

PENILAIAN KINERJA KOMPONEN BANGUNAN SISI DARAT PELABUHAN PENYEBERANGAN (STUDI KASUS : PELABUHAN MERAK)

Sidha Pangesti A¹⁾, Mamok Suprpto²⁾, Winny Astuti²⁾

¹⁾ Mahasiswa Magister Teknik Sipil, Universitas Sebelas Maret,

^{2; 3)} Dosen Magister Teknik Sipil, Universitas Sebelas Maret

E-mail: sidha.pangesti@yahoo.co.id

Abstrak

Pelabuhan Merak memiliki peran sangat penting dalam kelancaran penyeberangan dari Pulau Jawa menuju Sumatera atau sebaliknya. Banyak komponen yang terdapat dalam kawasan pelabuhan. Untuk kepentingan pengelolaan, komponen pelabuhan digolongkan menjadi komponen sisi darat dan komponen sisi laut. Kondisi komponen dan subkomponen pelabuhan Merak semakin hari mengalami penurunan. Seringkali terjadi suatu ketidaksesuaian antara OPP Merak dengan PT. ASDP dalam menangani komponen yang memerlukan pemeliharaan maupun perbaikan. Kondisi ini menarik untuk diteliti agar dapat memberikan gambaran dalam penyusunan program pemeliharaan dan perbaikan terutama untuk komponen-komponen pokok sisi darat pelabuhan. Dalam penelitian ini hanya menganalisis komponen sisi darat. Data primer dan data sekunder diperoleh dari kantor OPP Merak. Metode yang digunakan adalah Metode Analisis Hirarki Proses. Hasil analisis menunjukkan ada 23 komponen pokok yang berada di Pelabuhan Merak. Kinerja komponen tersebut berada pada kondisi 94,98-100% yang menunjukkan dalam kondisi rusak ringan. Hasil AHP menunjukkan urutan prioritas penanganan bangunan pelabuhan.

Kata kunci: kinerja, pelabuhan penyeberangan, merak

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Transportasi merupakan salah satu layanan jasa yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Dalam pengelolaan semua jenis transportasi harus memperhatikan faktor keamanan, kenyamanan, dan kelancaran. Salah satu transportasi yang saat ini membutuhkan perhatian serius dari para stakeholder adalah pelabuhan penyeberangan antar pulau.

Peraturan Menteri Perhubungan No.PM/25/2015 pasal 1 menyebutkan bahwa standar keselamatan bidang transportasi penyeberangan meliputi: sumber daya manusia, sarana dan prasarana, standar operasional prosedur, dan lingkungan. Fasilitas utama yang terdapat dalam transportasi penyeberangan adalah pelabuhan dan kapal. Pemerintah Indonesia telah banyak membangun pelabuhan dengan kapasitas yang beragam. Pelabuhan Merak merupakan salah satu pelabuhan penyeberangan yang dibangun untuk melayani penyeberangan baik manusia maupun barang.

Pelabuhan Merak mulai dibangun pada tahun 1912 oleh Pemerintah Hindia Belanda melalui perusahaan pengelolaan kereta api (Staatsspoorwegen) (Fauzi Citra, 2016). Yang selanjutnya dikelola oleh Departemen Perhubungan. Pelabuhan Merak memiliki luas area ±15 Ha dengan fasilitas 6 (enam) dermaga penyeberangan dimana 1 (satu) dermaga masih dalam proses pembangunan. Saat ini Pelabuhan Merak dikelola oleh Otoritas Pelabuhan Penyeberangan (OPP) Merak dan PT. ASDP Indonesia Ferry Cabang Utama Merak.

Sampai saat ini OPP Merak maupun PT. ASDP belum memiliki daftar komponen dan subkomponen pelabuhan baik sisi darat maupun sisi air secara lengkap. Kondisi komponen dan subkomponen Pelabuhan Merak sangat berpengaruh terhadap kelancaran pelayanan penyeberangan. Kondisi komponen subkomponen pelabuhan semakin hari mengalami penurunan. Dalam penyelenggaraannya seringkali terjadi ketidaksesuaian antara OPP Merak dengan PT. ASDP dalam menangani setiap komponen-komponen yang memerlukan pemeliharaan maupun perbaikan. Kondisi ini menarik untuk diteliti agar dapat memberikan gambaran dalam penyusunan program pemeliharaan dan perbaikan terutama untuk komponen-komponen pokok sisi darat pelabuhan.

Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Mengetahui komponen pokok yang ada di sisi darat Pelabuhan Merak. 2) Mengetahui kinerja masing-masing komponen. 3) Menyusun prioritas penanganan bangunan pokok yang ada di sisi darat pelabuhan Merak.

STUDI LITERATUR**Komponen Sisi Darat Pelabuhan**

Menurut Clinton Van Uguy (2015) untuk memudahkan proses inventarisasi fasilitas pelabuhan dibagi menjadi dua, yaitu: fasilitas sisi darat dan fasilitas sisi air.

Pembagian komponen dan subkomponen suatu bangunan pelabuhan disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Komponen Bangunan Pelabuhan

No	Komponen Bangunan	Subkomponen Bangunan
1	Atap	a. Penutup Atap b. Rangka Atap
2	Dinding	a. Kolom & Balok Ring b. Bata/Dinding Pengisi
3	Pintu & Jendela	a. Kusen b. Daun Pintu c. Daun Jendela
4	Lantai	a. Struktur Bawah b. Penutup Lantai
5	Pondasi	a. Pondasi b. Sloof
6	Sanitasi	a. Kamar Mandi & WC b. Saluran air Kotor

(Sumber: Lampiran Permen PUPR No.33/PRT/M/2016)

Kinerja Komponen dan Subkomponen Pelabuhan

Untuk menilai kondisi bangunan pada suatu waktu, dapat dilakukan dengan menetapkan nilai indeks kondisi bangunan yang merupakan penggabungan dua atau lebih nilai kondisi komponen dikalikan bobot komponen masing-masing (Atu Riska W, 2015).

Menurut Schubeler (2005), kinerja dapat dinilai dari beberapa aspek antara lain: a) dampak (derajat sejauh mana kontribusi sistem penyediaan prasarana terhadap tujuan-tujuan yang telah ditetapkan); b) efektifitas (sejauh mana penyediaan prasarana memenuhi kebutuhan nyata dan permintaan masyarakat; c) efisiensi (sejauh mana layanan disediakan dengan biaya life-cycle serendah mungkin); d) keberlanjutan (stabilitas fisik, keuangan, dan kelembagaan).

Iih Suparjo (2009) memberikan batasan pengertian kinerja, yaitu sebagai catatan outcome yang dihasilkan dari fungsi suatu pekerjaan tertentu selama periode waktu tertentu.

Kinerja merupakan bagian dari ilmu administrasi publik. Menurut Keban (2008) terdapat enam dimensi administrasi publik yaitu kebijakan, struktur, organisasi, manajemen, etika, lingkungan dan akuntabilitas kinerja.

Harrington (1991) menetapkan bahwa ukuran kinerja dimulai dari adanya keinginan untuk peningkatan kinerja. Oleh karena itu, jika tidak dapat mengukur kinerja, maka tidak akan dapat melakukan peningkatan kinerja dari aktifitas tersebut. Syarat yang diperlukan untuk dapat menilai kinerja secara efektif adalah adanya kriteria yang dapat diukur secara objektif dan adanya objektifitas dalam proses penilaiannya.

Kinerja bangunan merupakan penilaian kondisi komponen dikalikan dengan bobot. Rekomendasi berdasarkan hasil kinerja bangunan disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Rekomendasi

Kinerja Bangunan	Kondisi	Rekomendasi
100 %	Baik	Pemeliharaan rutin
80%-99%	Rusak Ringan	Pemeliharaan berkala
50%-70%	Rusak	Perbaikan
<50%	Rusak Berat	Penggantian

(Sumber: OPP Merak, 2016)

Skala Prioritas

Dalam suatu persoalan sederhana, menentukan alternatif mungkin dapat dilakukan tanpa banyak mengalami kesulitan. Tetapi untuk sistem yang kompleks diperlukan metode tertentu. Pemilihan alternatif dapat dilakukan dengan metode matematis sebelum mengambil keputusan berdasarkan judgment (penilaian) atas dasar pengalaman (Soeharto Imam, 1995).

