

# Penilaian Kerusakan Pantai di Kecamatan Teluk Ambon dan Prioritas Penanganannya

Tri Octaviani Sihombing<sup>[1]\*</sup>, Monica R. Tutkey<sup>[1]</sup>, Warniyati<sup>[1]</sup>

<sup>[1]</sup> Program Studi Teknik Sipil, Universitas Pattimura, Ambon, 97233, Indonesia

Email: [tri.sihombing@fatek.unpatti.ac.id](mailto:tri.sihombing@fatek.unpatti.ac.id)

\*) Correspondent Author

Received: 14 November 2024; Revised: 15 May 2025; Accepted: 21 August 2025

## How to cited this article:

Sihombing, T.O., Tutkey, M.R., Warniyati, W., (2025). Penilaian Kerusakan Pantai di Kecamatan Teluk Ambon dan Prioritas Penanganannya. Jurnal Teknik Sipil, 21(2), 363–374. <https://doi.org/10.28932/jts.v21i2.10311>

## ABSTRAK

Dalam pengelolaan wilayah pesisir, penilaian tingkat kerusakan bangunan pelindung pantai merupakan langkah perencanaan awal dalam pengendalian, pencegahan, perlindungan serta pemulihan kerusakan lahan, prasarana dan infrastruktur publik di wilayah pesisir pantai. Penilaian atau evaluasi tingkat kerusakan pantai ini diperlukan untuk menemukan lokasi-lokasi kerusakan pantai yang membutuhkan tindakan segera. Penelitian ini dilakukan untuk menilai tingkat kerusakan pantai dan penentuan prioritas penanganan bangunan pelindung pantai di sepanjang kecamatan Teluk Ambon yang terdiri dari 8 negeri/desa yang kemudian dibagi menjadi beberapa segmen. Setiap segmen dipisahkan oleh muara atau tepi dari bangunan pelindung pantai yang ditinjau. Kajian ini dimulai dengan mengumpulkan data kerusakan bangunan pantai, menganalisisnya, untuk kemudian melakukan pembobotan tingkat kerusakannya dan menentukan prioritas penanganannya. Penilaian tersebut dilakukan mengacu pada Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum No. 08/SE/M/2010 tentang Pedoman Penilaian Kerusakan Pantai dan Prioritas Penanganannya. Parameter kerusakan pantai yang dianalisis meliputi kerusakan/kegagalan bangunan pantai dengan kode EA-2. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada bangunan pantai yang mengalami kerusakan amat sangat berat (ASB), amat berat (AB) dan berat (B). Bangunan pantai yang mengalami kerusakan sedang (S) dengan prioritas kurang diutamakan (D) berada pada segmen 4b Desa Laha. Bangunan pantai yang mengalami kerusakan ringan dengan prioritas tidak diutamakan berada pada segmen 1 sampai 4 Kelurahan Hunuth, segmen 1 sampai 5 Desa Poka, segmen 1 sampai 3 Desa Rumah Tiga, Segmen 1 dan 2 Desa Wayame, segmen 1 sampai 8 Desa Hative Besar, segmen 1 sampai 4 desa Tawiri, dan segmen 1 sampai 4a Desa Laha.

**Kata kunci:** Pantai, Penilaian kerusakan, Prioritas penanganan, Struktur pengaman

*ABSTRACT. Assessment of Coastal Damage in Teluk Ambon District and Priorities for Handling. Assessment of Beach Damage in Teluk Ambon Sub-district and Prioritisation of Handling. In the management of coastal areas, the assessment of the level of damage to coastal protective buildings is an initial planning step in controlling, preventing, protecting and restoring damage to land, infrastructure and public infrastructure in coastal areas. Assessment or evaluation of the level of coastal damage is needed to find locations of coastal damage that require immediate action. This research was conducted to assess the level of coastal damage and prioritize the handling of coastal protection buildings along the Teluk Ambon sub-district which consists of 8 districts / villages which are then divided into several segments. Each segment was separated by the estuary or edge of the coastal protection structures under review. This study starts by collecting data on damage to coastal structures, analyzing it, then weighing the level of damage and determining the priority of handling. The assessment was conducted in reference to*

