

Evaluasi Kebutuhan Rambu Di Sungai Segara Anakan Kabupaten Cilacap Provinsi Jawa Tengah

by Cek Plagiarisme

Submission date: 02-Apr-2024 10:02PM (UTC-0700)

Submission ID: 2338624534

File name: 366-Article_Text-1556-1-4-20240318_Febriansyah.docx (1.4M)

Word count: 3246

Character count: 18461



Evaluasi Kebutuhan Rambu Di Sungai Segara Anakan Kabupaten Cilacap Provinsi Jawa Tengah

-spasi-Times New Roman 11 Italic-

14) Febriansyah¹⁾, Chairul Insani Ilham²⁾, Dion Amir Nurrokhim³⁾
1,2,3) Politeknik Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan Palembang,
Jalan Sabar Jaya No 116 Perajin Mariana, Banyuasin, Sumsel 30963

12) disubmit pada : 01/01/01 direvisi pada : 01/01/01 diterima pada : 01/01/01

Abstrak

Sungai Segara Anakan merupakan alur pelayaran dengan panjang alur 17,8 Mil yang melayani Trayek Seleko – Kampung Laut di Kabupaten Cilacap. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kebutuhan rambu sungai dan melakukan evaluasi terhadap rambu sungai yang ada. Penelitian ini dilakukan dengan meninjau kondisi lapangan kemudian dilakukan analisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif sesuai dengan Permenhubdat Nomor: KP. 4755 / AP005 / DRJD / 2020 Tentang Pedoman Teknis Rambu Sungai dan Danau. Hasil dari penelitian ini adalah kondisi lalu lintas pelayaran di Segara Anakan tidak teratur akibat kurangnya rambu sungai sebagai sarana pengaturan lalu lintas agar tercipta keselamatan, keamanan, ketertiban dan kelancaran lalu lintas kapal. Kondisi dilapangan jumlah rambu terpasang sebanyak 5 unit dari jumlah seharusnya sebanyak 9 unit. Jumlah kebutuhan rambu sungai di alur Segara Anakan adalah 25 unit rambu dengan perincian 6 unit rambu larangan, 2 unit rambu wajib, 2 unit rambu peringatan, dan 14 unit rambu petunjuk. Berdasarkan skala prioritas pengadaan rambu jumlah kebutuhan rambu sungai Segara Anakan sebanyak 16 unit dengan perincian 4 unit rambu larangan, 2 unit rambu wajib, 2 unit rambu peringatan dan 8 unit rambu petunjuk.

Copyright © 2018, **METEOR STIP MARUNDA**, ISSN:1979-4746, eISSN :2685-4775

Kata Kunci : Keselamatan, Pelayaran, Rambu Sungai

1. PENDAHULUAN

Transportasi sungai sebagai salah satu moda transportasi yang tidak dapat dipisahkan dari moda transportasi lain yang ditata dalam sistem transportasi nasional yang dinamis dan mampu mengadaptasi kemajuan di masa depan. Jaringan prasarana sungai mempunyai karakteristik yang mampu menjangkau wilayah terpencil dan terisolir yang belum ada jaringan transportasi jalan. Transportasi sungai diselenggarakan dengan tujuan untuk mewujudkan lalu lintas angkutan sungai yang selamat dan aman, sebagai pendorong, penggerak dan penunjang pembangunan wilayah pedesaan dan perkotaan dengan biaya yang

terjangkau oleh daya beli masyarakat. Kabupaten Cilacap terletak di ujung Provinsi Jawa Tengah. Di Kabupaten ini terdapat 2 sungai besar yang terdiri dari sungai Bengawan Donan dan sungai Segara Anakan.