Perhitungan skala prioritas didasarkan pada bobot kriteria dan kondisi. Persamaan yang digunakan untuk menghitung bobot masing-masing bangunan adalah sebagai berikut:

$$BT = nK_1 + nK_2 + nK_3 + \dots + n_n * K_n \quad (1)$$

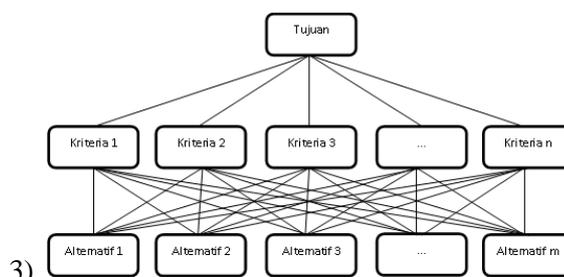
dengan:

- BT : bobot total masing-masing komponen
- nKn : bobot kriteria ke-n
- n : banyaknya kriteria

Penetapan skala prioritas dapat dilakukan dengan Metode Analisis Hirarki Proses(AHP), (Marimin, 2004).

Langkah-langkah dalam AHP adalah sebagai berikut:

- 1) Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan.
- 2) Membuat struktur hirarki yang diawali dengan tujuan umum, dilanjutkan dengan sub tujuan, kriteria, dan kemungkinan alternatif-alternatif pada tingkatan paling bawah, seperti ditunjukkan dalam Gambar 1.



3) **Gambar 1. Struktur Hirarki dalam Metode Analytical Hierarchy Process (Saaty, 1991)**

- 4) Membuat matrik perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap masing-masing tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya. Perbandingan dilakukan dengan berdasarkan penilaian dari pengambil keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibandingkan elemen lainnya perbandingan berpasangan, sehingga diperoleh penilaian seluruhnya sebanyak $n \times [(n-1)/2]$ buah, dengan n adalah banyaknya elemen yang dibandingkan.
- 5) Menghitung nilai eigen dan menguji konsistensinya. Jika tidak konsisten maka pengambilan data diulangi.
- 6) Mengulangi langkah 3 s.d 4 untuk seluruh tingkat hirarki.
- 7) Menghitung vectoreigen dari setiap matrik perbandingan berpasangan. Nilai vectoreigen merupakan bobot setiap elemen. Langkah ini untuk mensintesis judgment dalam penentuan prioritas elemen-elemen pada tingkat hirarki terendah sampai pencapaian tujuan. Memeriksa konsistensi hirarki, jika nilainya lebih dari 10% maka penilaian data harus diperbaiki.

Perbandingan berpasangan memiliki skala relatif yang dapat dilihat, pada tabel 3 Semakin banyak skala penilaian perbandingan, maka akan semakin sulit pihak yang berwenang dalam menentukan keputusan prioritas kerusakan. Saaty (1991) menetapkan skala kuantitatif 1 (satu) sampai dengan 9 (sembilan) untuk menilai perbandingan tingkat kepentingan suatu elemen terhadap yang lain, seperti disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Skala Penilaian Perbandingan Pasangan

Tingkat Kepentingan	Keterangan	Definisi
1	Kedua elemen sama pentingnya	Dua elemen mempunyai pengaruh yang sama besar terhadap tujuan
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya	Pengalaman dan penilaian menyokong satu elemen dibanding dengan elemen lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen lainnya	Pengalaman dan penilaian yang sangat kuat menyokong satu elemen dibanding dengan elemen lain
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya	Satu elemen yang disokong dan dominan terlihat dalam praktek
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya	Bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen yang lain memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan	Nilai ini diberikan bila ada dua kompromi diantara dua pilihan

(Sumber: Saaty, 1991)

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Pelabuhan Merak terletak di wilayah administratif Kotamadya Cilegon, Provinsi Banten. Pelabuhan ini menghubungkan Pulau Jawa dengan Pulau Sumatera via perhubungan laut (Selat Sunda). Posisi Pelabuhan Merak terletak pada koordinat 5055'51" LS-105059'55" BT.

Parameter dan Variabel

Parameter dan Variabel yang terdapat dalam penelitian ini dituangkan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Parameter dan Variabel Penelitian

No	Uraian	Keterkaitan Analisis	Sumber data
I	Parameter dalam Penelitian		
1	Jenis Komponen dan Subkomponen Pelabuhan	Kinerja Komponen	Data Primer/Sekunder
2	Jumlah Komponen dan Subkomponen Pelabuhan	Kinerja Komponen	Data Primer/ Sekunder
II	Variabel dalam Penelitian		
1	Kerusakan Komponen dan Subkomponen	Penilaian Kinerja	Data Primer

Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini dituangkan dalam Tabel 5.

