



PEMETAAN PENCEMARAN AIR TANAH DI PANTAI

Amien Widodo

08121780246

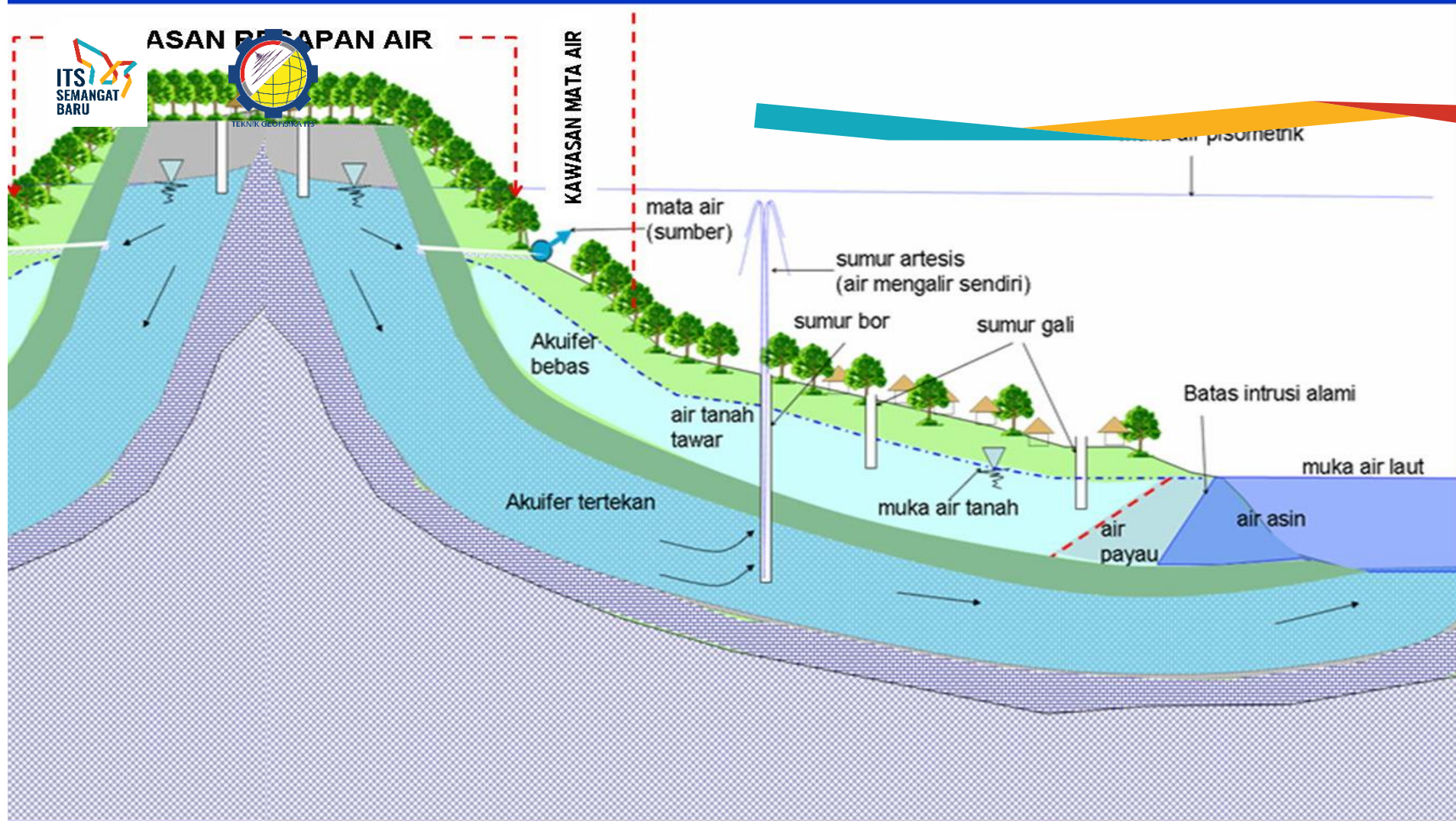
Exploring The Earth, Empowering Society



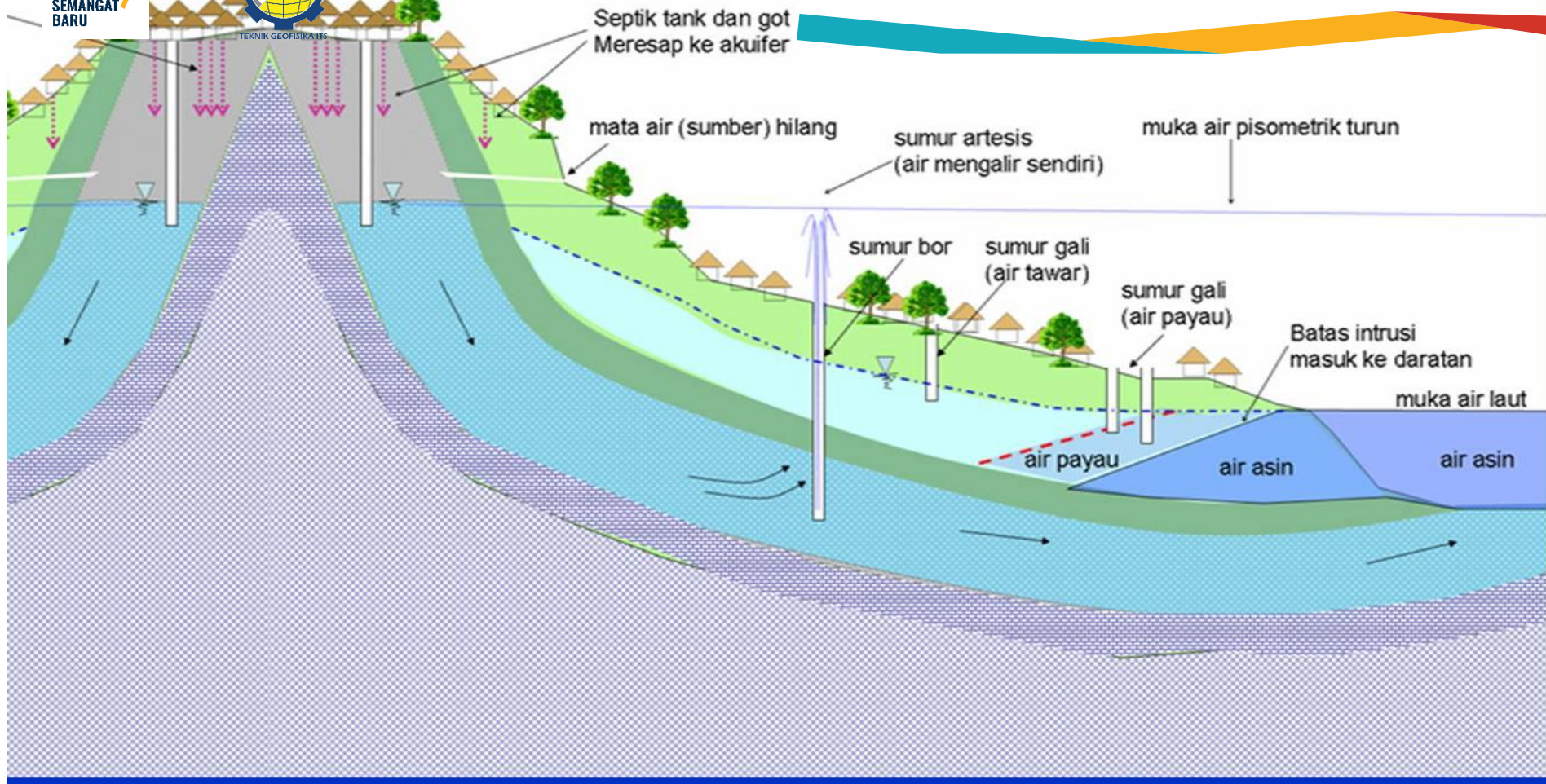


Siklus Air





Air merupakan anugerah Allah yang tak ternilai harganya, air mendaur dengan volume yang sudah ditetapkan. Saat hutan masih lebat air terbagi ada yang mengalir, ada yang meresap dan ada yang diserap organisme.



Ketika hutan dibabati sampai gundhul ndhul (plonthos) maka air hujan langsung mengalir sebagai aliran banjir, mengerosi tanah dan langsung menuju ke laut (muspro).