Sungai Bengawan Donan yang berada di Kabupaten Cilacap tersebut mempunyai beberapa dermaga, antara lain dermaga Seleko, dermaga Prencan, dermaga Alas Malang, dermaga Kutawaru, dermaga Kalipanas dan dermaga Lomanis. Transportasi di Kabupaten Cilacap memegang peranan yang penting dalam kehidupan masyarakat terutama transportasi sungai yang mempunyai peran sebagai urat nadi dalam pembangunan baik ekonomi, sosial dan pemerataan penduduk serta menghubungkan antar kecamatan yang ada di Kabupaten Cilacap. 2 Kecamatan Kampung Laut secara administratif merupakan sebuah kecamatan

*) Penulis Korespondensi :
Email : febriansyah4759@gmail.com

yang terdiri dari Desa Ujung Alang, Ujung Gagak, Panikel, dan Klaces di Kabupaten Cilacap Jawa Tengah. Disebut Kampung Laut karena masyarakat setempat bermukim di atas perairan di sepanjang Kawasan Segara Anakan dan dari sisi aksesibilitas letaknya relatif terpencil karena untuk menuju ke wilayah tersebut harus menggunakan kapal atau perahu dengan waktu tempuh sekitar 1,5 - 2 jam tergantung kondisi perahu dan arus Segara Anakan.

Kabupaten Cilacap memiliki 2 sungai utama salah satunya sungai Segara Anakan yang memiliki panjang 23,8 km yang ¹li digunakan sebagai alur utama untuk menuju ke Kecamatan Kampung Laut dan ²terdapat beberapa dermaga antara lain dermaga Motehan, Klaces dan Karang anyar pada trayek Seleko menuju ke Kampung laut. Keselamatan penumpang dan keamanan lalu lintas angkutan sungai merupakan prioritas utama dalam pelayaran.

Untuk menjamin keselamatan dalam berlalulintas di Sungai maka salah satunya harus diikuti oleh prasarana rambu sungai yang baik serta sesuai dengan kebutuhan di lapangan (Dody Setiadi,2015). Tercatat di berdasarkan data dari Dinas Perhubungan Kabupaten Cilacap telah terjadi 3 insiden kecelakaan ³al ditahun 2013 – 2021 yang disebabkan oleh tingkat pemahaman operator kapal sungai tentang perambuan sungai sangatlah minim serta peran pemerintah pusat dan daerah dalam melakukan sosialisasi perambuan angkutan sungai masih kurang. Perambuan angkutan sungai diciptakan dalam rangka untuk mewujudkan lalu lintas angkutan sungai yang aman dan selamat. Sungai Segara Anakan mempunyai banyak tikungan yang berkelok-kelok dan terdapat jaring apung penangkap ikan nelayan yang tidak terlihat sehingga menjadi hambatan di sepanjang sungai Segera Anakan.

Penelitian ini memiliki tujuan dan manfaat untuk mengetahui kebutuhan rambu sungai Segara Anakan Kabupaten ⁴lacap Provinsi Jawa Tengah dalam rangka meningkatkan keselamatan, keamanan, ketertiban lalu lintas pelayaran kapal di ⁵ Sungai Segara Anakan serta menjadi bahan masukan kepada Pemerintah setempat dalam pengadaan rambu Sungai di Sungai Anakan Segara, Kabupaten Cilacap Provinsi Jawa ⁶ngah. Dalam penelitian yang dilakukan dan SB ⁷ Arianto dan Dwi Heriwibowo, 2014 meyakini bahwa rambu sungai sangat dibutuhkan guna untuk mengatur operator kapal yang berlalulintas agar sesuai dengan ketentuan dalam melakukan ⁸2-pelayaran dengan menggunakan landasan hukum Berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : HK.206/1/20/DPRD/93 tentang Pedoman Teknis Perambuan di Perairan Daratan dan Penyeberangan. Dalam penelitian ini

yang menjadi pembeda dari penelitian sebelumnya yaitu acuan dasar hukum yang ter⁹1 tentang rambu sungai yaitu Perditjenhubdat Nomor: KP. 4755/AP005/DRJD /2020 Tentang Pedoman Teknis Rambu Sungai dan Danau.

⁷ 2. METODE

Adapun jenis penelitian ini yaitu Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Menurut Sukmadinata (2006), penelitian deskriptif yaitu suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena - fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun fenomena buatan manusia. Fenomena itu bisa berupa bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaan antara fenomena yang satu dengan fenomena lainnya.

Dalam melakukan penelitian dilaksanakan dengan survei observasi lapangan yaitu dengan melihat dan mendata secara lansung kondisi dan jumlah rambu sungai pada Sungai Anakan Segara Kabupaten Cilacap. Adapun peralatan yang digunakan yaitu dengan menggunakan GPS untuk mengetahui dan menentukan posisi rambu Sungai, kamera untuk keperluan dokumentasi dan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku terkait rambu sungai.