Tabel 5. Data

No	Jenis Data	Metode Pengumpulan
1	Data Jenis dan Jumlah Komponen dan Subkomponen Pelabuhan	Data Sekunder dan Data Primer
2	Data Layout Pelabuhan	Data Sekunder dari OPP Merak/PT. ASDP Merak
3	Rencana Induk Pelabuhan	Data Sekunder dari OPP Merak/PT. ASDP Merak
4	Peta Situasi Pelabuhan	Data Sekunder dari OPP Merak/PT. ASDP Merak
5	Data Kerusakan Komponen Subkomponen	Data Primer Survei Lapangan

Peralatan

Peralatan utama yang diperlukan adalah:

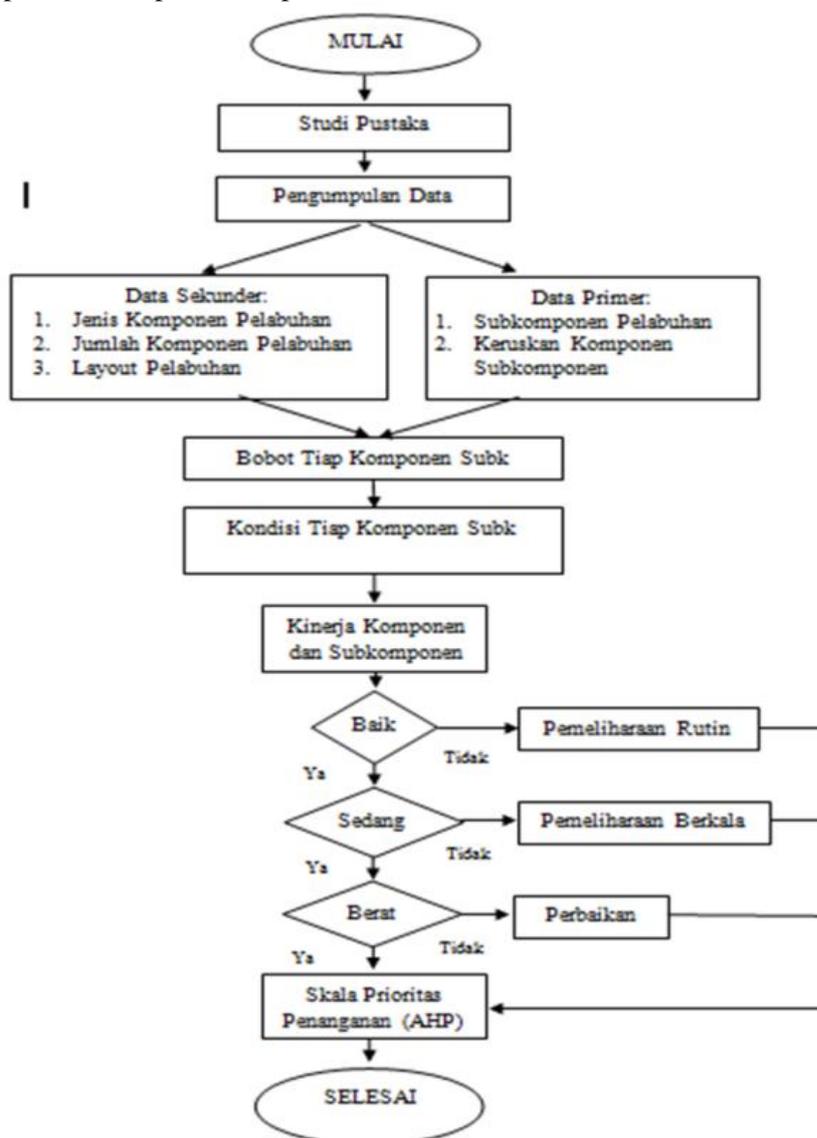
- 1 Range Finder
- 2 Kamera Digital
- 3 Drone
- 4 Mistar
- 5 GPS
- 6 Rol Meter

Bagan Alir Penelitian

Guna mempermudah proses penelitian, maka penelitian ini dibagi dalam beberapa tahapan:

1. Tahapan Persiapan
Meliputi kegiatan identifikasi dan perumusan masalah, studi literatur dan pengkajian teori serta persiapan peralatan-peralatan yang dibutuhkan di lapangan.
2. Tahapan Pengumpulan Data
Kegiatan pengambilan data primer dan data sekunder.
3. Tahapan Penelitian dan Analisis

Bagan alir penelitian dapat dilihat pada Gambar 2. di bawah ini.



Gambar 2. Bagan Alir Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Inventarisasi Fasilitas Pelabuhan

Foto udara Pelabuhan Merak diambil untuk memberikan gambaran lokasi setiap komponen yang dimiliki pelabuhan. Foto udara diambil menggunakan bantuan drone. Foto udara Pelabuhan Merak ditunjukkan dalam Gambar 3.