Air berubah menjadi bencana

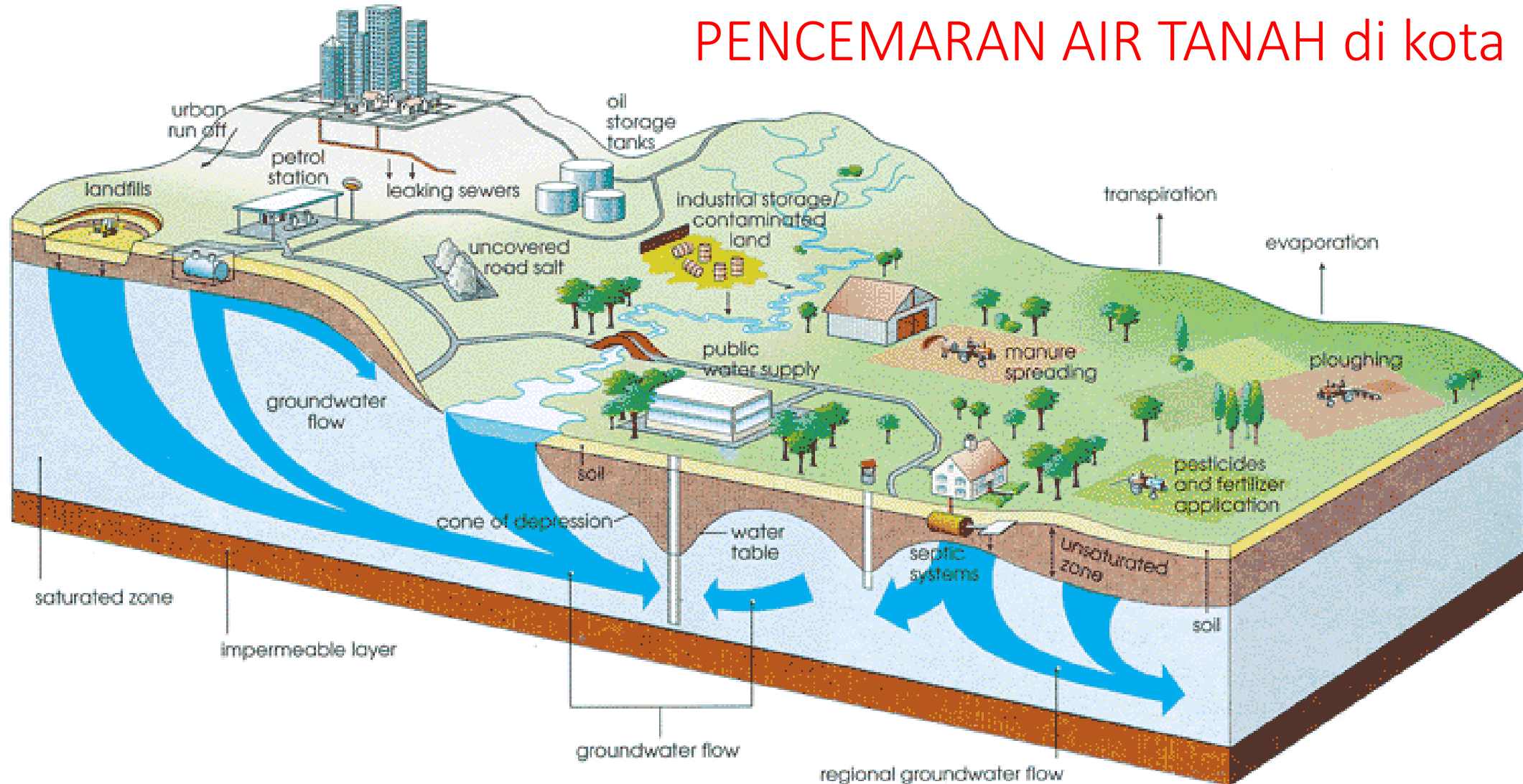


PENCEMARAN AIR TANAH



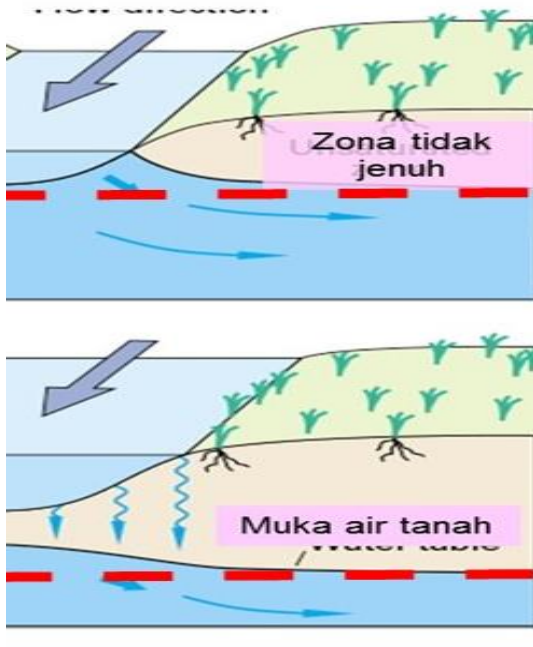


PENCEMARAN AIR TANAH di kota

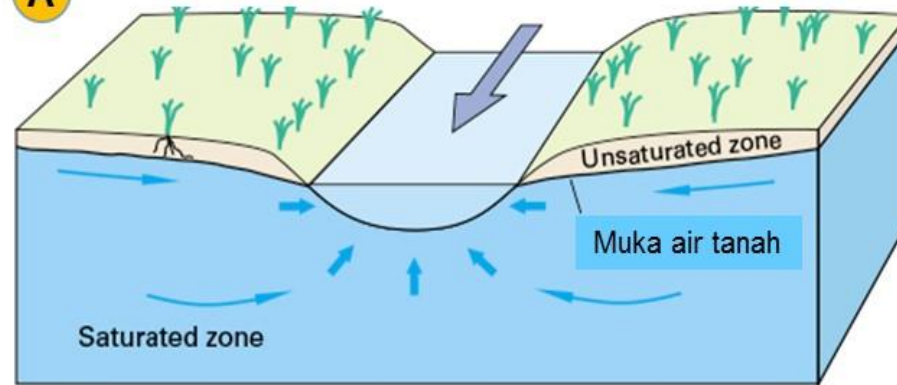




PERHATIKAN PERUBAHAN MUKA AIR TANAH (MUKA AIR SUMUR)



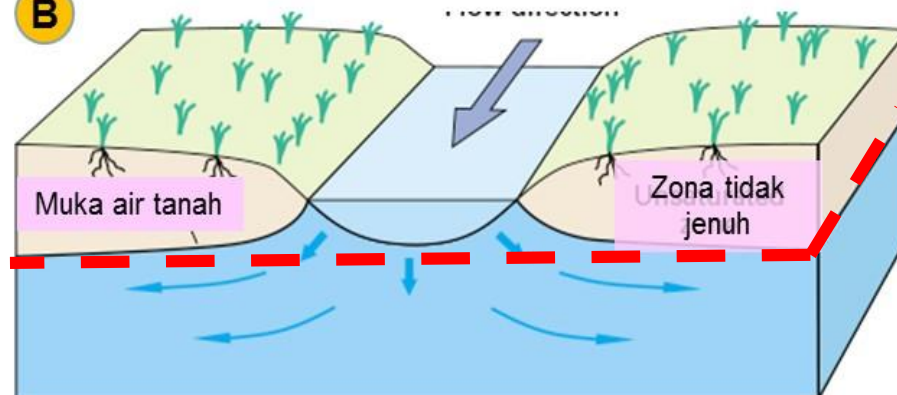
A



A. AIR SUNGAI DI BAWAH MUKA AIR TANAH

Air sungai ketambahan air tanah disebut sungai ketambahan air. Kalau air tanah tercemar maka sungaipun akan tercemar.

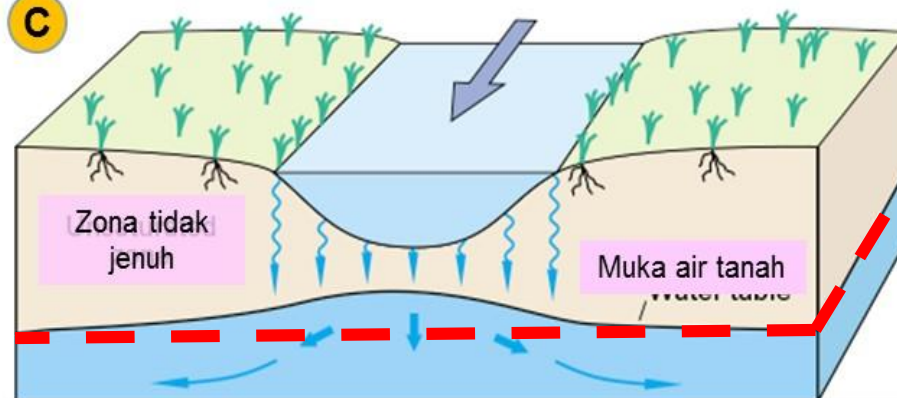
B



B. AIR SUNGAI DI ATAS MUKA AIR TANAH

Air tanah ketambahan air sungai disebut sungai kehilangan air. Kalau air sungai tercemar maka air tanahpun akan tercemar.