Metode penelitian yang d²unakan yaitu analisis kualitatif yaitu dengan analisis dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi dengan menggunakan angka-angka, sehingga lebih mudah dipahami dan dimengerti dengan membandingkan kebutuhan rambu sungai di lapangan berpedoman pada Perditjenhubdat Nomor: KP. 4755 / AP005 / DRJD / 2020.

2.1. Kondisi Angkutan Sungai di Kabupaten Cilacap

¹ Sungai di Kabupaten Cilacap memiliki peranan yang cukup penting bagi kelancaran kegiatan transportasi.Terdapat Kabupaten Cilacap memiliki prasarana berupa sungai yang cukup berpotensi 2 sungai besar yang ada di Kabupaten Cilacap. Kabupaten Cilacap memiliki prasarana berupa sungai besar yang cukup berpotensi yaitu 2 sungai dengan karakteristik yang cukup panjang dan lebar. Sungai Segara anakan dan sungai Bengawan Donan terdapat di Kabupaten Cilacap. Kabupaten ini tidak memiliki danau sehingga wilayah perairannya hanya berupa sungai yang bermuara langsung ke laut.Kapal- kapal yang beroperasi pada angkutan sungai di Kabupaten

Cilacap adalah jenis kapal tradisional seperti kapal compreng dan kapal jukung,. Kapal yang beroperasi tersebut melayani 15 dermaga diantaranya 13 dermaga yang beroperasi dibawah dinas perhubungan cilacap dan 2 dermaga beroperasi dibawah Kementrian Hukum dan Hak Asasi Manusia, yaitu dermaga sodong dan dermaga wijayapura. Berikut Dermaga yang ada di Kabupaten Cilacap : 1) Dermaga Seleko; 2) Dermaga Prenca; 3) Dermaga Kali panas; 4) Dermaga Lomanis; 5) Dermaga Cigintung; 6) Dermaga Perkuyan; 7) Dermaga Kutawaru; 8) Dermaga Alas Malang; 9) Dermaga Ciperet; 10) Dermaga Wijayapura; 11) Dermaga Sodong; 12) Dermaga Motehan; 13) Dermaga Klaces; 14) Dermaga Karanganyar dan 15) Dermaga Patimuman.

Sarana transportasi pada angkutan sungai yang terdapat di kabupaten Cilacap, Jawa Tengah mempunyai jenis dan karakteristik kapal yang berbeda antara lain: 1) Kapal Compreng Kapal Compreng merupakan salah satu kapal yang beroperasi di Kabupaten Cilacap Provinsi Jawa Tengah khususnya Trayek Seleko – Kampung Laut yang banyak digunakan oleh masyarakat untuk melakukan aktifitas. Kapal Compreng digunakan untuk mengangkut penumpang, kendaraan roda dua dan barang dengan berbagai jenis seperti : Sembako, pasir, kayu, dan lain – lain. 2) Kapal Jukung Kapal Jukung merupakan kapal yang digunakan oleh masyarakat di Kabupaten Cilacap khususnya pada trayek Kalipanas – Kutawaru dan trayek Prenca – Alas Malang sebagai sarana angkutan penumpang dan barang untuk menuju daerah – daerah sekitar dan juga sering digunakan sebagai kapal untuk menangkap ikan.

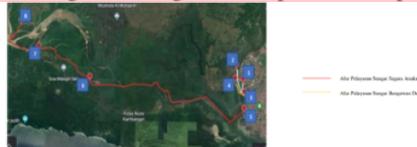


Gambar 1. Angkutan Sungai di Kab. Cilacap

2.2. Alur Pelayaran Sungai di Kabupaten Cilacap

Keberadaan angkutan sungai yang cukup banyak menjangkau sebagian besar wilayah Kabupaten Cilacap sehingga dapat dimanfaatkan sebagai penunjang sistem transportasi regional di Kabupaten Cilacap, khususnya untuk melayani pergerakan penumpang dan angkutan barang serta bahan pokok di sepanjang aliran sungai terutama daerah yang belum terjangkau oleh sistem angkutan darat.

