



BULETIN

DEWAN HIDROGRAFI INDONESIA

GENERASI BARU PETA LAUT

Pada tahun 2010,
IHO mengadopsi revisi
peta navigasi elektronik (S-57 ENC)
menjadi kerangka standar data geospasial
yang baru yaitu S-100

**DATUM HIDROGRAFI ASIA
TENGGARA (SOUTH EAST
ASIAN HYDROGRAPHIC
DATUM - SEAHD)**



Bathymetry - The Foundation For Sustainable Seas, Oceans and Waterways

DAFTAR ISI

BULETIN HIDROGRAFI INDONESIA / SEPTEMBER 2018 / EDISI I

SAJIAN PENULIS

6**MEWUJUDKAN INDONESIA SEBAGAI POROS MARITIM DUNIA MELALUI HIDROGRAFI**Laksda TNI Dr. Ir. Harjo Susmoro, S.Sos., S.H., M.H. Kepala Pusat Hidrografi dan Oseanografi
TNI Angkatan Laut**9****TUMPAHAN MINYAK DI WILAYAH PENGELOLAAN PERIKANAN NEGARA REPUBLIK
INDONESIA (WPPNRI) : POTENSI SUMBER KARSINOGENIK**Widodo Pranowo Laboratorium Data Laut & Pesisir, Pusat Riset Kelautan,Badan Riset dan SDM,
Kementerian Kelautan dan Perikanan.**12****APAKAH YANG DIMAKSUD DENGAN ARUS PUSARAN LAUT ?**Armyanda Tussadiah, Widodo Pranowo, Tonny A. Theoyana, Joko Subandriyo Laboratorium Data
Laut & Pesisir, Pusat Riset Kelautan,Badan Riset dan SDM, Kementerian Kelautan dan Perikanan.**15****SKEMA NASIONAL PROFESI HIDROGRAFI**

Poerbandono Wakil Sekretaris Jenderal Dewan Hidrografi Indonesia

18**DATUM HIDROGRAFI ASIA TENGGARA (SOUTH EAST ASIAN HYDROGRAPHIC DATUM -
SEAHD)**

Poerbandono Institut Teknologi Bandung

20**GENERASI BARU PETA LAUT**Kolonel Laut (KH) Abdul Aziz Muttaqim, Letkol Laut (KH) M. Yazid, Mayor Laut (KH) Moh.
Qisthi Amarona Dinas Pemetaan Pushidrosal**27****ARUS LISTAS INDONESIA (INDONESIAN THROUGH FLOW) MENGENALI MANDALA BAWAH
PERMUKAN PERAIRAN INDONESIA**

Letkol Laut (KH) Dr. Gentio Harsono Dinas Oseanografi dan Meteorologi Pushidrosal

31**PERAN PERGURUAN TINGGI DALAM PENGEMBANGAN BIDANG HIDROGRAFI DAN
OSEANOGRAFI DI INDONESIA**Dr. Deny Nugroho Sugianto Ketua Departemen Oseanografi, Fakultas Perikanan dan Ilmu
Kelautan Universitas Diponegoro**34****PENERAPAN TEKNOLOGI AKUSTIK KELAUTANUNTUK SURVEI HIDROGRAFI**Henry M. Manik Professor Dewan Hidrografi Indonesia, Ketua Program Studi Magister dan
Doktor Teknologi Kelautan Sekolah Pascasarjana IPB

Buletin

HIDROGRAFI INDONESIA

Editorial

PELINDUNG DAN PENASEHAT

Laksma TNI Dr. Ir. Harjo Susmoro, S.Sos., S.H., M.H.
Prof Dr.Ing Sjamsir Mira

PEMBINA

Laksma TNI Dr. Ir. Trismadi, M.Si
Prof. Dr Sobar Sutisna

KETUA TIM REDAKSI

Prof. Dr. Henry Munandar Manik, S.Pi., MT

EDITOR

Kolonel Laut (E) Yanuar Handiwiyono
Dr. Danar Guruh Pratomo, Ph.D.

ANGGOTA REDAKSI

Nanang Hengki, S.T.
Kolonel Laut (KH) Drs. Haris Djoko Nugroho, M.Si
Kolonel Laut (KH) Kamila, S.Si., M.Si
Kolonel Laut (E) Yudi Harsono, S.T.
Dr. Deny Nugroho Sugianto, S.T., M.Si.