C



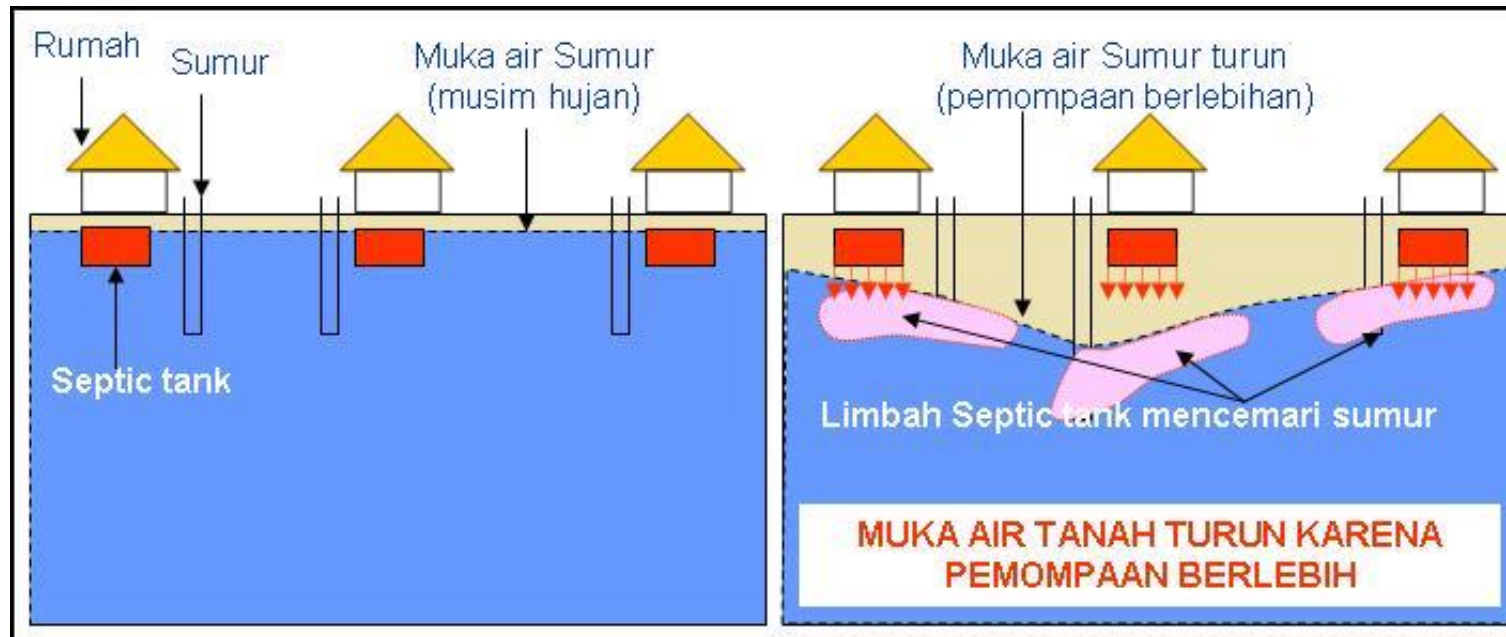
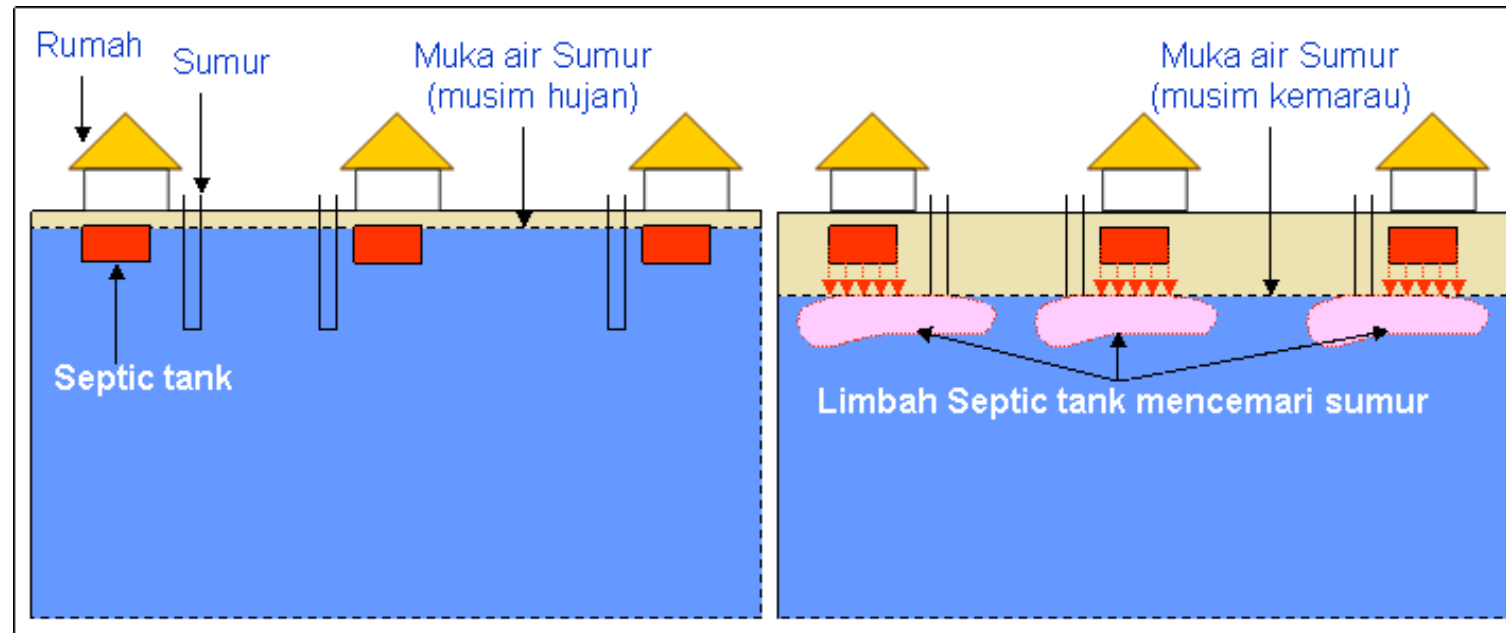
C. AIR SUNGAI DI ATAS MUKA AIR TANAH

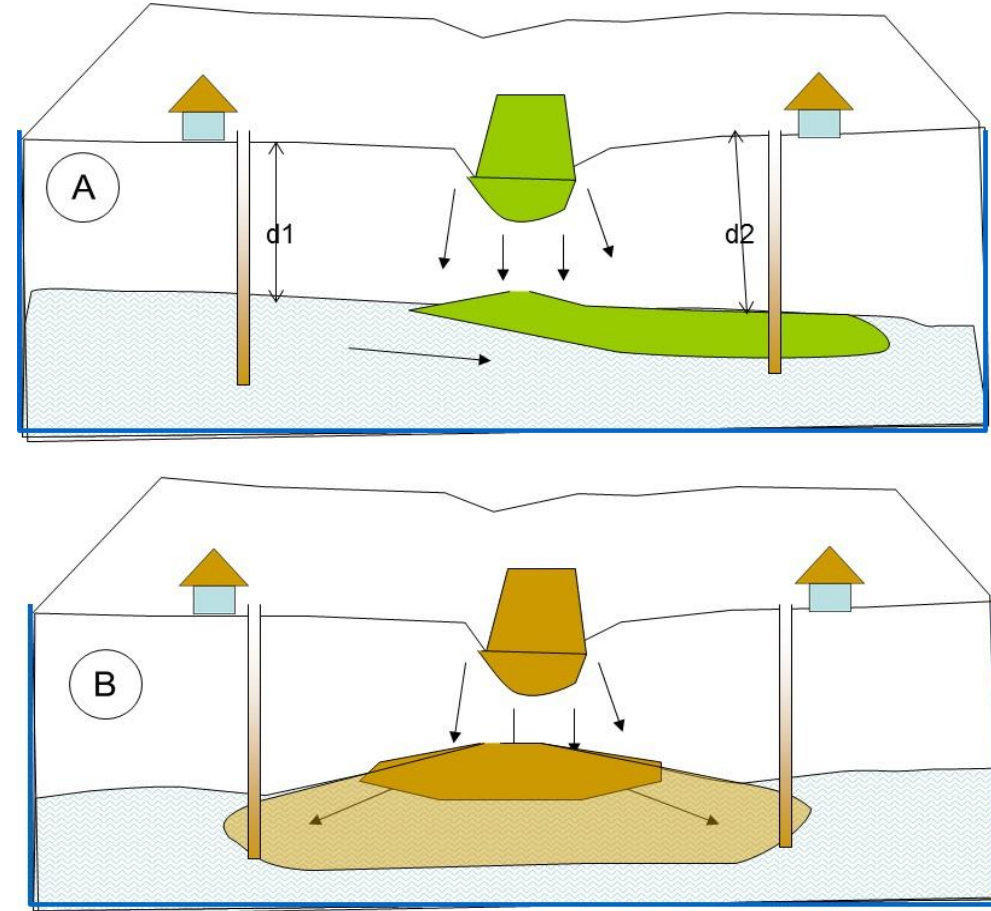
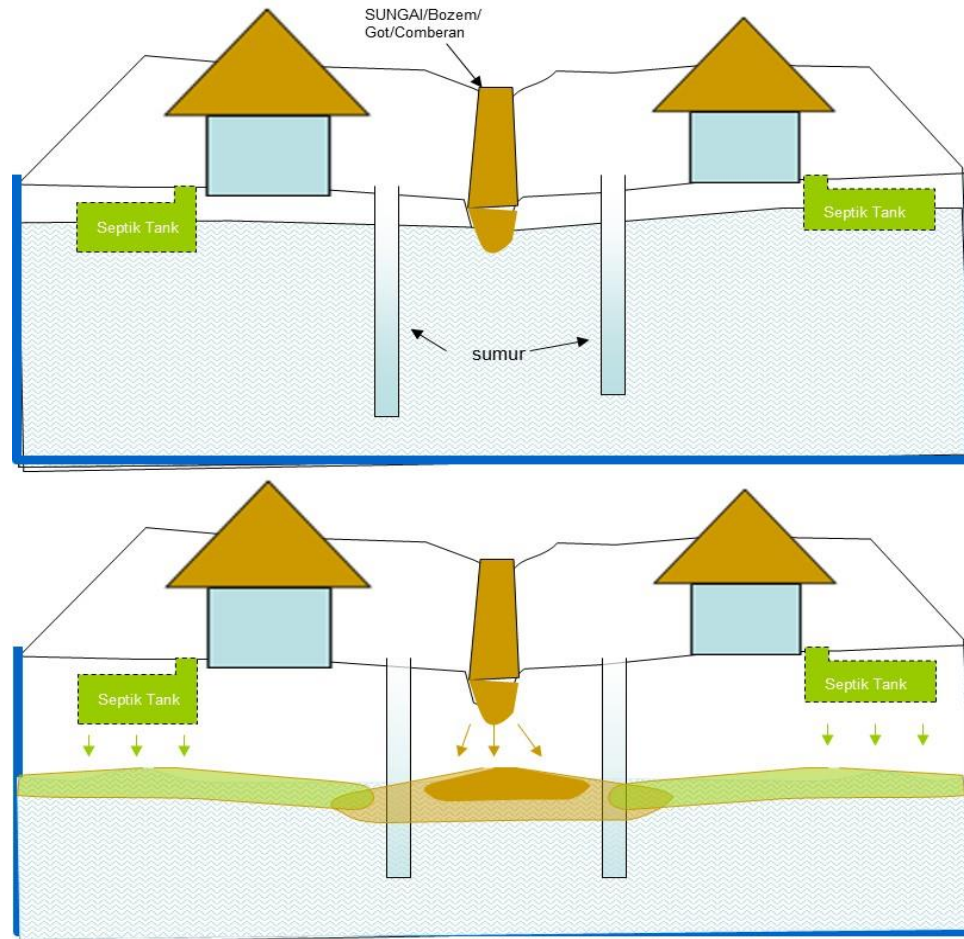
Air tanah ketambahan air sungai disebut sungai kehilangan air. Kalau air sungai tercemar maka air tanahpun akan tercemar.