Saat ini pemanfaatan alur Sungai Segera Anakan dirasakan belum cukup optimal, sehingga pemerintah Kabupaten Cilacap perlu memaksimalkan peran transportasi sungai agar alur pelayaran dapat lebih tertib dan aman untuk dilayari. Di kabupaten Cilacap terdapat 2 alur pelayaran yaitu alur Segara Anakan dan alur Begawan Donan yang biasanya digunakan masyarakat sebagai alur pelayaran yang menghubungkan masyarakat daerah perairan menuju wilayah kota. Berikut ini adalah peta alur pelayaran angkutan sungai di kabupaten Cilacap :



Gambar 2. Peta Alur Pelayaran di Kab. Cilacap

Tabel 1. Dimensi Alur Sungai di Kab. Cilacap

No	Nama Sungai	Panjang (mil)	Dalam (m)
1	Sungai Segara Anakan	17,8	2-8
2	Begawan Donan	8,1	4-9

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

mes New roman 11.

Isi dari Hasil dan Pembahasan berupa hasil dari penelitian beserta pembahasannya. Pada bab ini tidak diperbolehkan hanya menampilkan data hasil penelitian tanpa pembahasan.

Isi dari pembahasan, dapat pula dibandingkan dengan data hasil penelitian dari peneliti lain. Kemukakan apakah hasil penelitian sejalan dengan teori yang ada atau dengan penelitian lain yang sejenis. Dampak dari perubahan variabel yang telah dikemukakan di Bab Metode juga harus dijelaskan beserta alasan ilmiahnya.

3.1. Kondisi Eksisting Rambu di Sungai Segara Anakan

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap alur sungai Segara Anakan trayek Seleko – Klaces ditemukan 5 buah rambu yang masih terpasang dari 9 rambu yang pernah dipasang oleh Dinas Perhubungan Kabupaten Cilacap . berikut rincian rambu tersebut :

- a. Rambu Larangan
Terdapat 2 buah rambu sungai dengan nomor 2(rambu dilarang menyalip) dan nomor 12 (dilarang berlayar hingga menimbulkan gelombang)
- b. Rambu Peringatan

- Terdapat 1 buah rambu sungai dengan nomor 12 (pusaran air).
- c. Rambu penuntun/petunjuk
Terdapat 2 buah rambu sungai dengan nomor 37 (banyak tikungan)

Berikut ini gambar kondisi rambu sungai yang ada di Sungai Segara Anakan Kabupaten Cilacap.



Gambar 3. Rambu Sungai di Sungai Segara Anakan

Berikut ini rekapitulasi kondisi eksisting rambu sungai yang ada di Sungai Segara Anakan Kabupaten Cilacap Provinsi Jawa Tengah.

Tabel 2. Data Survei Rambu Sungai Segara Anakan

No	Koordinat	Jenis Rambu	Kondisi Rambu
1	07° 41' 42" LS 108° 51' 31" BT	Larangan	Baik
2	07° 42' 41" LS 108° 55' 50" BT	Petunjuk	Rusak Ringan
3	07° 42' 40" LS 108° 55' 43" BT	Petunjuk	Baik
4	07° 42' 43" LS 108° 55' 52" BT	Larangan	Baik
5	07° 42' 43" LS 108° 59' 53" BT	Peringatan	Baik

Penulisan tabel dimulai dari 1 hingga selesai dan tidak dikaitkan dengan Bab atau Sub bab. Misal Tabel 1. Dan bukan Tabel 3.1. Nama judul tabel ditulis dengan huruf kapital di awal kata. Posisi tabel beserta judul tabel *center*, dan berada di atas tabel tersebut.

Tabel dibuat dengan garis mendatar tanpa garis tegak. Tabel dibuat tanpa warna. Label tabel menggunakan cetak tebal (*Bold*). Jika tabel cukup lebar, maka tabel boleh dijadikan 1 kolom. Tabel harus *"in line with text"*, tidak boleh berada di atas teks. Sehingga bila ada editing artikel, seperti menekan *enter*, maka tabel ikut berubah.