*the Circular Letter of the Minister of Public Works No. 08/SE/M/2010 on Guidelines for Beach Damage Assessment and Prioritization of Handling. The coastal damage parameters analyzed include damage/failure of coastal buildings with EA-2 code. The results showed that there were no beach buildings that suffered very heavy (ASB), very heavy (AB) and heavy (B) damage. Coastal buildings that experienced moderate damage (S) with less priority (D) were located in segment 4b of Laha Village. Coastal structures that suffered minor damage with no priority are in segments 1 to 4 of Hunuth Village, segments 1 to 5 of Poka Village, segments 1 to 3 of Rumah Tiga Village, Segments 1 and 2 of Wayame Village, segments 1 to 8 of Hative Besar Village, segments 1 to 4 of Tawiri Village, and segments 1 to 4a of Laha Village.*

**Keywords:** Coastal, Damage Assessment, Handling prioritization, Protection structure

## **1. PENDAHULUAN**

Pantai berperan secara alami sebagai garis pemisah antara daratan dan lautan di mana berbagai makhluk pantai dan tempat sungai menuju lautan bisa ditemui. Dalam proses perkembangannya, fungsi pantai mengalami transformasi yang disesuaikan dengan kebutuhan manusia. Kondisi pantai dengan kerusakan yang mengakibatkan penurunan sumber daya pantai dapat terjadi karena faktor-faktor alamiah seperti pengaruh gelombang, pasang surut, angin bahkan isu global yang adalah dampak dari perubahan iklim dapat menjadi pemicu kenaikan muka air laut, gelombang badai dan kejadian ekstrem lainnya menjadi pendukung penyebab kerusakan pantai selain aktivitas manusia. Evaluasi tingkat kerusakan pantai adalah bagian penting dari perencanaan terkait pengelolaan pantai untuk melindungi serta memulihkan kerusakan lahan, bangunan, dan fasilitas publik di wilayah pantai.

Kecamatan Teluk Ambon tidak terlepas dari permasalahan umum pantai. Tingginya tingkat mobilitas dan aktivitas masyarakat di kecamatan Teluk Ambon menyebabkan permasalahan pantai yang ada seperti, kerusakan lingkungan, kerusakan bangunan pengaman pantai dan juga pemukiman yang berada di wilayah pesisir kecamatan ini juga terdampak. Meskipun (Mehdildkk, 2022) namun Kecamatan Teluk Ambon dengan laju pertumbuhan penduduk per tahun 2010-2020 tertinggi sebesar 1.17% perlu mendapatkan perhatian terhadap kondisi pantainya dan sekitarnya.

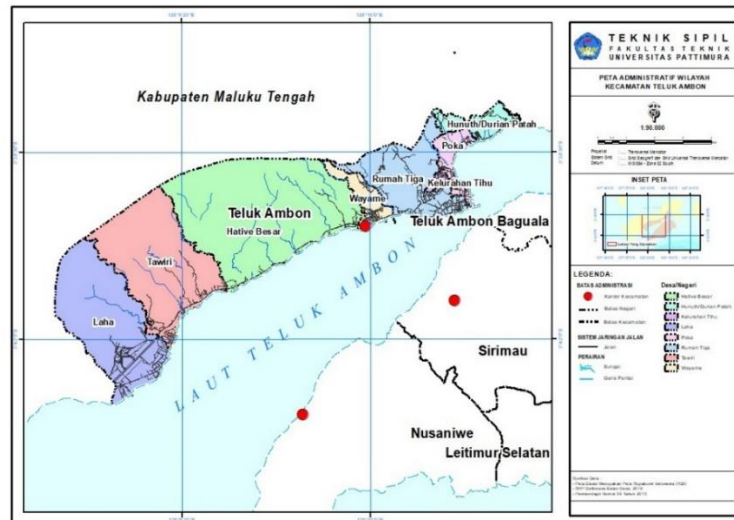
Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk melakukan identifikasi terhadap kondisi kerusakan pantai yang terjadi di sepanjang pesisir Kecamatan Teluk Ambon untuk kemudian ditentukan urutan skala prioritas penanganan masalah kerusakan pantai khusus untuk kerusakan/kegagalan bangunan pelindung pantai di Kecamatan Teluk Ambon berdasarkan hasil identifikasi dan pembobotannya.

## **2. METODOLOGI**

Tahapan penelitian dan analisis data dilakukan berdasarkan Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum No. 08/SE/M/2010 tentang pemberlakuan pedoman penilaian kerusakan pantai dan prioritas penanganannya.

## 2.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada pesisir pantai sepanjang Kecamatan Teluk Ambon yang terdiri dari 7 Desa/Kelurahan seperti Gambar 1.