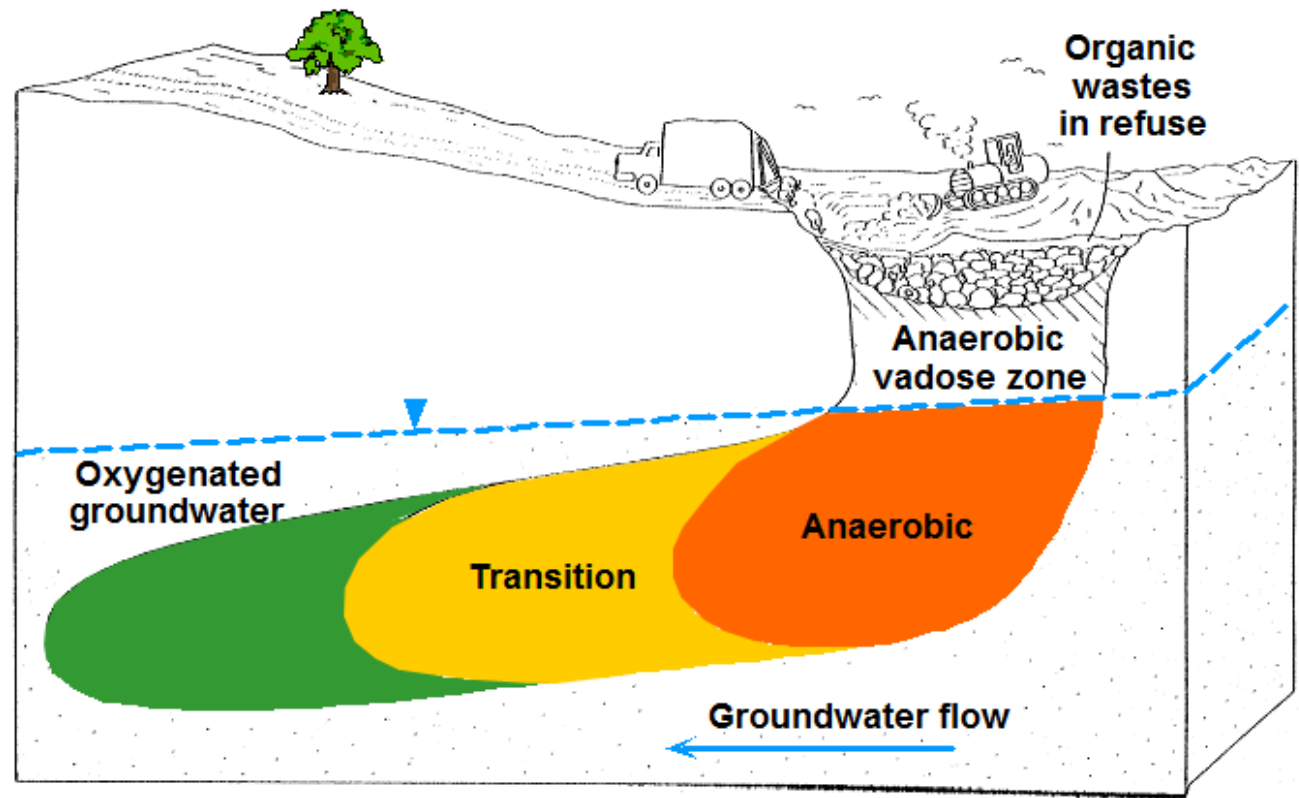
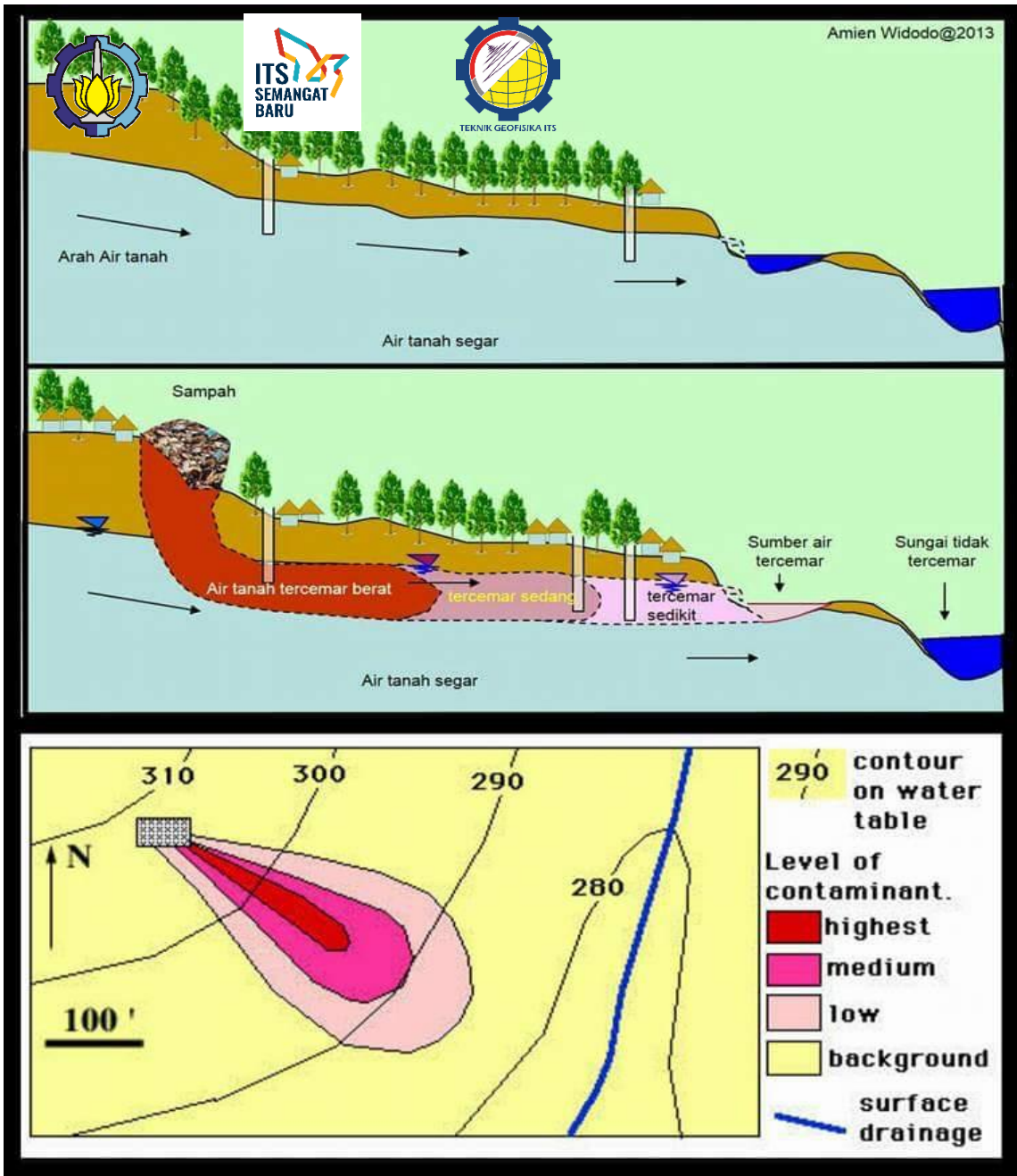
PERUBAHAN MUKA AIR TANAH (MUKA AIR SUMUR) MUSIMAN

PERUBAHAN MUKA AIR TANAH (MUKA AIR SUMUR) PENGAMBILAN BERLEBIHAN





PENCEMARAN AIR TANAH (AIR SUMUR)



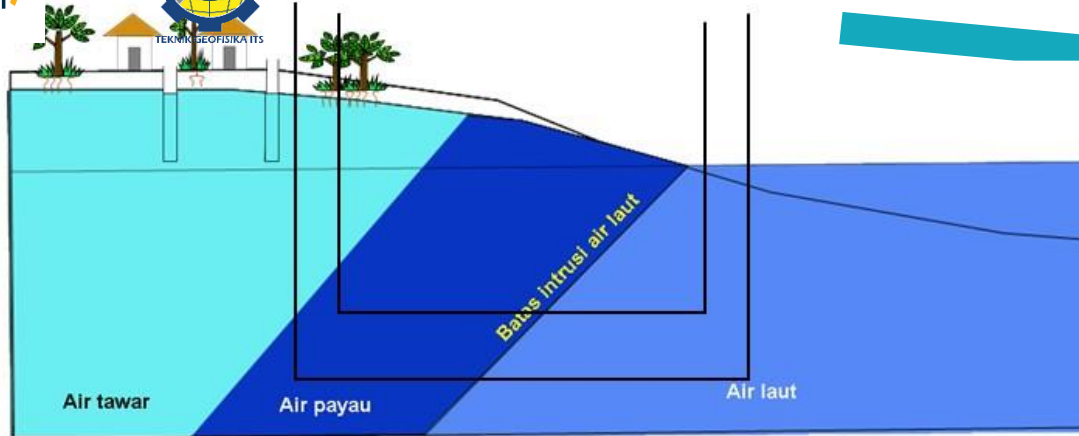
**PENCEMARAN AIR TANAH (AIR SUMUR)
KARENA TPA**





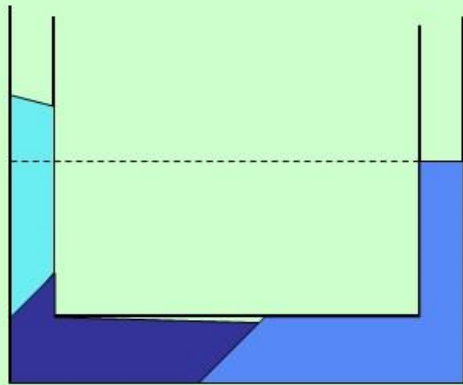
PENCEMARAN AIR TANAH KAWASAN PANTAI



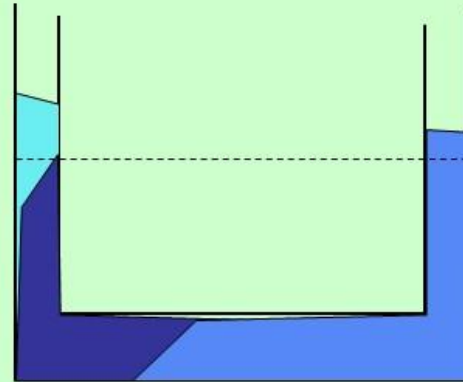
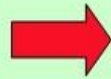


