



NAMA : _____
NIM : _____
KELAS : _____
NILAI : _____

TTD MHS

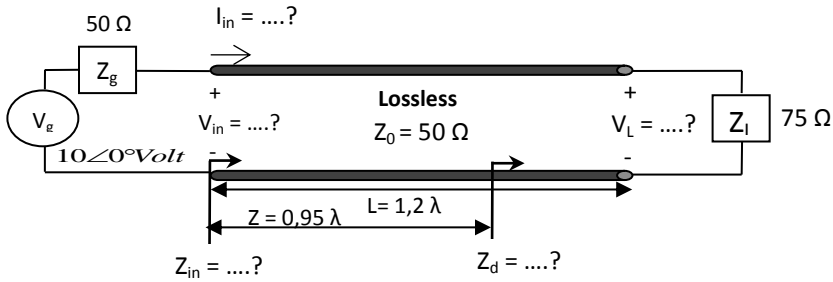
**UJIKOM 1 DTH2F3 TEKNIK TRANSMISI RADIO
SEPTEMBER 2017
DOSEN : YSR
WAKTU : 120 MENIT**

*Ujian ini bersifat Open Note A4, hp off, dan boleh menggunakan kalkulator
Dilarang keras bekerja sama/mencontek. Jika dilakukan, maka nilai ujian = 0*

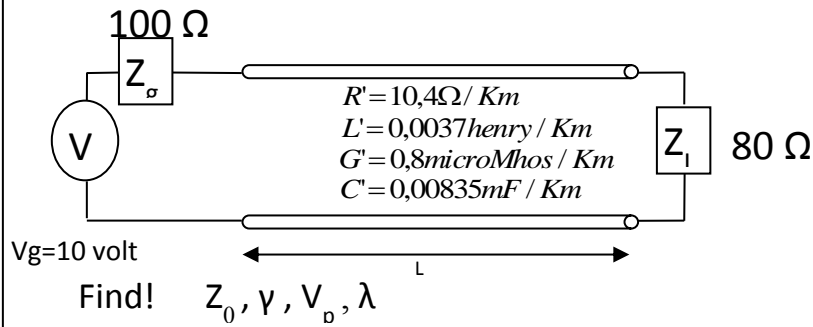
A. Isilah titik-titik berikut dengan jawaban yang tepat! (**Kerjakan dengan cara Perhitungannya!**)

- Sebutkan 4 contoh saluran transmisi:
a.....
b.....
c.....
- Perbandingan tegangan dan arus di input saluran transmisi yang panjangnya tak hingga disebut
- Diketahui konstanta redaman sebesar $5 \text{ Np/km} = \dots\dots\dots \text{dB/m}$
- Jika diketahui konstanta fasa suatu saluran transmisi sebesar 0.04 rad/km dan frekuensi yang digunakan adalah 1 Khz , maka panjang gelombang saluran tersebut.....meter dan kecepatan phasanya adalah.....(m/s)
- Nilai VSWR suatu saluran transmisi lossy di input saluran.....dibandingkan dengan nilai vswr di ujung saluran.
- Suatu hasil pengukuran saluran transmisi didapat impedansi input saluran saat beban Open Circuit adalah 120Ω dan impedansi input saluran saat beban Short Circuit sebesar 30Ω maka besar impedansi karakteristik (Z_0) saluran tersebut adalah Ω
- Jika suatu saluran transmisi lossless 50Ω dengan panjang 1.25λ dihubungkan dengan beban dengan impedansi 75Ω , maka impedansi input saluran sebesar Ω .
- Jika saluran transmisi lossless panjangnya 10λ memiliki impedansi karakteristik 50Ω dan dihubungkan dengan beban $10+j70 \Omega$. maka besar impedansi saluran di titik $5/4 \lambda$ dari beban sebesar Ω
- Besaran yang menyatakan perbandingan antara daya yang diteruskan dengan yang datang disebut.....
- Sebutkan 2 akibat yang disebabkan oleh pantulan gelombang pada saluran transmisi:
a.....
b.....

B1. Perhatikan gambar dibawah ini dan kerjakan!



B2. Perhatikan gambar dibawah ini dan kerjakan!



B2. Perhatikan tabel dibawah ini dan kerjakan!

VSWR	$ \Gamma $	RL (dB)	Missmatch Loss (dB)
....	0.5
1,2
....	-20
1
0.5