Gambar 3. Foto Udara Pelabuhan Merak

Fasilitas-fasilitas di Pelabuhan Merak meliputi fasilitas sisi darat dan fasilitas sisi air. Fasilitas sisi darat meliputi fasilitas pokok dan fasilitas penunjang. Fasilitas pokok sisi darat pelabuhan Merak disajikan dalam Tabel 6.

Tabel 6. Fasilitas Pokok Sisi Darat

No	Fasilitas
1	Gedung Terminal
2	Gedung Locket
3	Gedung R. Tunggu
4	Gedung Kantor
5	Gedung Bundar STC
6	Gedung SAR
7	Gedung Worksop
8	Rumah Moveable Bridge 1
9	Side Ramp 1
10	Gangway 1
11	Rumah MB 2
12	Side Ramp 2
13	Gangway 2
14	Rumah Genset Dermaga 2
15	Rumah MB 3
16	Side Ramp 3
17	Gangway 3
18	Rumah Genset Dermaga 3
19	Rumah MB 4
20	Rumah MB 5
21	Side Ramp 5
22	Gangway 5
23	Rumah Genset Dermaga 5

(Sumber: OPP Merak)

Inventarisasi Fasilitas Pelabuhan

Setelah mengetahui fasilitas pokok sisi darat Pelabuhan Merak selanjutnya menentukan komponen dan subkomponen pelabuhan. Inventarisasi komponen dan subkomponen gedung terminal disajikan dalam Tabel 7.

Tabel 7. Komponen Subkomponen Gedung Terminal

Deskripsi Bangunan	Deskripsi Komponen	Deskripsi Sub Komponen
Gedung Terminal	Penutup atap	Penutup atap
		Bubungan
		Lisplank
	Langit - langit	Rangka plafond
		Plafond
		Cat plafond
	Dinding dan partisi	Pasangan bata
		Pester aci
		Cat dinding
		Partisi
	Pintu	Kusen
		Daun pintu
		Kunci dan handel
		Engsel
		Cat pintu
	Jendela	Kusen
		Daun jendela
		Kunci dan handel
		Engsel
		Cat jendela
	Lantai	Penutup dasar
		Dasar lantai
	Struktur atap	Gording
		Kasau
		Reng
		Kuda - kuda
	Struktur atas	Kolom
		Pelat
		Balok
	Struktur bawah	Pondasi
		Sloof
	Instalasi plumbing	Pompa
		Tangki air
Bak air		
Keran		
Water closet		
Instalasi pipa		
Septictank		
Saluran air kotor		
Sarana air hujan	Talang	
	Pipa	
Instalasi komunikasi	Telepon	

Deskripsi Bangunan	Deskripsi Komponen	Deskripsi Sub Komponen
		Tata suara
		Cctv
	Instalasi listrik	Instalasi kabel
		Lampu
		Stopkontak
		Saklar
	Pagar dan gerbang	Pagar
		Pintu gerbang
		Cat pagar dan gerbang
	Taman dan area parkir	Vegetasi
		Bidang perkerasan

(Sumber: OPP Merak)

Bobot komponen dan subkomponen mengacu pada data sekunder dari OPP Pelabuhan Merak. Bobot komponen dan subkomponen ditunjukkan dalam Tabel 8.

Tabel 8. Bobot Komponen dan Subkomponen

1.1 Bangunan Pokok	Bobot
1.1.1. Arsitektural	10
1.1.2. Struktural	30
1.1.3. Mechanical	20
1.1.4. Electrical	30
1.1.5. Tata lingkungan	10
	100
1.1.1. Arsitektural	
1) Penutup atap	20
2) Langit-langit	15
3) Dinding dan partisi	20
4) Pintu	15
5) Jendela	15
6) Lantai	15
	100
1) Penutup atap	
a) Penutup atap	50
b) Bubungan	25
c) Lisplank	25
	100
2) Langit-langit	
a) Rangka plafond	50
b) Plafond	30
c) Cat plafond	20
	100
3) Dinding dan partisi	
a) Pasangan bata	30
b) Pester aci	20
c) Cat dinding	20

d) Partisi	15
e) Keramik dinding	15
	100
4) Pintu	
a) Kusen	25
b) Daun pintu	20
c) Kunci dan handel	20
d) Engsel	15
e) Cat pintu	20
	100
5) Jendela	
a) Kusen	25
b) Daun Jendela	20
c) Kunci dan handel	20
d) Engsel	15
e) Cat Jendela	20
	100
6) Lantai	
a) Penutup lantai	55
b) Dasar lantai	45
	100
1.1.2. Struktural	
1. Bangunan Gedung	50
2. Bangunan Pelabuhan	50
	100
1. Bangunan Gedung	
a. Struktur atap	25
b. Struktur atas	30
c. Struktur bawah	45