Kondisi Intrusi Alamiah

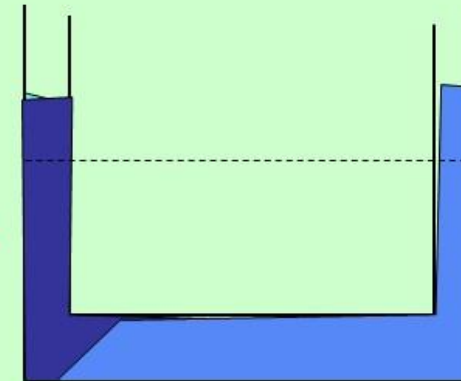
Bila dibuat penampang dalam bentuk Pipa **U**, dimana air tanah dan air laut mengisi dalam pipa tersebut sehingga bisa digambarkan secara sederhana proses intrusi dan perubahannya



Kondisi Awal
Saat pengambilan
air tanah sedikit



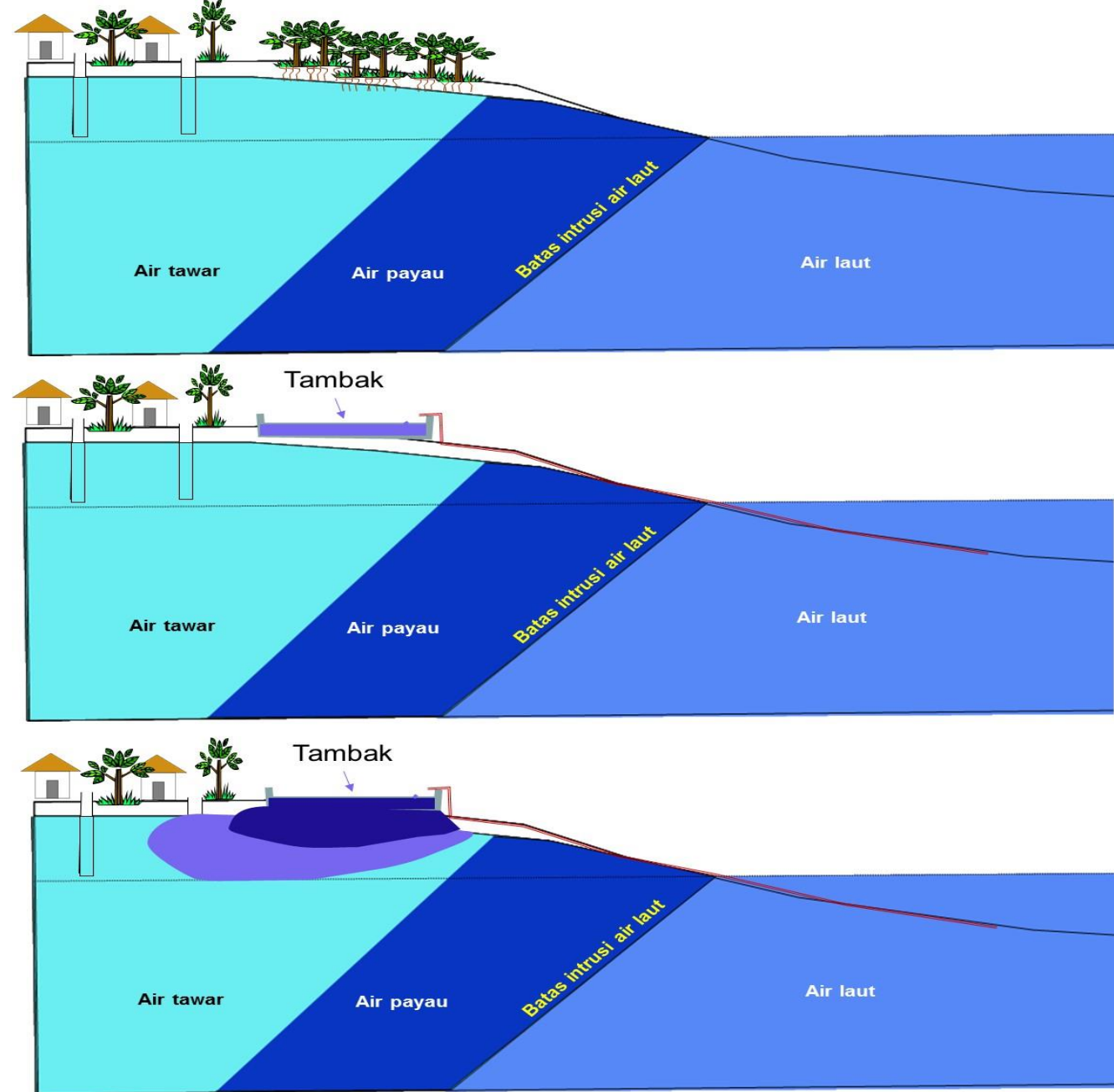
Kondisi Kritis
Saat pengambilan
air tanah sedang



Kondisi Berubah
Saat pengambilan
air tanah berlebihan



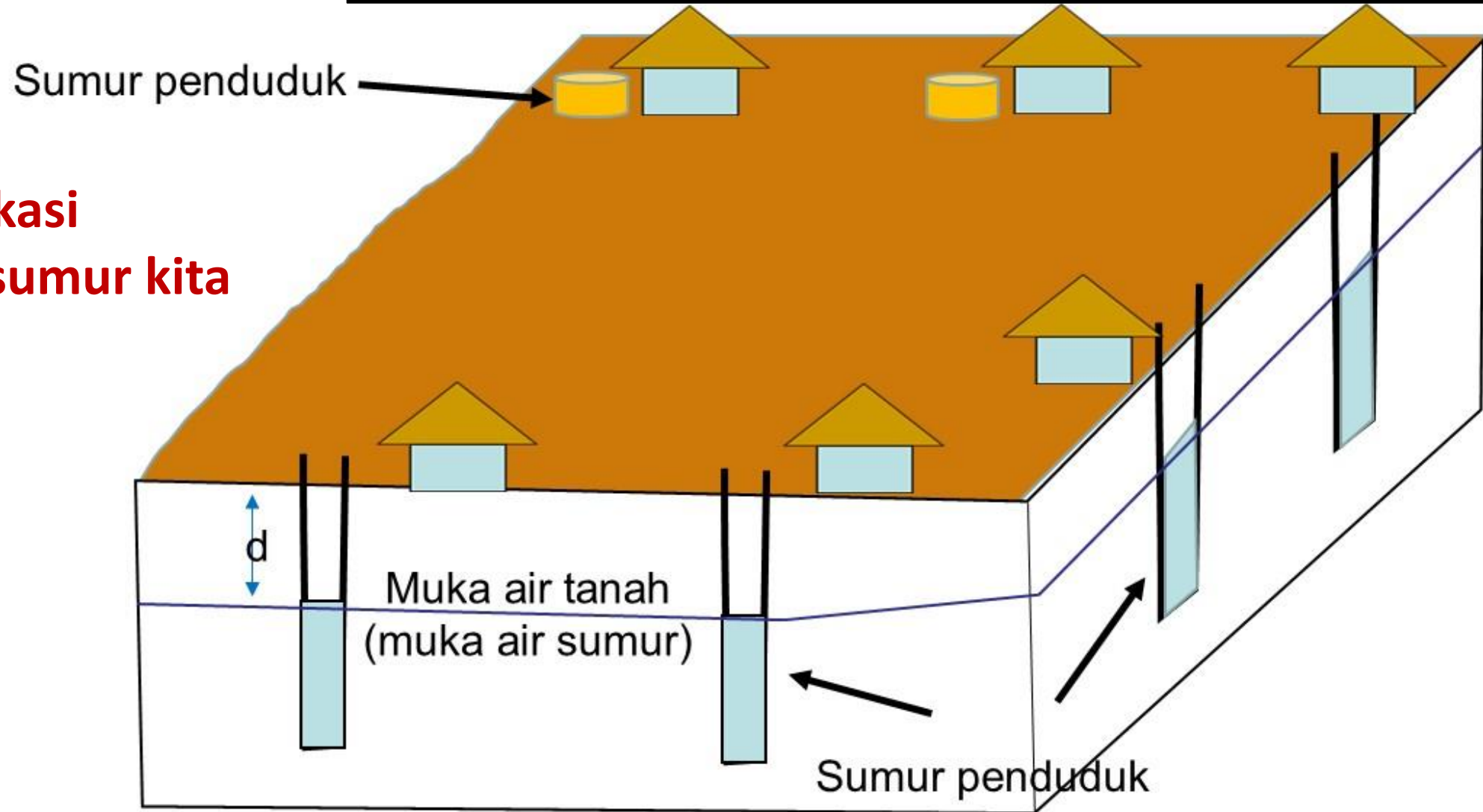
**PERUBAHAN
MUKA AIR TANAH
(MUKA AIR SUMUR)
DAN KUALITAS AIR
TANAH KARENA
TAMBAK**