**Gambar 1.** Lokasi Penelitian

## 2.2. Kriteria Kerusakan Bangunan Pantai/EA-2

Evaluasi kerusakan bangunan pantai dilakukan dengan mengamati kondisi kerusakan segmen pantai mengacu pada kriteria dalam **Tabel 1**. Nilai persentase berfungsinya bangunan selanjutnya diuraikan berdasarkan perbandingan panjang bangunan pelindung pantai yang berfungsi terhadap total panjangnya.

**Tabel 1.** Tolok ukur kerusakan bangunan/EA2

| No. | Keterangan        | Kriteria                                                                                       |
|-----|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Ringan            | Bangunan tersebut dapat berfungsi baik di atas 75%.                                            |
| 2.  | Sedang            | Bangunan yang dinilai masih berfungsi 50% hingga 75%.                                          |
| 3.  | Berat             | Bangunan berfungsi tinggal 25% hingga 50% tetapi dinilai tidak membahayakan lingkungan.        |
| 4.  | Amat berat        | Bangunan yang dinilai berfungsi hanya 25% sampai dengan 50% dan dapat membahayakan lingkungan. |
| 5.  | Amat sangat berat | Bangunan pantai tersebut sudah rusak parah dan termasuk membahayakan lingkungan.               |

Sumber: Pedoman penilaian kerusakan pantai dan prioritas penanganannya

## 2.3. Bobot Tingkat Kerusakan

Tolok ukur kerusakan bangunan tersebut kemudian dikonversi menjadi bobot tingkat kerusakan. Pembobotan tingkat kerusakan pantai menggunakan skala 50 sampai dengan 250 dan dilakukan sesuai dengan kriteria pembobotan seperti pada **Tabel 2**. Dalam penelitian ini jenis kerusakan yang diamati adalah akibat erosi/abrasi dan kerusakan bangunan.

**Tabel 2.** Bobot Tingkat Kerusakan

| No. | Tingkat kerusakan       | Jenis Kerusakan |                                     |             |
|-----|-------------------------|-----------------|-------------------------------------|-------------|
|     |                         | Lingkungan      | Erosi/abrasi dan Kerusakan bangunan | Sedimentasi |
| 1.  | Ringan (R)              | 50              | 50                                  | 50          |
| 2.  | Sedang (S)              | 100             | 100                                 | 100         |
| 3.  | Berat (B)               | 150             | 150                                 | 150         |
| 4.  | Amat Berat (AB)         | 200             | 200                                 | 200         |
| 5.  | Amat Sangat Berat (ASB) | 250             | 250                                 | 250         |

#### 2.4. Tolok Ukur Kepentingan Pantai

Penilaian tingkat kepentingan pantai dan penentuan bobotnya didasarkan pada jenis pemanfaatan ruang berdasarkan skala kepentingannya seperti pada **Tabel 3**.

**Tabel 3.** Bobot Tingkat Kepentingan

| No. | Jenis Pemanfaatan Ruang                                                                                                                                                                             | Skala Kepentingan                                                   | Koefisien Bobot Tingkat Kepentingan (f) |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1.  | Konservasi warisan dunia (seperti pura Tanah Lot).                                                                                                                                                  | Kepentingan Internasional                                           | 2,0                                     |
| 2.  | Pariwisata yang menghasilkan devisa, tempat beribadah, area komersial, industri, fasilitas pertahanan dan keamanan, kawasan perkotaan, jalan raya, bandara, pelabuhan, serta pulau-pulau terpencil. | Kepentingan Negara                                                  | 1,75                                    |
| 3.  | Pariwisata dalam negeri, tempat beribadah, tempat bisnis, sektor industri, fasilitas keamanan, daerah perkotaan, jalur provinsi, bandar udara, dan pelabuhan.                                       | Kepentingan Provinsi                                                | 1,50                                    |
| 4.  | Pariwisata dalam negeri, tempat beribadah, tempat bisnis, sektor industri, fasilitas keamanan, daerah perkotaan, jalur provinsi, bandar udara, dan pelabuhan.                                       | Kepentingan Kabupaten/Kota                                          | 1,25                                    |
| 5.  | Permukiman, pasar desa, jalan desa, tempat ibadah.                                                                                                                                                  | Kepentingan lokal terkait dengan penduduk dan kegiatan perekonomian | 1,00                                    |
| 6.  | Lahan pertanian (perkebunan), persawahan dan pertambakan) rakyat                                                                                                                                    | Kepentingan lokal terkait dengan pertanian                          | 0,75                                    |
| 7.  | Lahan yang tidak dimanfaatkan dan tidak memberi dampak positif pada perekonomian maupun lingkungan.                                                                                                 | Tidak ada kepentingan tertentu dan tidak berdampak                  | 0,50                                    |

