



**Mari lanjutkan penjelajahan ke POS 2 #1**

**“Ayo cari tahu cara mengurangi  
pencemaran air!”**

**Di pos ini kita akan menginvestigasi apa  
yang terjadi di sungai Brojo !**



# “Ayo cari tahu cara mengurangi pencemaran air!”

Engineering, Analyzing Errors

AYO KITA SELESAIKAN KASUSINI!!!



Air sungai Brojo yang melalui kelurahan Pajang berwarna hijau keruh dan menimbulkan bau yang tidak sedap. Kondisi tersebut diperkuat oleh Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LKjIP) Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta Tahun 2019. Sungai Brojo tergolong dalam sungai tercemar yang diakibatkan oleh air limbah domestik.



Sumber: Pribadi

Oleh karena itu, kalian sebagai seorang calon insinyur lingkungan diminta mengatasi masalah tersebut melalui **pembuatan prototipe filter air** yang akan dipasang pada saluran pembuangan limbah cair domestik penduduk sekitar sungai Brojo.

**Berdasarkan gambar diatas, apa yang menyebabkan sungai Brojo tercemar oleh air limbah domestik?**



**Dimana nantinya filter air tersebut akan digunakan?**

**Rumusan Masalah : Masalah yang harus dipecahkan**

1. Apakah setelah difiltrasi air limbah domestik menjadi lebih jernih?
2. Bagaimana kondisi pH air limbah domestik sebelum dan sesudah filtrasi?
3. Apa hubungan limbah air domestik dengan warna air sungai Brojo yang keruh dan kehijauan?

**Hipotesis: Buatlah prediksi jawabanmu terkait rumusan masalah di atas!**

**Bersama dengan kelompokmu, buatlah pembagian tanggung jawab untuk membawa alat dan bahan di bawah ini!**

1. Perhatikan dengan baik alat dan bahan yang sudah tertera di bawah ini!
2. Persiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk membuat filter air!

**Bahan :**

- |                               |                 |                |
|-------------------------------|-----------------|----------------|
| 1. Sampel air limbah domestik | 4. Pasir silica | 8. Jaring kasa |
| 2. Botol bekas ukuran 1,5L    | 6. Sabut kelapa | 9. Arang       |
| 3. Batu zeolit                | 7. Kapas        |                |

**Alat :**

- |               |                                    |
|---------------|------------------------------------|
| 1. Gunting    | 4. Kertas indikator Universel (pH) |
| 2. Cutter     |                                    |
| 3. Lem alteco |                                    |

**Pembagian tugas:**

**Referensi:**

Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta. (2020a). Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LKjIP) Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta Tahun 2019