CARA MELACAK SUMBER PENCEMAR

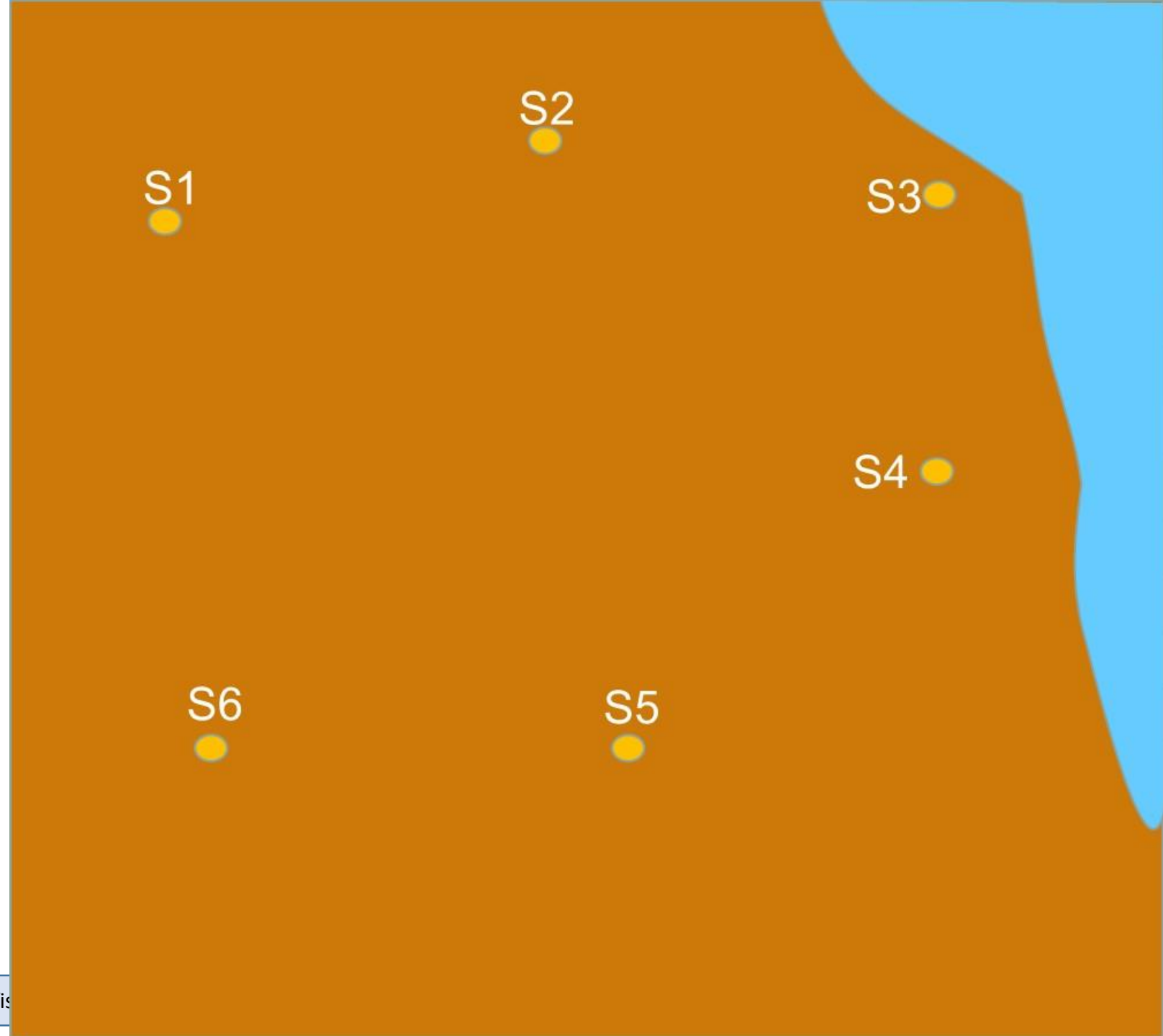
1. Kita identifikasi sumur sumur kita





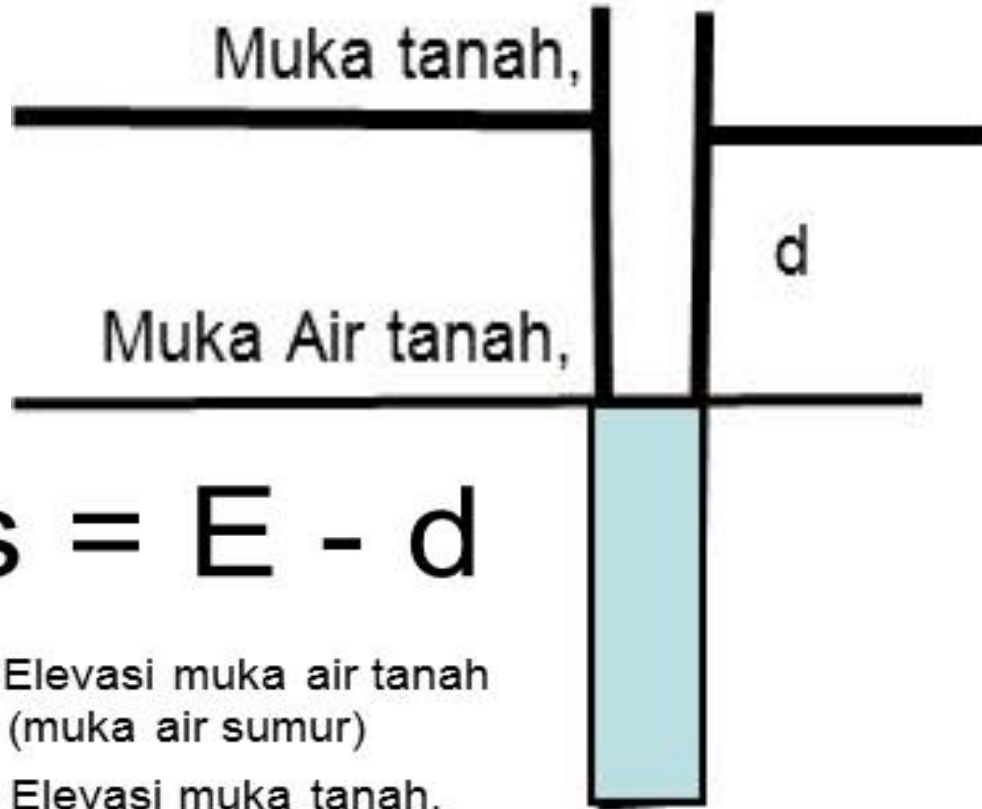
2. Kita plotkan pada peta, peta google bisa dan kita cari elevasi (E) permukaan tanah setiap lokasi sumur

Alat yang dibutuhkan untuk mengukur kedalaman muka air tanah (d) dengan meteran atau tali yang sudah ditandai





3. KITA UKUR KEDALAMAN SUMUR (d) DAN ELEVASI MUKA AIR TANAH (E_s)



E_s = Elevasi muka air tanah
(muka air sumur)