Sumber: Pedoman penilaian kerusakan pantai dan prioritas penanganannya

#### 2.5. Penentuan Prioritas Penanganan Kerusakan Pantai

Penentuan prioritas penanganan yang dilakukan dengan mengalikan bobot tingkat kerusakan pantai dikali koefisien bobot tingkat kepentingannya.

$$\text{Bobot Akhir} = \text{Bobot kerusakan} \times \text{koefisien bobot kepentingan} \quad (1)$$

Nilai bobot akhir akan menjadi acuan dalam menentukan prioritas penanganannya. Urutan prioritas penanganan dikelompokkan menjadi Prioritas A artinya amat sangat diutamakan, prioritas B berarti sangat diutamakan, prioritas C artinya diutamakan, prioritas D berarti kurang diutamakan, dan Prioritas E yang dapat disimpulkan tidak diutamakan sesuai **Tabel 4**.

**Tabel 2.** Prioritas penanganan

| No. | Bobot                  | Prioritas Penanganan       |
|-----|------------------------|----------------------------|
| 1.  | Bobot diatas 300       | Amat sangat diutamakan (A) |
| 2.  | Bobot antara 226-300   | Sangat diutamakan (B)      |
| 3.  | Bobot antara 151 – 225 | Diutamakan (C)             |
| 4.  | Bobot antara 76 – 150  | Kurang diutamakan (D)      |
| 5.  | Bobot kurang dari 75   | Tidak diutamakan (E)       |

### 3. HASIL DAN DISKUSI

Kecamatan Teluk Ambon memiliki 8 desa/kelurahan yaitu, Kelurahan Tihu, Desa Poka, Kelurahan Hunuth, Desa Laha, Desa Tawiri, Desa Hative Besar, Desa Wayame, dan Desa Rumah Tiga dengan ibukota kecamatan di Desa Wayame. Kelurahan Tihu tidak berada pada daerah pesisir pantai sehingga tidak memiliki bangunan pantai dan tidak dibagi ke dalam segmen penelitian. Berikut ini merupakan total panjang bangunan pelindung pantai yang ada pada tiap desa/kelurahan pada **Tabel 5**.

**Tabel 5.** Panjang Bangunan Pelindung Pantai Pada Kecamatan Teluk Ambon

| No | Desa/Kelurahan    | Total Panjang Bangunan Pantai (m) |
|----|-------------------|-----------------------------------|
| 1  | Kelurahan Hunuth  | 795,50                            |
| 2  | Desa Poka         | 1522,60                           |
| 3  | Desa Rumah Tiga   | 2925                              |
| 4  | Desa Wayame       | 760                               |
| 5  | Desa Hative Besar | 3154,30                           |
| 6  | Desa Tawiri       | 1785,20                           |
| 7  | Desa Laha         | 1771                              |

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Total Panjang (m) | 11907,60 |
|-------------------|----------|

Penelitian ini dilakukan berdasarkan tolok ukur penilaian atau evaluasi kerusakan pantai untuk kriteria gerusan dan kerusakan bagian bangunan (EA-2) dengan membagi desa/kelurahan pada Kecamatan Teluk Ambon ke dalam beberapa segmen seperti pada **Tabel 6** sesuai dengan kondisi alami nya.

**Tabel 6.** Jumlah Segmen Penilaian Kerusakan Bangunan Pantai di Kecamatan Teluk Ambon

| No           | Desa/Kelurahan    | Jumlah Segmen Penilaian Kerusakan Bangunan Pantai |
|--------------|-------------------|---------------------------------------------------|
| 1            | Kelurahan Hunuth  | 4                                                 |
| 2            | Desa Poka         | 5                                                 |
| 3            | Desa Rumah Tiga   | 3                                                 |
| 4            | Desa Hative Besar | 8                                                 |
| 5            | Desa Tawiri       | 4                                                 |
| 6            | Desa Laha         | 4                                                 |
| 7            | Desa Wayame       | 2                                                 |
| Total Segmen |                   | 30                                                |

Bangunan pantai yang dinilai pada Kelurahan Hunuth memiliki total panjang bangunan pantai sepanjang 795,5 m. Misalnya, untuk Segmen 3 seperti **Gambar 2** dengan total panjang bangunan 136 meter ditemukan kerusakan bangunan hanya sepanjang 4 meter. Dengan demikian ditentukan tingkat kerusakannya termasuk dalam kategori ringan (R) dengan bobot nilai 50 karena masih berfungsi di atas 75%.