	100
a. Struktur atap	
a) Gording	25
b) Kasau	20
c) Reng	15
d) Kuda - kuda	40
	100
b. Struktur atas	
a) Kolom	45
b) Pelat	25
c) Balok	30
	100
a) Kolom	
1. Kolom	70
2. Tiang penyangga	30
	100
b) Balok	
1. Balok induk	50
2. Balok anak	30
3. Ringbalk	20
	100
c. Struktur bawah	
1. Pondasi	65
2. Sloof	35
	100
2. Bangunan Pelabuhan	
a. Lantai Jembatan	50
b. Guard Rail	10
c. Housting Column	40
	100
1.1.3. Mechanical	
1. Bangunan Gedung	50
2. Bangunan Pelabuhan	50
	100
1. Bangunan Gedung	
a) Instalasi plumbing	65
b) Sarana air hujan	35
	100
a. Instalasi plumbing	
a) Air Bersih	55
b) Air Kotor	45
	100
a) Air Bersih	
a. Pompa	40
b. Tangki Air	25

c. Bak Air	20
d. Keran	15
	100
b) Air Kotor	
a. Water closet	20
b. Instalasi pipa	25
c. Septictank	30
d. Saluran air kotor	25
	100
b. Sarana air hujan	
a) Talang	55
b) Pipa	45
	100
2. Bangunan Pelabuhan	
a. Sistem Suplai Fluida	50
b. Sistem Distribusi Fluida	20
c. Silinder Penggerak	30
	100
1.1.4. Electrical	
1. Bangunan Gedung	50
2. Bangunan Pelabuhan	50
	100
1. Bangunan Gedung	
a. Instalasi komunikasi	35
b. Instalasi listrik	65
	100
a. Instalasi Komunikasi	
a) Telepon	35
b) Tata suara	40
c) CCTV	25
	100
b. Instalasi Listrik	
a) Instalasi kabel	40
b) Lampu	20
c) Stopkontak	20
d) Saklar	20
	100
2. Bangunan Pelabuhan	
a. Panel Listrik	60
b. Instalasi Listrik	40
	100
1.1.5. Tata lingkungan	
1. Pagar dan gerbang	40
2. Taman dan paker	60
	100

1. Pagar dan gerbang	
a. Pagar	45
b. Pintu gerbang	35
c. Cat pagar dan gerbang	20
	100
2. Taman dan parkir	

a. Vegetasi	45
b. Bidang perkerasan	55
	100

(Sumber: OPP Merak)

Kondisi Komponen dan Subkomponen

Kondisi komponen dan subkomponen pelabuhan merak sisi darat merupakan hasil dari volume total dikurangi kerusakan komponen dibandingkan dengan volume total komponen. Kondisi komponen dan subkomponen Gedung Terminal disajikan dalam Tabel 9.