E = Elevasi muka tanah,

d = Kedalaman
muka air tanah

No	d	E	E_s
S1	2	4	2
S2	3	4	1
S3	3	4	1
S4	2	4	2
S5	1,5	4	2,5
S6	2	4	2



**4. Kita plotkan pada
peta, E_s , elevasi muka
air tanah terhadap
muka air laut**





5. Kita buat garis
KONTUR yang
menghubungkan antara
Es yang sama (PETA
MAT)





6. Kita buat arah aliran air tanah tegak lurus garis KONTUR MAT (PETA MAT dan ARAH ALIRAN AIR TANAH)

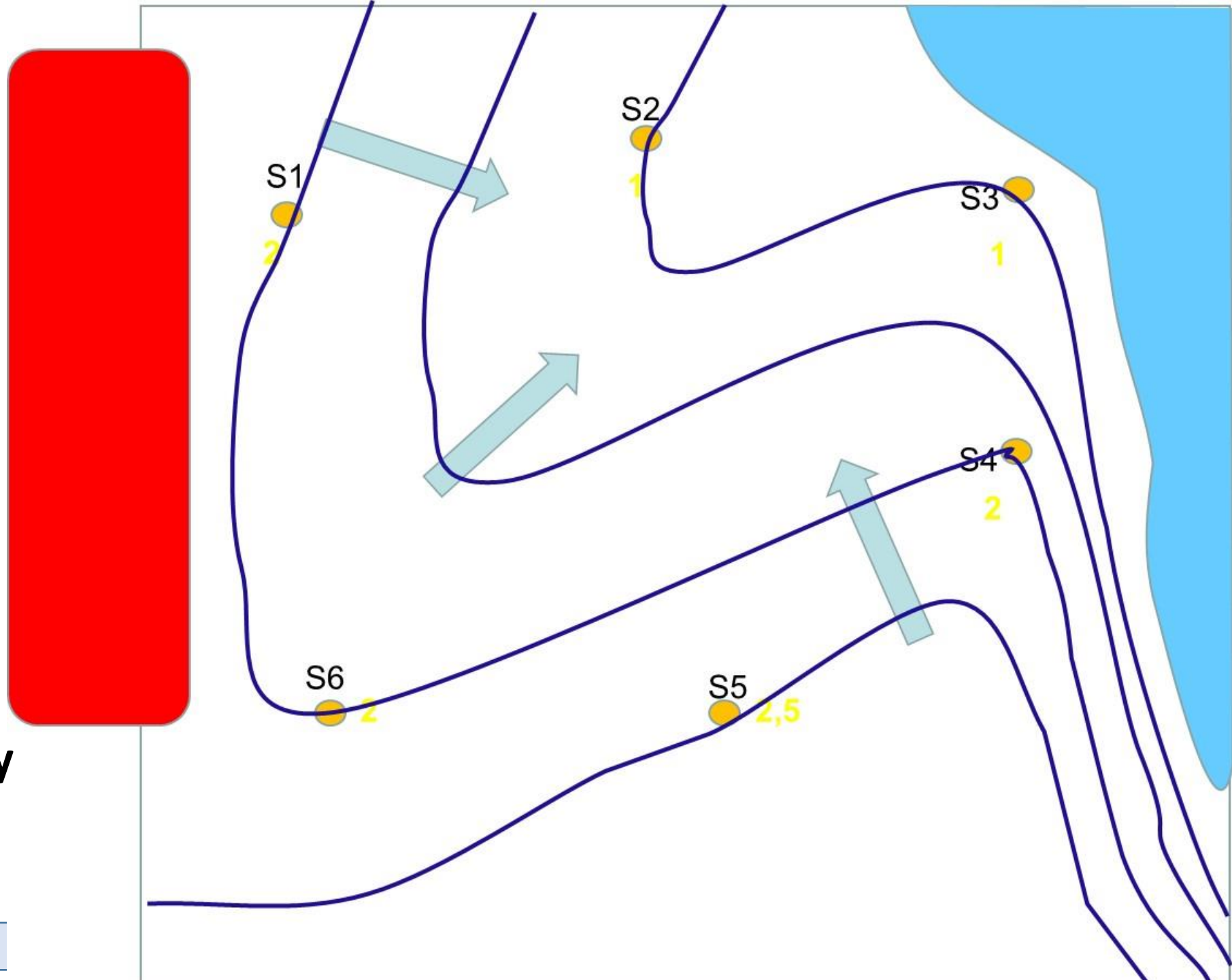




7. Ada pembuangan limbah cair di sisi timur

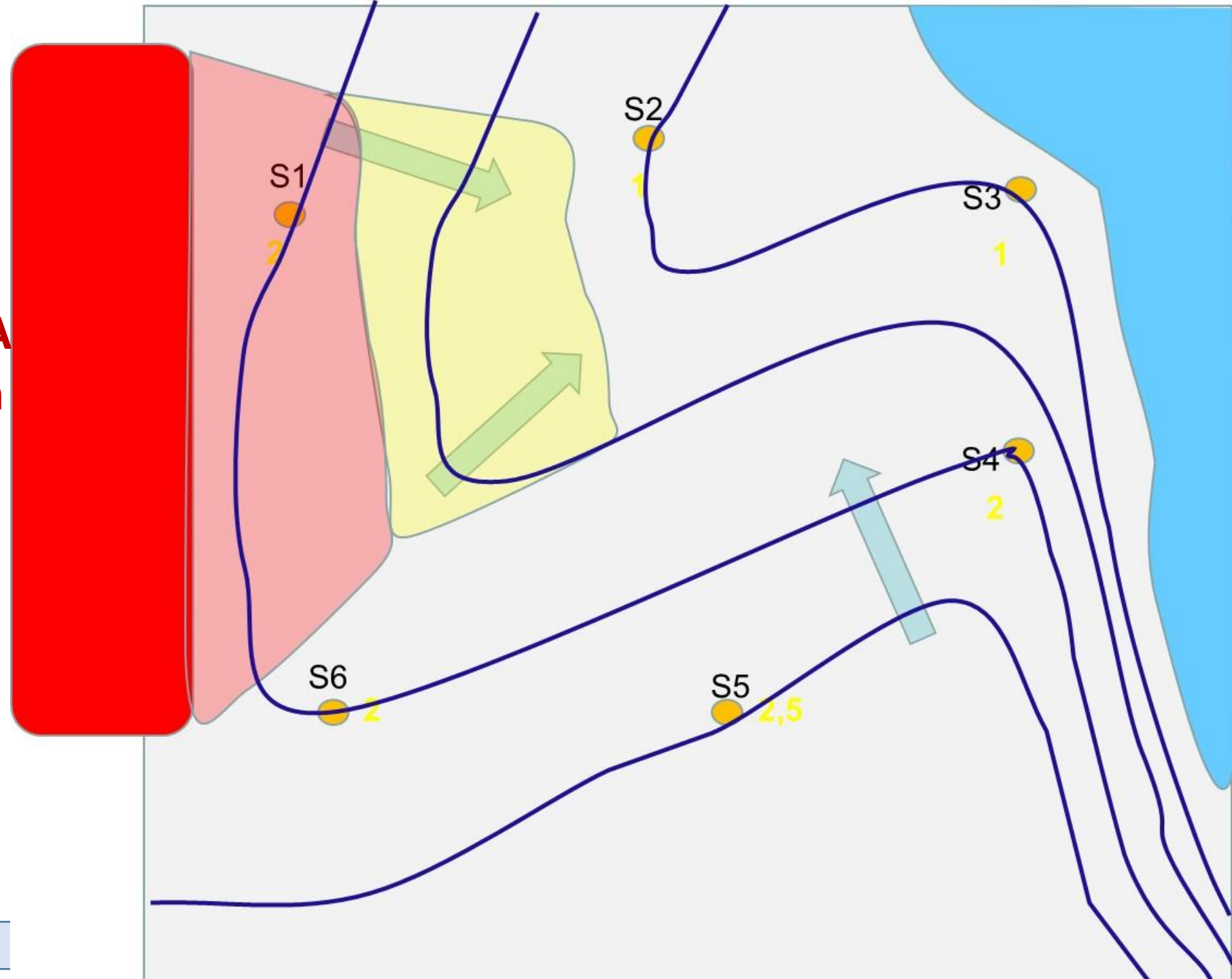
Alat yang dibutuhkan untuk menilai kualitas air yang tercemar secara cepat

1. pH meter atau kertas lakmus
2. Electric Conductivity meter
3. dll



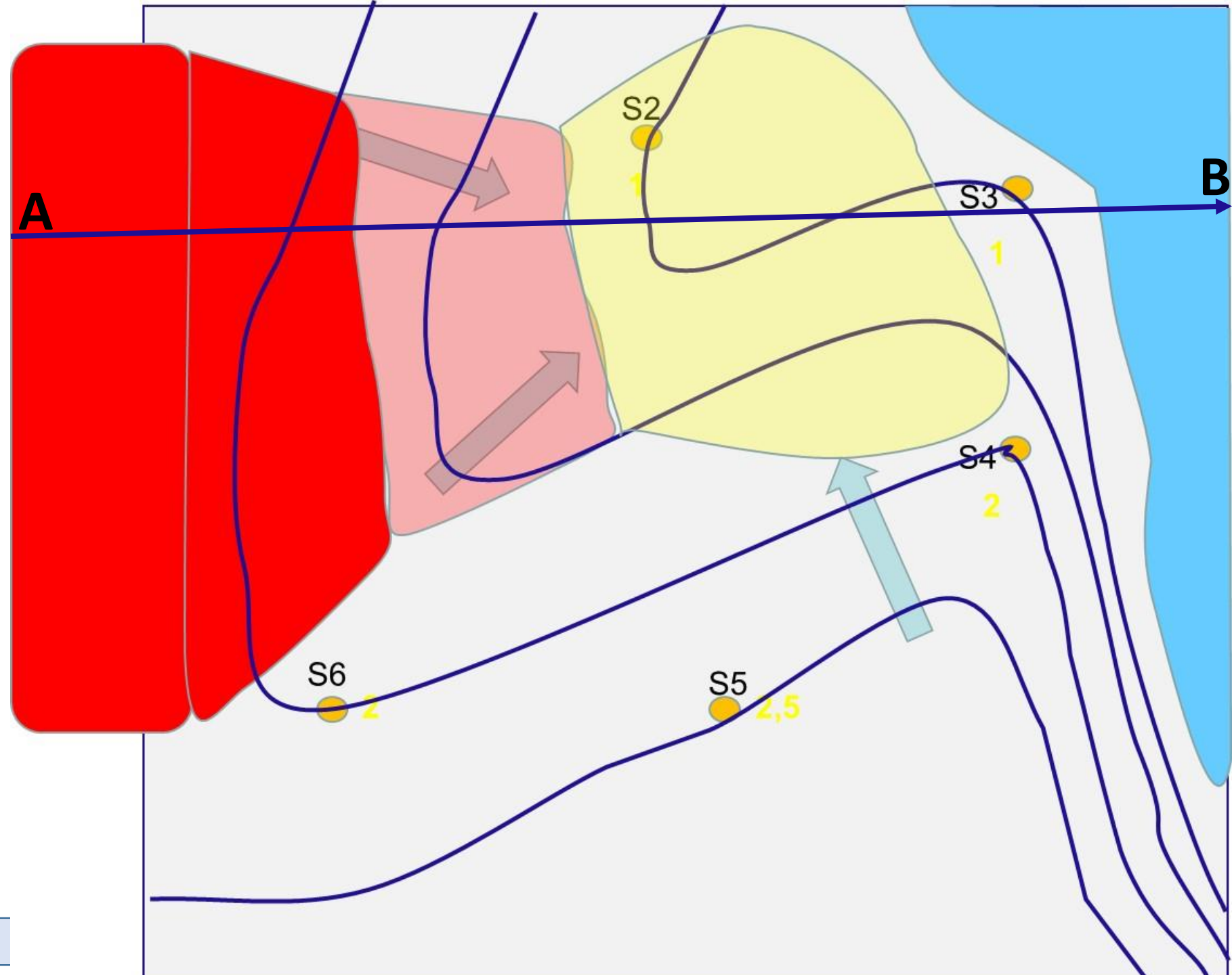


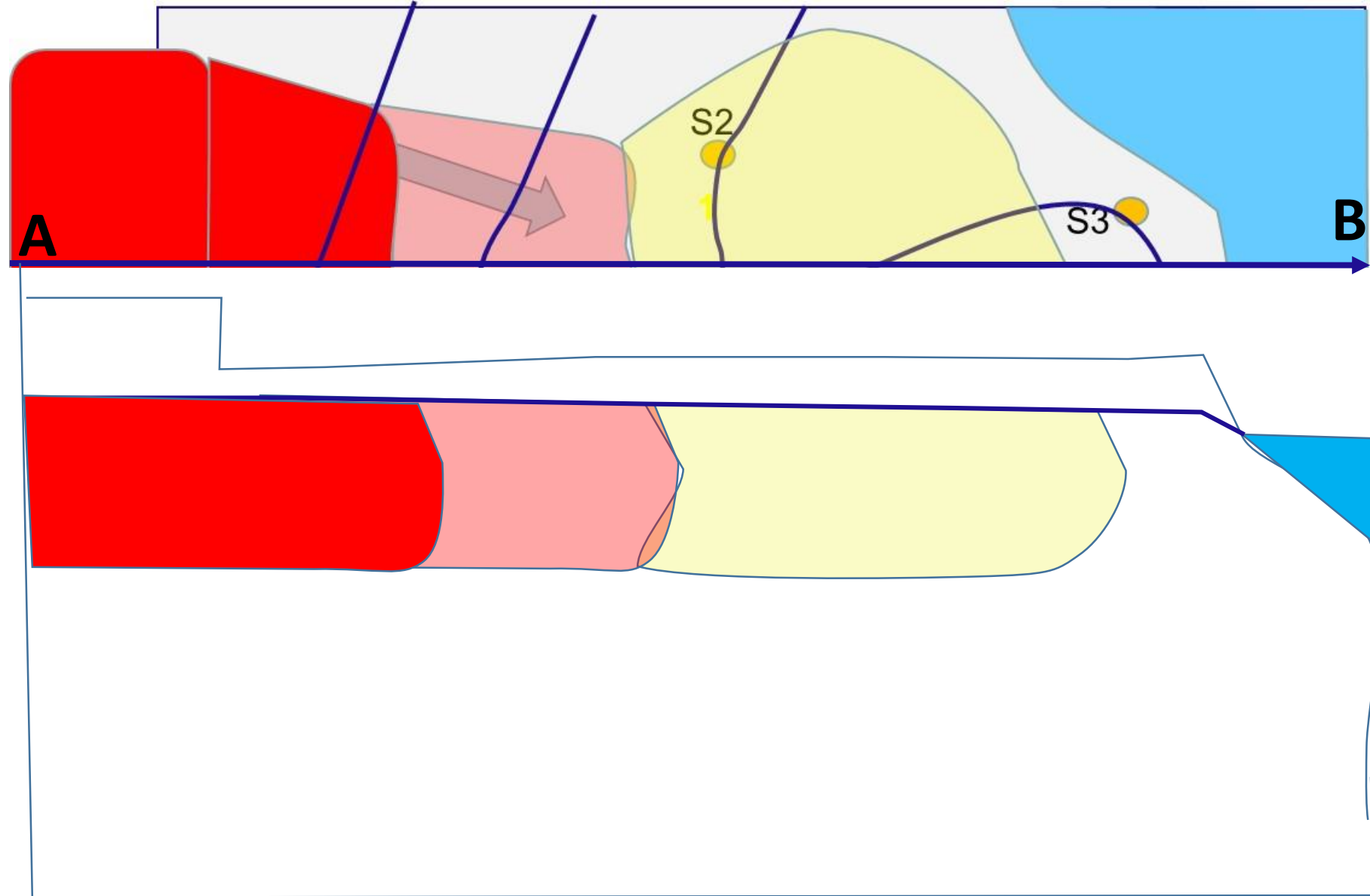
**8. Kalau Pembuangan
limbah cair SEKALI SAJA
maka pola pencemaran
akan tetap**