**Gambar 2.** Bangunan Pantai pada Segmen 3 Kelurahan Hunuth

Selanjutnya ditentukan tingkat kepentingannya dan dilakukan pembobotan. Untuk segmen 3 Kelurahan Hunuth yang adalah daerah permukiman, pasar desa, jalan desa, tempat ibadah dengan skala kepentingan lokal terkait dengan penduduk dan kegiatan perekonomian maka koefisien bobotnya adalah 1,00. Prioritas penanganannya memiliki bobot 50 (hasil kali bobot

kerusakan dan koefisien kepentingannya) dengan kode E yang artinya tidak diutamakan. Untuk penilaian kerusakan di sepanjang pantai Kelurahan Hunuth ditunjukkan pada **Tabel 7**.

**Tabel 7.** Penilaian Kerusakan Bangunan Pantai di Kelurahan Hunuth

| Segmen Hunuth | Jenis Bangunan Pantai | Panjang Bangunan Pantai (m) | Tingkat Kerusakan |      | Koefisien Bobot Tingkat Kepentingan (f) | Prioritas Penanganan Kerusakan Pantai |      |
|---------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------|------|-----------------------------------------|---------------------------------------|------|
|               |                       |                             | Bobot             | Kode |                                         | Bobot                                 | Kode |
| Segmen 1      | <i>Seawall</i>        | 78,5                        | 50                | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |
| Segmen 2      | <i>Seawall</i>        | 209                         | 50                | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |
| Segmen 3      | <i>Seawall</i>        | 136                         | 50                | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |
| Segmen 4a     | <i>Seawall</i>        | 208                         | 50                | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |
| Segmen 4b     | <i>Seawall</i>        | 164                         | 50                | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |

Kelurahan Hunuth di bagi dalam 4 segmen besar dengan masing-masing kondisi dan hasil seperti pada **Tabel 7** tersebut di atas. Bangunan pantai yang dinilai pada Desa Poka memiliki total panjang bangunan pantai sepanjang 1515,6 m. Desa Poka dibagi dalam 5 segmen besar dengan masing-masing kondisi dan hasil seperti pada **Tabel 8**.

**Tabel 8.** Penilaian Kerusakan Bangunan Pantai di Desa Poka

| Segmen Poka | Jenis Bangunan Pantai | Panjang Bangunan Pantai (m) | Tingkat Kerusakan Pantai |      | Koefisien Bobot Tingkat Kepentingan (f) | Prioritas Penanganan Kerusakan Pantai |      |
|-------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|------|-----------------------------------------|---------------------------------------|------|
|             |                       |                             | Bobot                    | Kode |                                         | Bobot                                 | Kode |
| Segmen 1    | <i>Seawall</i>        | 65,6                        | 50                       | R    | 1,25                                    | 62,5                                  | E    |
| Segmen 2    | <i>Seawall</i>        | 174                         | 50                       | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |
| Segmen 3    | <i>Seawall</i>        | 702                         | 50                       | R    | 1,25                                    | 62,5                                  | E    |
| Segmen 4    | <i>Seawall</i>        | 382                         | 50                       | R    | 1,25                                    | 62,5                                  | E    |
| Segmen 5    | <i>Seawall</i>        | 192                         | 50                       | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |

Bangunan pantai yang dinilai pada Desa Rumah Tiga memiliki total panjang bangunan pantai sepanjang 2925 m. Desa Rumah Tiga dibagi dalam 3 segmen besar dengan masing-masing kondisi dan hasil seperti pada **Tabel 9**.



**Tabel 9.** Penilaian Kerusakan Bangunan Pantai di Desa Rumah Tiga

| Segmen Rumah Tiga | Jenis Bangunan Pantai | Panjang Bangunan Pantai (m) | Tingkat Kerusakan Pantai |      | Koefisien Bobot Tingkat Kepentingan (f) | Prioritas Penanganan Kerusakan Pantai |      |
|-------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|------|-----------------------------------------|---------------------------------------|------|
|                   |                       |                             | Bobot                    | Kode |                                         | Bobot                                 | Kode |
| Segmen 1          | <i>Seawall</i>        | 1662                        | 50                       | R    | 1,50                                    | 75                                    | E    |
| Segmen 2a         | <i>Seawall</i>        | 386                         | 50                       | R    | 1,25                                    | 62,5                                  | E    |
| Segmen 2b         | <i>Seawall</i>        | 318                         | 50                       | R    | 1,25                                    | 62,5                                  | E    |
| Segmen 3          | <i>Seawall</i>        | 559                         | 50                       | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |

Bangunan pantai yang dinilai pada Desa Hative Besar memiliki total panjang bangunan pantai sepanjang 3306,3 m. Desa Hative Besar dibagi dalam 8 segmen dengan masing-masing kondisi dan hasil seperti pada **Tabel 10**.

