untuk Satu Unit Kendaraan

C1 = Luas Areal Parker Untuk Kendaraan Antar/Jemput

H = Hari Dalam Bulan Yang Bersangkutan

K = Kapal/ *Speed Boat*

Loa = Panjang Kapal Yang Ditambat/ Panjang *Speed Boat* Yang Ditambat

Lp = Panjang Dermaga

LWS = *Low Water Spring*

Na = Jumlah Kapal Datang/ Jumlah *Speed Boat* Datang

n = Jumlah Kapal Yang Ditambat/ Jumlah *Speed Boat* Yang Ditambat

n1 = Jumlah Penumpang Dalam Satu Kapal/ Jumlah Penumpang Dalam Satu *Speed Boat*

n2 = Jumlah Penumpang Dalam Satu Kendaraan

x = Rata-rata pemanfaatan (1,0)

y = Rasio konsentrasi (1,0-1,6)

Yi = Subjek dalam variable independen yang diprediksi

z = Rata-rata pemanfaatan (1,0 : 1,6)

Xi = Subjek pada variable independen