

Nama:

NIM:

Kelompok:

Asisten:

TUGAS PENDAHULUAN

PRAKTIKUM MEDAN ELEKTROMAGNETIK II

MODUL 1

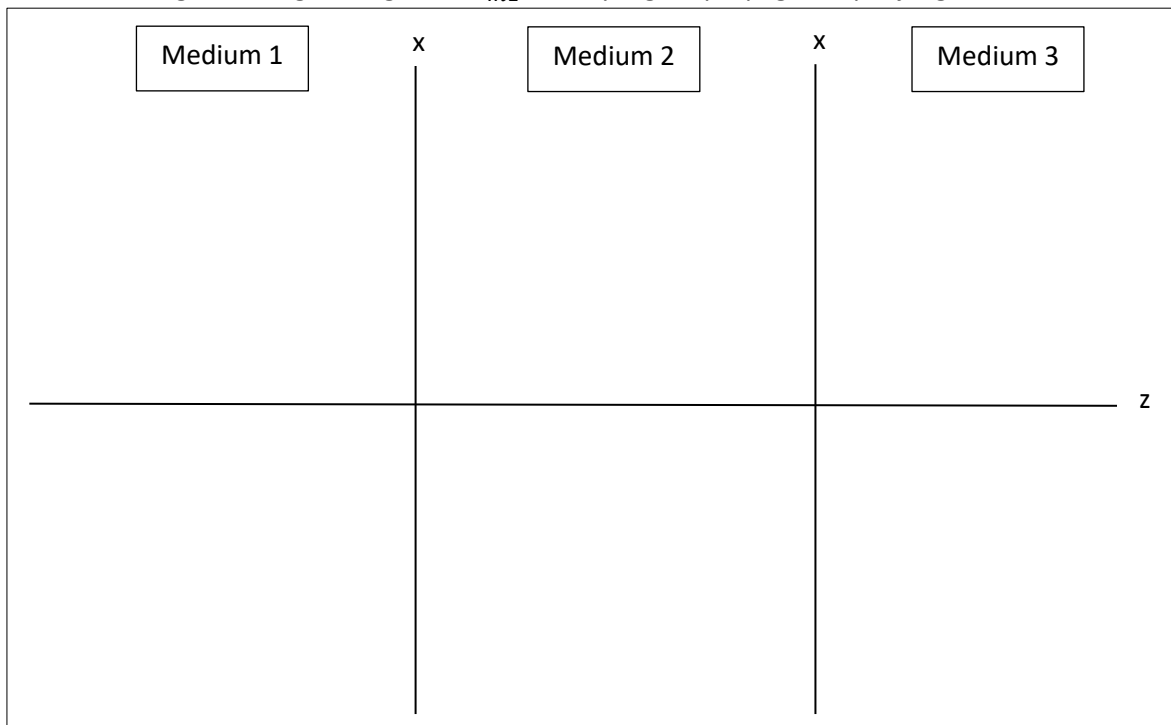
1. Sebutkan dan jelaskan parameter apa saja yang mempengaruhi karakteristik suatu medium!

2. Jelaskan karakteristik medium berupa air laut!

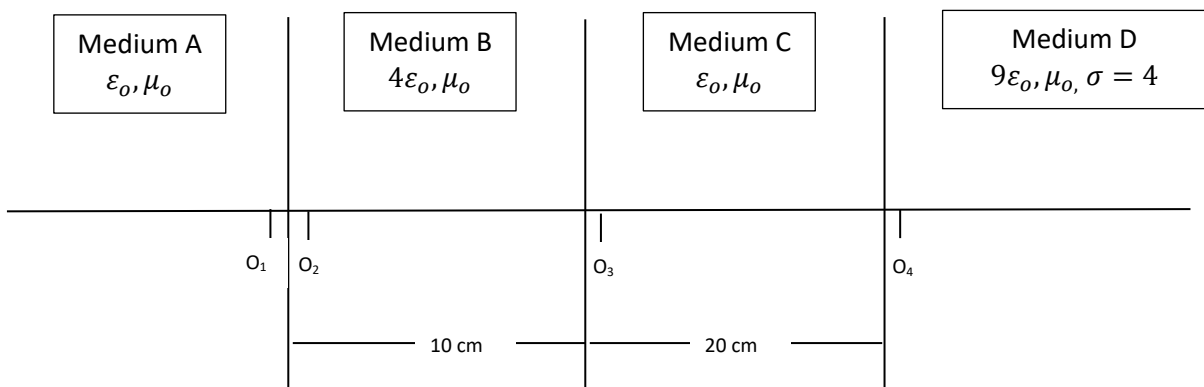
3. Jelaskan pengertian koefisien transmisi dan koefisien refleksi suatu medium!

4. Jelaskan pengertian impedansi gelombang dan impedansi medan total !

5. Gambarkan gelombang elektromagnetik (medan listrik dan magnet) yang melalui tiga medium bila diketahui gelombang datang $E_i = E_{m1} e^{-\gamma_1 z}$ yang berpropagasi sepanjang sumbu x.



6. Diketahui gelombang datang $E_i = 10 \cos(2\pi \times 10^8 t + \beta x) a_z$. Terdapat empat medium seperti sketsa di bawah ini. Tentukan impedansi $Z(O_1), Z(O_2), Z(d_1), Z(O_3), Z(d_2), Z(O_4)$! Hitung menggunakan analisis manual dan menggunakan smith chart. (Silakan lampirkan jawaban di kertas terpisah)



7. Buatlah sketsa kasus dalam sumbu x yang menggambarkan kasus pada modul 1 !



8. Buatlah diagram alur percobaan modul 1!