**Tabel 10.** Penilaian Kerusakan Bangunan Pantai di Hative Besar

| Segmen Hative Besar | Jenis Bangunan Pantai | Panjang Bangunan Pantai (m) | Tingkat Kerusakan Pantai |      | Koefisien Bobot Tingkat Kepentingan (f) | Prioritas Penanganan Kerusakan Pantai |      |
|---------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|------|-----------------------------------------|---------------------------------------|------|
|                     |                       |                             | Bobot                    | Kode |                                         | Bobot                                 | Kode |
| Segmen 1            | <i>Seawall</i>        | 43,3                        | 50                       | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |
| Segmen 2            | <i>Seawall</i>        | 283                         | 50                       | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |
| Segmen 3a           | <i>Seawall</i>        | 291                         | 50                       | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |
| Segmen 3b           | <i>Seawall</i>        | 314                         | 50                       | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |
| Segmen 4            | <i>Seawall</i>        | 232                         | 50                       | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |
| Segmen 5            | <i>Seawall</i>        | 415                         | 50                       | R    | 1,25                                    | 62,5                                  | E    |
| Segmen 6            | <i>Seawall</i>        | 279                         | 50                       | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |
| Segmen 7a           | <i>Seawall</i>        | 541                         | 50                       | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |
| Segmen 7b           | <i>Seawall</i>        | 398                         | 50                       | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |
| Segmen 8a           | <i>Seawall</i>        | 358                         | 50                       | R    | 1,25                                    | 62,5                                  | E    |
| Segmen 8b           | <i>Jetty</i>          | 152                         | 50                       | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |

Bangunan pantai yang dinilai pada Desa Tawiri memiliki total panjang bangunan pantai sepanjang 1785,2 m. Desa Tawiri dibagi dalam 4 segmen besar dengan masing-masing kondisi dan hasil seperti pada **Tabel 11**.



**Tabel 11.** Penilaian Kerusakan Bangunan Pantai di Tawiri

| Segmen Tawiri | Jenis Bangunan Pantai | Panjang Bangunan Pantai (m) | Tingkat Kerusakan Pantai |      | Koefisien Bobot Tingkat Kepentingan (f) | Prioritas Penanganan Kerusakan Pantai |      |
|---------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|------|-----------------------------------------|---------------------------------------|------|
|               |                       |                             | Bobot                    | Kode |                                         | Bobot                                 | Kode |
| Segmen 1      | <i>Seawall</i>        | 565                         | 50                       | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |
| Segmen 2a     | <i>Seawall</i>        | 404                         | 50                       | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |
| Segmen 2b     | <i>Seawall</i>        | 30                          | 50                       | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |
| Segmen 3      | <i>Seawall</i>        | 31,2                        | 50                       | R    | 0,50                                    | 25                                    | E    |
| Segmen 4a     | <i>Seawall</i>        | 622                         | 50                       | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |
| Segmen 4b     | <i>Seawall</i>        | 133                         | 50                       | R    | 1,25                                    | 62,5                                  | E    |

Bangunan pantai yang dinilai pada Desa Laha memiliki total panjang bangunan pantai sepanjang 1522,6 m. Desa Laha dibagi dalam 4 segmen besar dengan masing-masing kondisi dan hasil seperti pada **Tabel 12**.

