



Universitas Gadjah Mada
Fakultas Teknik
Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan
Prodi Sarjana Teknik Sipil

Teknik Sungai

Pengantar

Pengantar Teknik Sungai

- Definisi
- Sungai di Indonesia
- Manfaat sungai
- Aspek positif sungai
- Aspek negatif sungai
- Konsep eko-hidraulika sungai
- Beberapa contoh kasus

Definisi Sungai

- PP Nomor 38 Tahun 2011
 - Sungai adalah alur atau wadah air alami dan/atau buatan berupa jaringan pengaliran air beserta air di dalamnya, mulai dari hulu sampai muara, dengan dibatasi kanan dan kiri oleh garis sempadan.

Definisi Sungai

- PP Nomor 38 Tahun 2011
 - Sungai, secara keruangan, terdiri dari palung dan sempadan
 - Palung sungai adalah bagian sungai tempat air mengalir dan tempat berlangsungnya kehidupan ekosistem sungai
 - Garis sempadan adalah garis maya di kiri dan kanan palung sungai yang ditetapkan sebagai batas perlindungan sungai.
 - Bantaran sungai adalah ruang antara tepi palung sungai dan kaki tanggul sebelah dalam yang terletak di kiri dan/atau kanan palung sungai.
 - Dataran banjir adalah dataran di sepanjang kiri dan/atau kanan sungai yang tergenang air pada saat banjir.
 - Banjir adalah peristiwa meluapnya air sungai melebihi palung sungai.

Definisi Sungai

■ PP Nomor 38 Tahun 2011

- Daerah aliran sungai adalah suatu wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungainya, yang berfungsi menampung, menyimpan, dan mengalirkan air yang berasal dari curah hujan ke laut secara alami, yang batas di darat merupakan pemisah topografis dan batas di laut sampai dengan daerah perairan yang masih terpengaruh aktivitas daratan.
- Wilayah sungai adalah kesatuan wilayah pengelolaan sumber daya air dalam satu atau lebih daerah aliran sungai dan/atau pulau-pulau kecil yang luasnya kurang dari atau sama dengan 2.000 Km² (dua ribu kilo meter persegi).

Sungai di Indonesia

- Sungai-sungai besar (panjang?) di Indonesia
 - Sungai Kapuas (1150 km)
 - Sungai Mahakam (900 km)
 - Sungai Barito (900 km)
 - Sungai Batanghari (800 km)
 - Sungai Musi (750 km)
 - Sungai Mamberamo (700 km)
 - Sungai Bengawansolo (600 km)
- Jumlah sungai di Indonesia: 300-an

Pengelolaan Sungai di Indonesia

- Pengelolaan sungai di Indonesia ditangani oleh Kementerian PUPR, Ditjen Sumber Daya Air, Direktorat Sungai dan Pantai
 - Konsep kewilayahan sungai
 - Ditangani oleh Balai Wilayah Sungai (BWS), Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS), Balai Bendungan
 - 34 wilayah + 1 balai bendungan
 - BWS 22 BWS
 - BBWS 12 BBWS (9 Jawa, 2 Sumatera, 1 Sulawesi)
 - Balai Bendungan 1 (Jakarta)

Pengelolaan Sungai di Indonesia

- Pengelolaan (wilayah) sungai
 - Upaya untuk merencanakan, melaksanakan, memantau, dan mengevaluasi
 - penyelenggaraan konservasi sumber daya air
 - pendayagunaan sumber daya air
 - pengendalian daya rusak air