Tabel 9. Kondisi Komponen dan Subkomponen

Komponen dan Elemen Bangunan								
Deskripsi Bangunan	Deskripsi Komponen	Deskripsi Sub Komponen	Kode	Bobot (%)	Vol. Eksisting (m ²)	Vol. kerusakan (m ²)	Kondisi h=(f-g)/g*100 %	
a	b	c	d	e	f	g	h	
Gedung Terminal	Penutup atap			MRK1111	20			
		Penutup atap	MRK11111	50	1535000	0.00	100.00	
		Bubungan	MRK11112	25	-	0.00	100.00	
		Lisplank	MRK11113	25	24.90	0.00	100.00	
	Langit - langit			MRK1112	15			
		Rangka plafond	MRK11121	50	-	0.00	100.00	
		Plafond	MRK11122	30	-	0.00	100.00	
		Cat plafond	MRK11123	20	-	0.00	100.00	
	Dinding dan partisi			MRK1113	20			
		Pasangan bata	MRK11131	30	228.45	0.00	100.00	
		Pester aci	MRK11132	20	456.90	0.00	100.00	
		Cat dinding	MRK11133	20	456.90	0.00	100.00	
		Partisi	MRK11134	15	204.00	0.00	100.00	
		Keramik dinding	MRK11135	15	26.40	0.00	100.00	
	Pintu			MRK1114	15			
		Kusen	MRK11141	25	0.45 m ³	0.00	100.00	
		Daun pintu	MRK11142	20	0.72 m ³	0.00	100.00	
		Kunci dan handel	MRK11143	20	0.08 m ³	0.00	100.00	
		Engsel	MRK11144	15	0.14	0.00	100.00	
	Komponen dan Elemen Bangunan							
Deskripsi Bangunan	Deskripsi Komponen	Deskripsi Sub Komponen	Kode	Bobot (%)	Vol. Eksisting (m ²)	Vol. kerusakan (m ²)	Kondisi h=(f-g)/g*100 %	
a	b	c	d	e	f	g	h	
Gedung Terminal		Tangki air	MRK113112	25	-	0.00	100.00	
		bak air	MRK113113	20	-	0.00	100.00	
		Keran	MRK113114	15	-	0.00	100.00	
		Water closet	MRK113121	20	-	0.00	100.00	
		Instalasi pipa septictank	MRK113122	25	-	0.00	100.00	
		Saluran air kotor	MRK113123	30	-	0.00	100.00	
		Saluran air kotor	MRK113124	25	-	0.00	100.00	
	Sarana air hujan			MRK1132	35			
		Talang	MRK11321	55	17.28 m ³	0.00	100.00	
		Pipa	MRK11322	45	0.14 m ³	0.00	100.00	
	Instalasi komunikasi			MRK1141	35			
		Telepon	MRK11411	35	-	0.00	100.00	
		Tata suara	MRK11412	40	-	0.00	100.00	
		cctv	MRK11413	25	-	0.00	100.00	
	Instalasi listrik			MRK1142	65			
		Instalasi kabel	MRK11421	40	-	0.00	100.00	
		Lampu	MRK11422	20	57	2	96.49	
		Stopkontak	MRK11423	20	0.02	0.00	100.00	
		Saklar	MRK11424	20	0.19	0.00	100.00	
	Pagar dan gerbang			MRK1151	40			
		Pagar	MRK11511	45	-	0.00	100.00	
		Pintu gerbang	MRK11512	35	-	0.00	100.00	
		Cat pagar dan gerbang	MRK11513	20	-	0.00	100.00	
	Taman dan area parkir			MRK1152	60			
		Vegetasi	MRK11521	45	162.00	0.00	100.00	

(Sumber: Hasil Analisis)

Kinerja Komponen dan Subkomponen

Kinerja komponen dan subkomponen pelabuhan merupakan hasil perkalian bobot dengan kondisi masing-masing. Kinerja komponen dan subkomponen Gedung Terminal pelabuhan merak disajikan dalam Tabel 10.

Tabel 10. Kinerja Komponen Subkomponen

Bangunan	Kondisi Komponen					Kinerja Bangunan (%)
	Arsitektural (%)	Struktural (%)	Mechanical (%)	Electrical (%)	Tata Lingkungan (%)	
a	10	30	20	30	10	
	b	c	d	e	f	g
Gedung Terminal	100.00	100.00	100.00	99.54	100.00	99.86
Gedung Loket	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Gedung R. Tunggu	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Gedung Kantor	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Gedung Bundar STC	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Gedung SAR	99.98	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Gedung Worksop	99.60	100.00	100.00	95.63	100.00	98.65
Rumah MB 1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Side Ramp 1	100.00	91.25	93.75	100.00	100.00	96.13
Gangway 1	100.00	96.25	95.63	97.00	100.00	97.10
Rumah MB 2	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Side Ramp 2	100.00	84.50	98.13	100.00	100.00	94.98
Gangway 2	100.00	91.25	93.75	97.00	100.00	95.23
Rumah Genset D2	99.57	100.00	100.00	100.00	100.00	99.96
Rumah MB 3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Side Ramp 3	100.00	89.38	97.50	100.00	100.00	96.31
Gangway 3	100.00	96.25	96.88	100.00	100.00	98.25
Rumah Genset D3	99.57	100.00	100.00	100.00	100.00	99.96
Rumah MB 4	97.59	100.00	100.00	96.00	100.00	98.56
Rumah MB 5	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Side Ramp 5	100.00	97.00	100.00	100.00	100.00	99.10
Gangway 5	100.00	87.13	100.00	100.00	100.00	96.14
Rumah Genset D5	99.57	100.00	100.00	100.00	100.00	99.96