DESAINER GRAFIS

Mayor Laut (E) Jun Suhada H.B. S.T.
Yusilia Anggraeni S.Si.

SEKRETARIS EDITOR

Kolonel Laut (E) H. A Danang R, S.Si., M.T.
Letkol Laut (KH) Dr. Gentijo Harsono, S.T., M.Si.

MANAJER PROMOSI

Letkol Laut (KH) Kukuh Surya S.Pd., M.T.
Letkol Laut (KH) Aris Abdullah, S.H., M.H.

DISTRIBUSI

Budi Hadi Prayitno
Annisa Joenoes
Letkol Laut (KH) Muddan Zayadi, S.Si.

DITERBITKAN OLEH

Dewan Hidrografi Indonesia

ALAMAT PENYUNTING

Dewan Hidrografi Indonesia
Jalan Gading No. 34 Sungai Bambu, Tanjung Priok,
Jakarta Utara 14330
Website <https://dewanhidrografi.id/>
Email dewanhidrografi@gmail.com

Sampul

KRI Rigel-933 sedang
melaksanakan Operasi Survei
dan Pemetaan di Perairan
Karimun Jawa dalam rangka
pembaharuan peta laut

Tumpahan Minyak di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPPNRI) : Potensi Sumber Karsinogenik

Widodo Pranowo

Laboratorium Data Laut & Pesisir, Pusat Riset Kelautan, Badan Riset dan SDM, Kementerian Kelautan dan Perikanan.
Email: widodo.pranowo@gmail.com

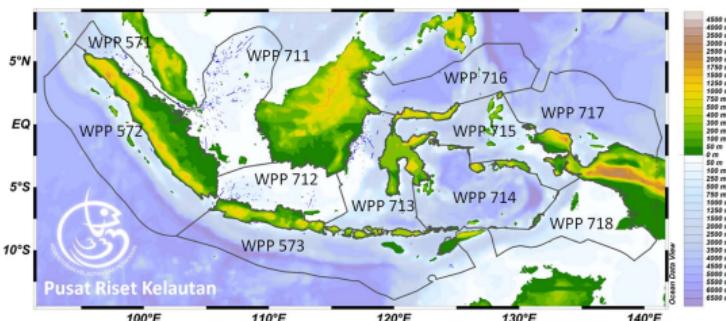
Wilayah laut territorial Indonesia dalam upaya pengelolaan sumber daya ikannya, dibagi menjadi 11 (sebelas) wilayah pengelolaan perikanan negara republik Indonesia (WPPNRI) berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 18/PERMEN-KP/2014.

Secara umum sebaran tumpahan minyak terjadi di wilayah pengelolaan perikanan Selat Malaka (WPPNRI 571), Laut Selatan Jawa hingga Selatan Nusa Tenggara (WPPNRI 573), Laut Natuna dan Selat Karimata (WPPNRI 711), Laut Jawa (WPPNRI 712), dan Selat Makassar (WPPNRI 713).

pada November 2014 yakni sekitar 0,546 km². Secara temporal, sebaran minyak dengan frekuensi tertinggi terjadi sepanjang Oktober - November 2014. Sedangkan pada tahun 2015 frekuensi kejadian tumpahan minyak terjadi pada bulan Januari dan Maret. Adapun total frekuensi tertinggi kejadian tumpahan minyak berturut-turut dari yang tertinggi hingga terendah adalah di WPPNRI 713 (Selat Makassar), 711 (Laut Natuna dan Selat Karimata), 712 (Laut Jawa), 571 (Selat Malaka), 573 (Selatan Jawa dan Selatan Pulau Timor), dan 572 (Laut Barat Sumatera).

Sebaran dan frekuensi tumpahan minyak yang terjadi

Sebaran Tumpahan Minyak di WPPNRI 2014 - 2017



Secara spasial, sebaran tumpahan minyak paling luas terjadi di wilayah pengelolaan perikanan Selat makassar (WPPNRI 713) yang terjadi pada Juli 2014 yakni sekitar 145,86 km². Sedangkan luasan tumpahan minyak yang paling sempit terjadi di Laut Selatan Malang dan Selatan Pulau Timor (WPPNRI 573) yakni terjadi