**Tabel 12.** Penilaian Kerusakan Bangunan Pantai di Laha

| Segmen Laha | Jenis Bangunan Pantai | Panjang Bangunan Pantai (m) | Tingkat Kerusakan Pantai |      | Koefisien Bobot Tingkat Kepentingan (f) | Prioritas Penanganan Kerusakan Pantai |      |
|-------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|------|-----------------------------------------|---------------------------------------|------|
|             |                       |                             | Bobot                    | Kode |                                         | Bobot                                 | Kode |
| Segmen 1    | <i>Seawall</i>        | 111                         | 50                       | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |
| Segmen 2a   | <i>Seawall</i>        | 212                         | 50                       | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |
| Segmen 2b   | <i>Seawall</i>        | 452                         | 50                       | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |
| Segmen 3a   | <i>Seawall</i>        | 73                          | 50                       | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |
| Segmen 3b   | <i>Seawall</i>        | 112                         | 50                       | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |
| Segmen 4a   | <i>Seawall</i>        | 351                         | 50                       | R    | 1,00                                    | 50                                    | E    |
| Segmen 4b   | <i>Seawall</i>        | 460                         | 100                      | S    | 1,00                                    | 100                                   | D    |

Bangunan pantai yang dinilai pada Desa Wayame memiliki total panjang bangunan pantai sepanjang 699 m. Desa Rumah Tiga dibagi dalam 2 segmen dengan masing-masing kondisi dan hasil seperti pada **Tabel 13**.

**Tabel 13.** Penilaian Kerusakan Bangunan Pantai di Desa Wayame

| Segmen Wayame | Jenis Bangunan Pantai | Panjang Bangunan Pantai (m) | Tingkat Kerusakan Pantai |      | Koefisien Bobot Tingkat Kepentingan (f) | Prioritas Penanganan Kerusakan Pantai |      |
|---------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|------|-----------------------------------------|---------------------------------------|------|
|               |                       |                             | Bobot                    | Kode |                                         | Bobot                                 | Kode |
| Segmen 1      | <i>Seawall</i>        | 403                         | 50                       | R    | 1,25                                    | 62,5                                  | E    |
| Segmen 2      | <i>Seawall</i>        | 296                         | 50                       | R    | 1,25                                    | 62,5                                  | E    |

Tingkat kerusakan pantai untuk kriteria kerusakan EA-2 (Erosi/abrasi dan Kerusakan bangunan) dan prioritas penanganannya dapat dirangkum dalam **Tabel 14** di bawah ini.

**Tabel 14.** Rekapitulasi Tingkat Kerusakan Bangunan Pantai dan Prioritas Penanganannya

| No. | Kelurahan/Desa | Tingkat Kerusakan Pantai | Prioritas Penanganan  | Segmen Penilaian EA-2                 |
|-----|----------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| 1   | Hunuth         | Ringan (R)               | Tidak Diutamakan (E)  | 1, 2, 3, 4a, 4b                       |
| 2   | Poka           | Ringan (R)               | Tidak Diutamakan (E)  | 1, 2, 3, 4, 5                         |
| 3   | Rumah Tiga     | Ringan (R)               | Tidak Diutamakan (E)  | 1, 2a, 2b, 3                          |
| 4   | Hative Besar   | Ringan (R)               | Tidak Diutamakan (E)  | 1, 2, 3a, 3b, 4, 5, 6, 7a, 7b, 8a, 8b |
| 5   | Tawiri         | Ringan (R)               | Tidak Diutamakan (E)  | 1, 2a, 2b, 3, 4a, 4b                  |
| 6   | Laha           | Ringan (R)               | Tidak Diutamakan (E)  | 1, 2a, 2b, 3a, 3b, 4a                 |
|     |                | Sedang (S)               | Kurang Diutamakan (D) | 4b                                    |
| 7   | Wayame         | Ringan (R)               | Tidak Diutamakan (E)  | 1, 2                                  |

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada bangunan pantai yang mengalami kerusakan amat sangat berat (ASB), amat berat (AB) dan berat (B). Akan tetapi, bangunan pantai yang mengalami kerusakan sedang (S) dengan prioritas kurang diutamakan (D) berada pada segmen 4b Desa Laha, dan bangunan pantai yang mengalami kerusakan ringan dengan prioritas tidak diutamakan berada pada segmen 1 sampai 4 Kelurahan Hunuth, segmen 1 sampai 5 Desa Poka, segmen 1 sampai 3 Desa Rumah Tiga, Segmen 1 dan 2 Desa Wayame, segmen 1 sampai 8 Desa Hative Besar, segmen 1 sampai 4 desa Tawiri, dan segmen 1 sampai 4a Desa Laha.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan temuan dan analisis dalam penelitian ini, maka disimpulkan bahwa kerusakan pantai di Kecamatan Teluk Ambon pada Kelurahan Hunuth, Desa Poka, Desa Rumah Tiga, Desa Hative Besar, Desa Tawiri dan Desa Wayame hanya mengalami kerusakan ringan (R) pada semua segmen dengan kategori prioritas penanganan yang tidak diutamakan (E). Kondisi pantai di Desa

Laha mengalami kerusakan ringan (R) pada segmen 1 sampai 4a dengan kategori prioritas penanganan yang tidak diutamakan (E) sementara segmen 4b mengalami kerusakan sedang (S) dan tergolong dalam prioritas penanganan yang kurang diutamakan (D).