9. Kalau Pembuangan limbah cair terus menerus maka pola pencemaran akan menyebar dan akan terus menjauh





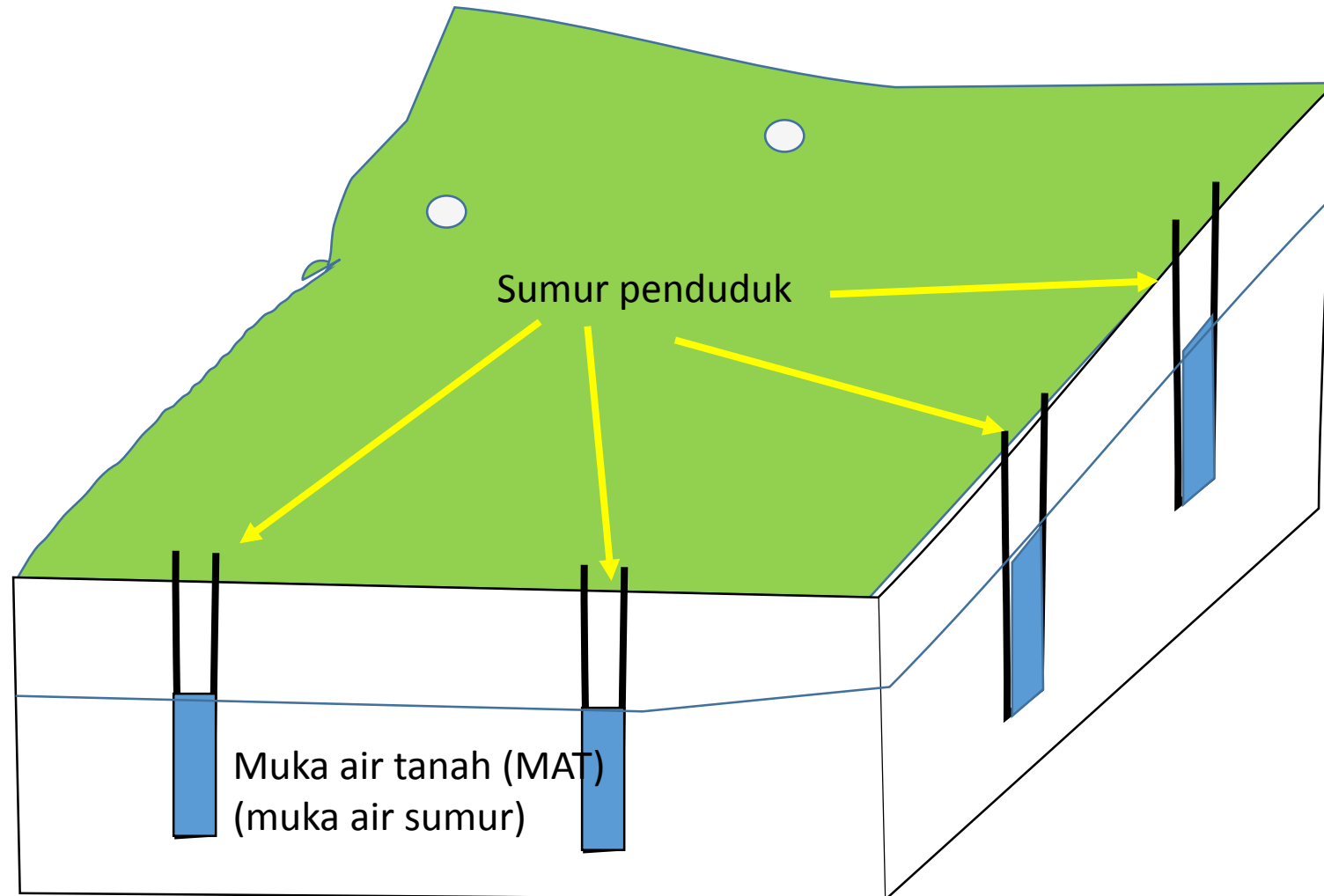
10. Penampang pencemaran





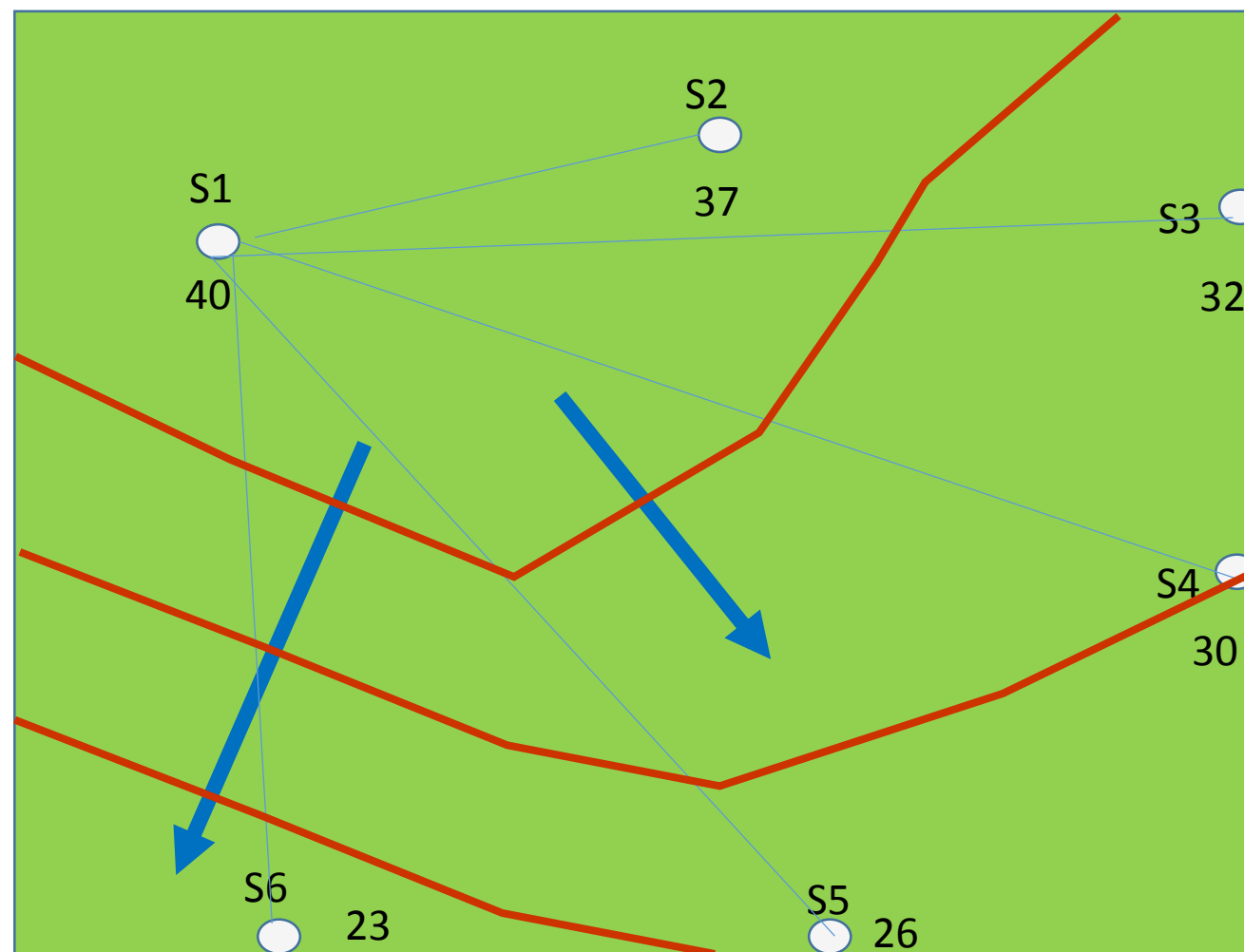
PERMUKAAN TANAH BERGELOMBANG

E1 = 50
E2 = 45
E3 = 40
E4 = 35
E5 = 30
E6 = 30





E1 = 50
E2 = 45
E3 = 40
E4 = 35
E5 = 30
E6 = 30



Berdasar peta topografi elevasi setempat 15 m

Hasil pengukuran kedalaman sumur

d1 = 10 m d2 = 8 m d3 = 7 m
d4 = 5 m d5 = 4 m d6 = 7 m

Elevasi muka air sumur

Ed1 = 40 m Ed2 = 37 m Ed3 = 32 m
Ed4 = 30 m Ed5 = 26 m d6 = 23 m





- TERIMA KASIH -

Exploring The Earth, Empowering Society

