



YAYASAN PENDIDIKAN TANAH SERIBU
UNIVERSITAS KALTARA TANJUNG SELOR
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Kampus : Jalan Sengkawit RT.XVI Telepon (0552) 23189-23190 Tanjung Selor

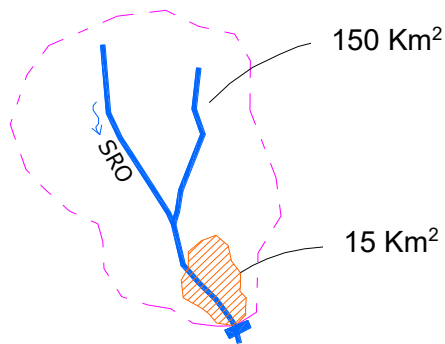
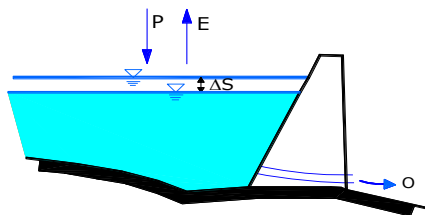
SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER

MATAKULIAH	: REKAYASA HIDROLOGI
KODE MATA KULIAH	: 12W20221
DOSEN	: RACHEL ZANDRA SINGAL, S.T., M.T
SIFAT UJIAN	: OPEN CATATAN/ (Kertas <i>Double Folio</i>)
SKS/SEMESTER	: 2 / GENAP
TAHUN AKADEMIK	: 2025/2026
HARI/TANGGAL	: Selasa, 19 Mei 2026
PROGRAM STUDI	: TEKNIK SIPIL

SOAL 1

Setelah memahami Siklus Hidrologi yang telah di bahas pada awal pertemuan. Jelaskan parameter/data hidrologi apa saja yang ada pada siklus hidrologi. Khusus data Curah Hujan, jika ada beberapa data yang hilang atau tidak tercatat jelaskan bagaimana cara menanganinya. **(15 point)**

SOAL 2



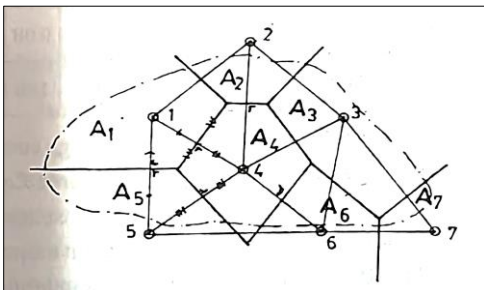
Diketahui suatu Daerah Aliran Sungai seperti pada gambar disamping dengan luas 150 Km². Pada DAS tersebut terdapat genangan seluas 15 Km². Hujan jatuh pada daerah genangan 25mm/etmal; Hujan netto jatuh di daerah aliran 50 mm/etmal; Penguapan di daerah genangan 10 mm/etmal. Outflow dari waduk irigasi 15 m³/det rata-rata selama aliran *Surface Run-Off* (SRO). Lama aliran SRO adalah 5 hari.

Pertanyaan:

- Berapakah total Inflow. **(15 point)**
- Berapakah total Outflow. **(15 point)**
- Berapakah Change of Storage (ΔS) dan jelaskan kondisi tersebut. **(10 point)**

Jawablah dengan jelas, dan disertai dengan sketsa untuk memperjelas jawaban.

SOAL 3



Gambar DAS berikut ini dengan Polygon Thiessen. Silahkan mahasiswa asumsi besaran Luas dan tinggi curah hujan rata-rata. Hitunglah besaran curah hujan wilayah tersebut **(30 point)**

SOAL 4

Silahkan saudara jelaskan manfaat Ilmu Rekayasa Hidrologi serta cabang-cabang ilmu Hidrologi lainnya dibidang Teknik Sipil. **(15 point)**

SELAMAT MENGERJAKAN

-RZS-