Untuk merujuk tabel, jangan menggunakan kata "di atas", (misal : "pada tabel di atas"), akan tetapi langsung merujuk ke nama tabel, (misal : "pada Tabel 1")

Contoh tabel dapat dilihat sebagai berikut :

3.2. Pembahasan

1) Jumlah Kebutuhan Rambu Sungai Segara Anakan

Kondisi eksisting rambu sungai Segara Anakan hanya tersisa 5 jenis rambu dari total 9 rambu pernah dipasang, maka dari itu perlunya penambahan rambu di beberapa titik lokasi. Berdasarkan hasil survei masih banyak titik lokasi yang seharusnya dipasang rambu sungai terutama pada data titik lokasi terjadinya kecelakaan kapal. Pada beberapa titik lokasi sangat diperlukan rambu sungai karena lokasi yang cukup berbahaya untuk dilakukan pelayaran. Rencana pemenuhan rambu sungai ini bertujuan untuk menjaga keamanan, keselamatan dan kelancaran lalu lintas pelayaran. Berdasarkan hasil analisa pada tabel (4.26), dihasilkan sebanyak 25 unit rambu sungai yang dibutuhkan di sepanjang alur Segara Anakan dengan rincian :

- Rambu larangan 6 unit
- Rambu wajib 3 unit
- Rambu peringatan 2 unit
- Rambu petunjuk 14 unit

Tabel 3. Kebutuhan Rambu Sungai di Sungai Segara

no	koordinat	jenis rambu	Jml	ket
1	07° 42' 21" LS, 108° 52' 15" BT	larangan	1	dilarang bertambat " sejauh 60 m
2	07° 42' 49" LS, 108° 56' 03" BT	petunjuk	2	tikungan ganda
3	07° 42' 41" LS dan 108° 55' 50" BT , 07° 42' 40" LS dan 108° 55' 43" BT	petunjuk	2	banyak tikungan
4	07° 42' 44" LS, 108° 55' 51" BT	petunjuk	2	penyempitan alur
5	07° 43' 00" LS dan 108° 57' 31" BT, 07° 43' 14" LS dan 108° 56' 24" BT	petunjuk	2	belok kanan

6	07° 43 ' 12 " LS dan 108° 57 ' 56 " BT, 07° 43 ' 15 " LS dan 108° 56' 24 " BT	petunjuk	2	belok kiri
7	07° 42 ' 42 " LS, 108° 55 ' 45 " BT	larangan	2	dilarang menyalip
8	07° 42 ' 32 " LS, 108° 53 ' 05 " BT	wajib	1	jangan mengganggu jalur utama
9	07° 42 ' 28 " LS, 108° 52 ' 21 " BT	wajib	1	berlayar hati-hati
10	07° 41 ' 27 " LS, 108° 51 ' 01 " BT	petunjuk	1	petunjuk jarak tempuh 2,5 km kampung laut
11	dipasang disetiap dermaga	petunjuk	3	tempat bertambat kapal
12	07° 42 ' 21 " LS, 108° 52 ' 15 " BT	wajib	1	tinggi maksimum ruang bebas 5,5 m
13	dipasang disetiap dermaga	larangan	3	dilarang menimbulkan gelombang
14	07° 43 ' 17 " LS, 108° 58 ' 40 " BT	peringatan	2	terdapat pusaran air

Berikut ini rencana penempatan rambu sungai pada alur pelayaran Sungai Segara Anakan



Gambar 4. Rencana Penempatan Rambu

Skala prioritas pengadaan/pemasangan rambu didasarkan pada tingkat keselamatan, keamanan, ketertiban dan kelancaran lalu lintas pelayaran kapal di perairan sungai. Skala prioritas pengadaan dan pemasangan rambu meliputi sebagai berikut :

Prioritas utama mengenai keselamatan dan keamanan penumpang, Prioritas kedua mengenai keselamatan kapal, Prioritas ketiga mengenai ketertiban pelayaran, Prioritas keempat mengenai kelancaran lalu lintas

2) Spesifikasi Kebutuhan Rambu Sungai

Rambu Sungai dan Daun Rambu terdiri atas:

- a) Daun Rambu (Bahan daun rambu yaitu Bahan komposit aluminium (ACP) ketebalan 3,0 mm)