(Sumber: Hasil Analisis)

Berdasarkan tabel 7 didapatkan jenis bangunan-bangunan pokok yang ada di pelabuhan Merak. Dari beberapa jenis bangunan tersebut dapat dikelompokkan menjadi beberapa jenis bangunan yang memiliki kesamaan fungsi, antara lain:

1. Bangunan Pelayanan Penumpang
 - Gedung Terminal
 - Gedung Loket
 - Gedung Ruang Tunggu
2. Bangunan Pengelola/Operator
 - Gedung Kantor
 - Gedung Bundar STC
 - Gedung SAR
 - Gedung Workshop
3. Bangunan Penyeberangan
 - Rumah Moveable Bridge 1, 2, 3, 4, 5
 - Side Ramp 1, 2, 3, 5
 - Gangway 1, 2, 3, 5
4. Bangunan Penunjang
 - Rumah Genset Dermaga 2, 3, 5

Prioritas penanganan menggunakan AHP menghasilkan urutan prioritas seperti dalam Tabel 11.

Tabel 11. Prioritas Penanganan

Sasaran	Priority Vektor	Urutan Sasaran
Bangunan Pelayanan Penumpang	0.29	2
Bangunan Pengelola	0.21	3
Bangunan Penyeberangan	0.38	1
Bangunan Penunjang	0.12	4

KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisa dan pembahasan dapat disimpulkan:

1. Komponen pokok sisi darat pelabuhan Merak terdiri dari: Gedung Terminal, Gedung Loket, Gedung R. Tunggu, Gedung Kantor, Gedung Bundar STC, Gedung SAR, Gedung Worksop, Rumah MB 1, Side Ramp 1, Gangway 1, Rumah MB 2, Side Ramp 2, Gangway 2, Rumah Genset D2, Rumah MB 3, Side Ramp 3, Gangway 3, Rumah Genset D3, Rumah MB 4, Rumah MB 5, Side Ramp 5, Gangway 5, dan Rumah Genset D5.
2. Berdasarkan hasil analisis, kinerja komponen pelabuhan berada dalam rentang nilai 94,98-100 %. Hal ini menandakan bahwa kinerja komponen pokok sisi darat pelabuhan merak dalam kondisi rusak ringan.
3. Urutan prioritas penanganan bangunan pelabuhan Merak adalah sebagai berikut: Bangunan Penyeberangan, Bangunan Pelayanan Penumpang, Bangunan Pengelola, dan Bangunan Penunjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Muhammad, 2002, Penelitian Pendidikan Prosedur dan Strategi, Bandung: Angkasa.
- Kelly, Amy, M. Tincani, 2013, Collaborative Training and Practise Among Applied Behavior Analysis Who Support Individuals With Autism Spectrum Disorder. *Education and Autism and Development Dissabilities* 48 (1) pp: 120-131
- Rangkuti, F, 2009, Strategi *Promosi yang Kreatif dan Analisis Kasus Integrated Marketing Comunication*, Jakarta: Gramedia.
- Saaty, T.L, 1980, *The Analytic Hierarchy Process*, McGraw-Hill, New York.
- Soeharto, I, 1995, *Manajemen Proyek: Dari Konseptual Sampai Operasional*, Jakarta: Erlangga.
- Soemarsono, S.R, 2004, *Akuntansi: Suatu Pengantar*, Edisi Kelima, Buku 1, Jakarta: Salemba Empat.
- Suparjo, Iih, dkk, 2009, Perhitungan Indeks Kondisi Bangunan dan Analisis Biaya Perbaikan Gedung Akademi Keperawatan Panti Rapih Pasca Gempa, *Jurnal Forum Tenik Sipil Universitas Gadjah Mada*, No. XIX/1-Januari 2009.
- Suryadi, K, dan Ramdhani M. Ali, 2002, *Sistem Pendukung Keputusan*, Cetakan Keempat, CV. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Uguy, C.Y, 2015, Evaluasi Kinerja Operasional Pelabuhan Manado, *Jurnal Tekno Vol.13/No.64/Desember 2015*.
- Wijayanti, Atu Riska, 2015, Skala Prioritas Pemeliharaan Gedung Kantor Balai Pelatihan Konstruksi Wilayah Jayapura, *Jurnal Teknik Sipil Magister Teknik Sipil Universitas Sebelas Maret Surakarta*, Vol III. No. 1-Maret 2015..