

KODE UNIT : M.71IGN00.138.3

JUDUL UNIT : **Menganalisis Data Pasang Surut**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis data pasang surut (pasut).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data hasil perekaman data pasut	1.1 Data pasut yang direkam dalam media perekaman disediakan sesuai kebutuhan. 1.2 Data pasut dipastikan sudah bebas dari kesalahan besar (<i>blunder</i>) dan sistematis.
2. Melakukan konversi data hasil perekaman data pasut ke dalam bentuk tabular	2.1 Data pasut yang terekam pada media perekam data dikonversi ke dalam bentuk tabular dengan kolom waktu dan kolom tinggi muka air laut. 2.2 Metode analisis yang akan digunakan ditentukan sesuai tujuan.
3. Membersihkan data pasut dari <i>noise</i>	3.1 Data pasut yang telah dikonversi dalam bentuk tabular disediakan sesuai tujuan. 3.2 Data pasut tabular digambarkan dalam bentuk grafik dengan sumbu-x waktu dan sumbu-y tinggi muka air laut. 3.3 Nilai data pasut yang tidak tercatat dilakukan interpolasi dengan metode <i>smoothing</i> . 3.4 Nilai data pasut menyimpang sangat jauh dari pola grafik pasut dilakukan pengukuran ulang. 3.5 Data pasut yang telah di- <i>smoothing</i> dibaca sesuai dengan sumbu-x waktu dan sumbu-y tinggi muka air laut. 3.6 Data pasut yang dibaca disusun dalam bentuk tabular kolom waktu dan kolom tinggi.
4. Menghitung parameter	4.1 Data pasut yang telah disusun dalam bentuk tabular dipindahkan ke tabel

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
pasut	<p><i>admiralty</i> sesuai standar <i>International Hydrographic Organization (IHO)</i>.</p> <p>4.2 Tinggi muka laut rata-rata serta amplitudo dan fase komponen-komponen pasut dihitung menggunakan metode yang ditentukan.</p> <p>4.3 Nilai batas toleransi terhadap hasil analisis pasut ditetapkan sesuai metode yang dipilih.</p>
5. Mengevaluasi hasil pasut	<p>5.1 Data pasut dalam tabel <i>admiralty</i> disediakan sesuai kebutuhan.</p> <p>5.2 Buku daftar ramalan pasut disediakan sesuai kebutuhan.</p> <p>5.3 Data prediksi pasut digambarkan dalam bentuk grafik dengan sumbu-x waktu dan sumbu-y tinggi muka air laut.</p> <p>5.4 Tinggi pasut selama pengukuran dihitung ulang berdasarkan parameter pasut hasil hitungan (ramalan pasut).</p> <p>5.5 Data pasut hasil pengukuran dan data pasut ramalan dibandingkan.</p> <p>5.6 Selisih hasil dipastikan tidak melebihi batas toleransi yang ditetapkan.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku dalam memilih dan mengkonversi data rekaman pasut dalam bentuk tabular, menghitung parameter pasut, membersihkan data pasut, dan mengevaluasi hasil yang digunakan untuk menganalisis data pasut.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat pengolah data

- 2.1.2 Perangkat lunak pengolahan pasut
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis
 - 2.2.2 Lembar skema dan tabel *admiralty*
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Aturan dan etika profesi yang berlaku di masyarakat profesi, utamanya bidang geospasial (asosiasi profesi dan instansi terkait lainnya)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Ketelitian Survei Hidrografi *International Hydrographic Organization* S. 44 Edisi 5
 - 4.2.2 Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Jasa Arsitektur dan Teknik Sipil; Analisis dan Uji Teknis pada Jabatan Kerja Juru Ukur (Surveyor) Kode Unit M.711000.001.01 tentang Menerapkan K3L di Lokasi Kerja

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menganalisis data pasut.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktik/simulasi dan lisan/tertulis di sanggar kerja atau di tempat kerja atau di TUK.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Teori pasut

3.1.2 Teori kesalahan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan alat pengolah data

3.2.2 Menggambar grafik tinggi pasut (data pengamatan dan prediksi) terhadap waktu pengamatan

3.2.3 Menghitung parameter pasut secara manual (menggunakan skema dan tabel) dan digital (menggunakan perangkat lunak)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Tepat

4.2 Teliti

4.3 Tertib

4.4 Cermat

4.5 Tanggung jawab

5. Aspek kritis

5.1 Ketelitian mengkonversi data pasut dalam bentuk tabular dan dalam melakukan *smoothing* grafik data pasut