Daun Rambu peringatan:

- bujur sangkar, ukuran 100 (seratus) x 100 (seratus) sentimeter, warna dasar putih, garis tepi warna merah, warna petunjuk hitam dengan ketebalan 10 (sepuluh) sentimeter;
- empat persegi panjang, ukuran 100 (seratus) x 140 (seratus empat puluh) sentimeter, warna dasar putih, garis tepi warna merah, warna petunjuk hitam dengan ketebalan 10 (sepuluh) sentimeter; dan

Daun Rambu larangan:

- empat persegi panjang, berukuran 100 (seratus) x 140 (seratus empat puluh) sentimeter warna dasar putih dengan sebuah garis diagonal dan garis tepi warna merah setebal 10 (sepuluh) sentimeter, sedang petunjuk berwarna hitam dan angka di dalam rambu berukuran tinggi 60 (enam puluh) sentimeter dan tebal 10 (sepuluh) sentimeter;
- lingkaran, berukuran diameter 100 (seratus) sentimeter, warna dasar putih dengan sebuah garis diagonal dan garis tepi lingkaran berwarna merah dengan ketebalan 10 (sepuluh) sentimeter;

Daun Rambu perintah (wajib):

- empat persegi panjang, ukuran 100 (seratus) x 140 (seratus empat puluh) sentimeter dengan diameter lingkaran di dalamnya 50 (lima puluh) sentimeter, warna dasar putih, garis tepi warna merah, warna petunjuk hitam dengan ketebalan 10 (sepuluh) sentimeter, ketinggian angka 60 (enam puluh) sentimeter;

Daun Rambu petunjuk:

- bujur sangkar, ukuran 100 (seratus) x 100 (seratus) sentimeter, warna dasar biru, warna petunjuk putih;
- empat persegi panjang, ukuran 100 (seratus) x 140 (seratus empat puluh) sentimeter, warna dasar biru, warna petunjuk putih; dan

- b) Tiang Rambu (berbentuk pipa bulat dengan diameter 6 inch, tebal 4,5 mm sesuai standar SNI dengan bahan pipa baja galvanis).

Jenis konstruksi tiang rambu terdiri dari 2

- Tiang tunggal digunakan untuk rambu larangan, wajib, peringatan dan rambu petunjuk
- Tiang huruf F digunakan untuk patok kilometer

4. KESIMPULAN

- 2
- 1) Jumlah kebutuhan rambu Sungai sebanyak 25 rambu dengan perincian 6 unit rambu larangan, 3 unit rambu wajib, 2 unit rambu peringatan, dan 14 unit rambu petunjuk, dengan jumlah rambu terpasang sebanyak 5 unit dengan perincian rambu larangan sebanyak 2 unit, rambu petunjuk berjumlah 2 unit, rambu peringatan sebanyak 1 unit. Sehingga masih terdapat kekurangan sebanyak 20 unit, dengan perincian rambu larangan 4 unit, rambu wajib 3 unit, rambu peringatan 1 unit, dan rambu petunjuk 12 unit.
 - 2) Pemilihan spesifikasi teknis rambu 1) Sungai berdasarkan implementasi dari Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : KP.4755 / AP005 / DRJD / 2020 tentang Pedoman Teknis Rambu Sungai dan Danau yaitu :
 - a. Daun rambu berbahan komposit aluminium
 - b. Stiker berukuran 12cm² dengan latar belakang warna putih, terdapat logo perhubungan berdiameter 8 cm, garis tepi warna merah, dan tulisan berwarna merah.
 - c. Lembaran reflektif harus memiliki nilai koefisien (RA) retro reflektif ASTM D4956 tipe IV
 - d. Tiang rambu memiliki 2 jenis, tiang tunggal untuk rambu larangan, wajib, peringatan dan petunjuk sedangkan tiang F diperuntukkan untuk papan nama daerah
 - e. Material rangka Plat besi galvanis 3 mm x 30 mm (klem), pipa galvanis diameter 2" , tutup pipa galvanis diameter 2" , baut stainless steel diameter 6 mm 3.
 - c) Jumlah rekomendasi Kebutuhan Rambu sungai berdasarkan skala prioritas adalah sebanyak dihasilkan 2) banyak 25 unit rambu sungai yaitu Rambu larangan 6 unit, Rambu wajib 3 unit, Rambu peringatan 2 unit dan Rambu petunjuk 14 unit