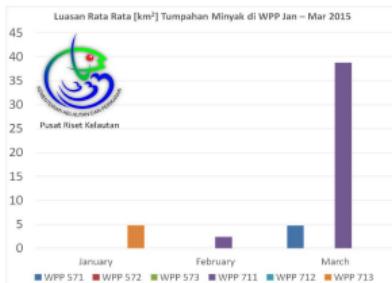
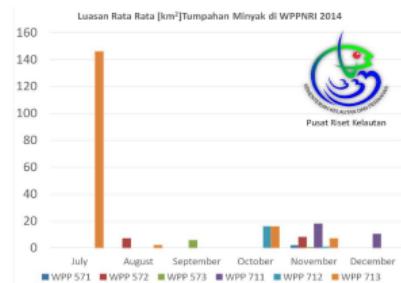
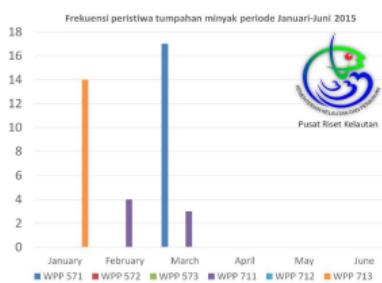
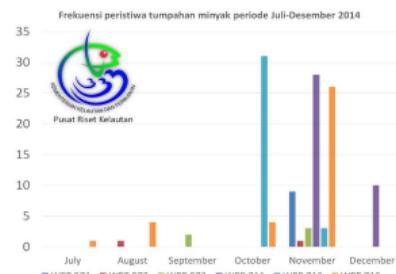
di WPPNRI 713 cenderung di sekitar perairan pesisir timur Kalimantan, terutama di perairan Balikpapan dan Delta Mahakam. Beberapa spot tumpahan terlihat berada di tengah Selat Makassar yang merupakan jalur pelayaran internasional yakni Alur Lintas Kepulauan Indonesia (ALKI) 2.

Sedangkan di WPPNRI 711 terlihat tumpahan minyak cenderung terjadi di sekitar kawasan Blok sumur migas Natuna hingga di kawasan Selat Singapura, Batam-Bintan dan Lingga. Adapun sebaran tumpahan minyak di WPPNRI 712 hampir terkonsentra di di sekitar perairan Kepulauan Seribu hingga utara Cirebon, dan juga di seputaran utara Madura, Laut Natuna, Selat Karimata hingga mendekati mulut utara Selat Sunda merupakan jalur pelayaran internasional ALKI 1 yang paling ramai hingga saat ini.

Di WPPNRI 571 sebaran tumpahan minyak hampir ditemui di sepanjang Selat Malaka, namun frekuensi tertinggi di seputaran Belawan hingga Aceh. Adapun di WPPNRI 573, tumpahan minyak terdeteksi di selatan perairan Malang, dan di selatan Pulau Timor.

Berdasarkan hasil penelitian Falahudin dan kawan-kawan peneliti dari Pusat Penelitian Oseanografi (P2O) LIPI, bahwa tumpahan minyak di laut mengandung fraksi minyak

berupa *Polisiklik Aromatik Hidrokarbon* (PAH). Secara teori, senyawa PAH dengan berat molekul besar adalah bersifat *karsinogenik*. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), ‘*karsinogenik*’ atau ‘*karsinogenik*’ mempunyai definisi/arti kata timur Kalimantan, terutama di sekitar Balikpapan dan Delta Mahakam. Beberapa spot tumpahan “menyebabkan penyakit kanker”. Terminologi *karsinogenik* ini adalah salah satu sifat dari klasifikasi “Bahan Beracun dan Berbahaya” (B3) tercantum di Pasal 2 Ayat 2 Butir “m” pada Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 03 Tahun 2008 Tentang Tata Cara Pemberian Simbol dan Label Bahan Berbahasa dan Beracun. Sifat *karsinogenik* berdasarkan rujukan International Agency for Research on Cancer (IARC), dari senyawa PAH dapat disebabkan oleh seperti Benzo (b) Fluoranthena (BbF), Benzo (k) Fluoranthena (BkF), Benzo (a) Pyrena (BaP), Indeno (123-cd) Pyrena (Ind), Dibenzo (ah) Anthracena (DBahA), Benzo (ghi) Pyrylene (BghiP) dan Chrysena (Chr).





DEWAN HIDROGRAFI INDONESIA

Jalan Gadang No. 34 Sungai Bambu, Tanjung Priok,
Jakarta Utara 14330
Website <https://dewanhidrografi.id/>
Email dewanhidrografi@gmail.com