## **5. DAFTAR PUSTAKA**

- Berhitu, P. T. (2018). Analisis zonasi untuk pengelolaan kawasan pesisir kota ambon berkelanjutan dengan model spasial dinamik. *ALE Proceeding*, 1, 211-217.
- Joesidawati, M. I. (2016). Penilaian kerentanan pantai di wilayah pesisir Kabupaten Tuban terhadap ancaman kerusakan. *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, 9(2), 188-198.
- Lariza, E. I., Fauzi, M., & Yusa, M. (2022). Penilaian Tingkat Kerusakan Pesisir Pulau Singkep Sebagai Upaya Mitigasi Kerusakan Pantai. *SAINSTEK*, 10(2), 161-170.
- Lilipory, I., & Pattiselanno, S. R. (2023). Penentuan Penentuan Tingkat Kerusakan Pantai Air Kodok, Desa Hatu-Pulau Ambon. *JURNAL SIMETRIK*, 13(2), 771-776.
- Lumy, R. W., Mamoto, J. D., & Jasin, M. I. (2023). Perencanaan Pengaman Pantai Di Pantai Surabaya Kecamatan Likupang Timur Kabupaten Minahasa Utara. *TEKNO*, 21(85), 913-924.
- Minarno, H., & Mawardin, A. (2024). Analisis Tingkat Kerusakan Pantai Akibat Bencana Abrasi Dan Upaya Penanganannya (Pesisir Desa Stowe Brang). *J-CENTAL*, 2(1), 35-44.
- Isi, J., & Aswad, A. (2023). Analisis Penilaian Tingkat Kerusakan Dan Prioritas Penanganan Pantai Desa Torombia Kecamatan Kolisusu Utara Kabupaten Buton Utara. *SCEJ (Shell Civil Engineering Journal)*, 8(2), 72-82.
- Mehdil, M. C., Rakuasa, H., Sihasale, D. A., & Riry, R. B. (2022). Pemetaan Sebaran Objek Wisata Bahari di Pulau Ambon Menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Environmental Science*, 4(2), 163-172.
- Rachmadiani, A. D., Purwanti, F., & Latifah, N. (2018). Analisis kerentanan pantai menggunakan coastal vulnerability index (CVI) di wilayah pesisir Tanjung Pandan, Kabupaten Belitung. *Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)*, 7(4), 298-306.
- Sairmorsa, W., Tetelepta, E. G., & Riry, R. B. (2024). Identifikasi Kerusakan Ekosistem Mangrove di Wilayah PLTD Poka Kota Ambon. *GEOFORUM Jurnal Geografi dan Pendidikan Geografi*, 29-36.
- Samallo, Z., Warniyati, W., Sihombing, T. O., & Tutkey, M. R. (2024). Analysis of Coastal Abrasion Rate of Laha Village Ambon City using Satellite Data. *Journal of Applied Sciences, Management and Engineering Technology*, 5(1), 32-40.

- Sodikin, S., Ardiansyah, A. N., Arif, M., Syaripulloh, S., Ilyas, Y., & Astriyandi, A. A. (2024). Analisis Kerusakan Pantai dan Prioritas Penanganannya di Wilayah Pesisir Kecamatan Sukra Kabupaten Indramayu Provinsi Jawa Barat. *Journal of Marine Research*, 13(4), 671-680.
- Sihombing, T. O. (2018). Transformasi Gelombang Soliter oleh Fleksibilitas Vegetasi Pantai. *Jurnal Teknik Sipil*, 14(1), 63-76.
- Wauran, C. J., Mamoto, J. D., & Jasin, M. I. (2023). Analisis Kerusakan Sistem Wilayah Pantai Likupang Di Kabupaten Minahasa Utara. *TEKNO*, 21(86).
- Wattimena, J. D., & Ayal, M. R. (2018). Analisis Perubahan Garis Pantai Desa Rutong Kota Ambon. *Jurnal Teknik Sipil*, 14(2), 115-136.
- Yudanto, A. (2014). Penentuan Skala Prioritas Penanganan Kerusakan Pantai Jepara dengan Metode Skoring (Doctoral dissertation, Fakultas Teknik UNISSULA).