3 UCAPAN TERIMA KASIH

Times New Roman 11. Jika diperlukan silahkan kemukakan ucapan terima kasih kepada orang / institusi yang membantu penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arianto, S. B., & Heriwibowo, D. (2014). EVALUASI KEBUTUHAN RAMBU DI SUNGAI MUSI KOTA PALEMBANG. *Jurnal Penelitian Transportasi Darat*, 16(1), 33-40.
- [2] Agustini, E., Susanto, N. T., Sari, V. P., Sulistiyono, N., & Latuheru, P. M. (2024). PENTINGNYA ALAT KESELAMATAN OPERATOR KAPAL SUNGAI DI KOTA PALEMBANG. *Kreativitas Pada Pengabdian Masyarakat (Krepa)*, 2(4), 71-80.
- [3] Febriansyah, F., Febriani, M., & Agustini, E. (2020). Maritime Safety and Security Policies to Support Marine Transportation Systems. *IWJ: Inland Waterways Journal*, 2(2).
- [4] Ilham, C. I., Dahlia, D. A., & Febriansyah, F. (2020). Implementation Of River Transport Safety Regulation In Speedboat In Pier 16 Ilir of Palembang. *IWTJ: International Water Transport Journal*, 2(1).
- [5] Kencana Predana Group. Siregar, "Beberapa Masalah Ekonomi dan Manajemen Transportasi", Jakarta : Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 2014
- [6] Pemerintah Indonesia. (2008). Undang – Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran. Jakarta : Sekretariat Negara. Pemerintah Indonesia, 2010
- [7] Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2010 Tentang Kenavigasian. Pasal 6,20,45. Jakarta . Kementerian Perhubungan, 2012
- [8] Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 52 tahun 2012 Tentang Alur Pelayaran Sungai dan Danau, Jakarta. Kementerian Perhubungan, 2021
- [9] Peraturan Daerah Kabupaten Cilacap Nomor 6 Tahun 2018 Tentang Penyelenggaraan Perhubungan Di Kabupaten Cilacap . Pasal 212 dan 213. Kabupaten Cilacap : Dinas Perhubungan Kabupaten Cilacap. Kementerian Perhubungan, 2020
- [10] Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : KP.4755/AP005/DRJD/2020

Tentang Pedoman Teknis Rambu Sungai dan Danau. Jakarta : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 2020

- [11] Sugiyono, “Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung : CV. Alfabeta”, 2004
- [12] Surnata, S., Febriansyah, F., Pusriansyah, F., Amanda, M., & Rahmita, D. (2022). Evaluation Factors Of Boat Accidents In The Musi River Waters, Indonesia. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 6(3), 1971-1984.

Evaluasi Kebutuhan Rambu Di Sungai Segara Anakan Kabupaten Cilacap Provinsi Jawa Tengah

ORIGINALITY REPORT

49%
SIMILARITY INDEX

48%
INTERNET SOURCES

6%
PUBLICATIONS

11%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1 repository.poltektranssdp-palembang.ac.id 17%
Internet Source

2 ojs.balitbanghub.dephub.go.id 10%
Internet Source

3 teknikkelautan.unhas.ac.id 5%
Internet Source

4 ejournal.undip.ac.id 2%
Internet Source

5 jurnal.univpgri-palembang.ac.id 2%
Internet Source

6 123dok.com 2%
Internet Source

7 docobook.com 2%
Internet Source

8 dokumen.tips 1%
Internet Source

9 perhubungan2.files.wordpress.com 1%
Internet Source

10	Submitted to Higher Education Commission Pakistan Student Paper	1 %
11	ejournal.stipjakarta.ac.id Internet Source	1 %
12	Submitted to Submitted on 1690630492146 Student Paper	1 %
13	nspkjembatan.pu.go.id Internet Source	1 %
14	doaj.org Internet Source	<1 %
15	trilogi.ac.id Internet Source	<1 %
16	id.wikibooks.org Internet Source	<1 %
17	mudah-bahasaindonesia.blogspot.com Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On