



NAMA : \_\_\_\_\_  
NIM : \_\_\_\_\_  
KELAS : \_\_\_\_\_  
NILAI : \_\_\_\_\_

TTD MHS

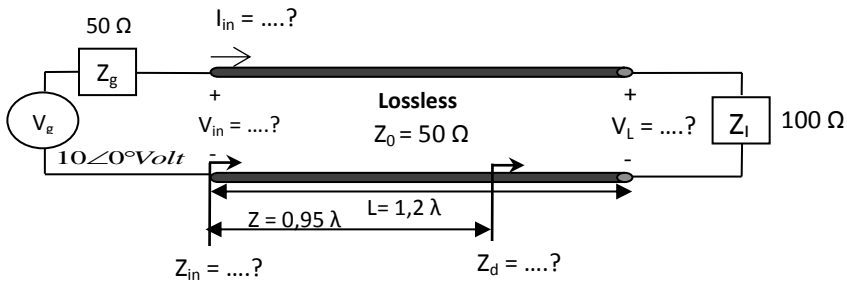
**UJIKOM 1 DTH2F3 TEKNIK TRANSMISI RADIO  
SEPTEMBER 2017  
DOSEN : YSR  
WAKTU : 120 MENIT**

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

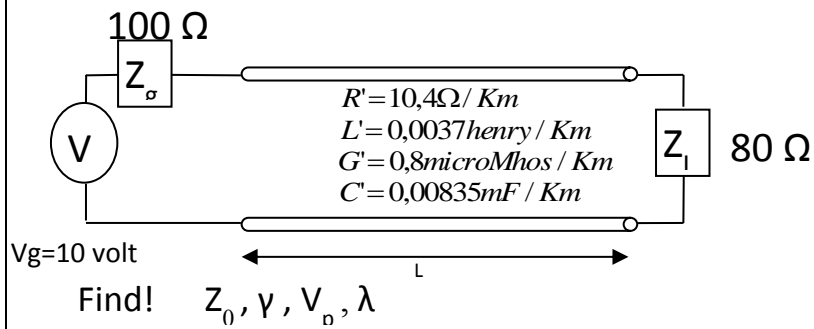
A. Isilah titik-titik berikut dengan jawaban yang tepat! (**Kerjakan dengan cara Perhitungannya!**)

- Sebutkan 3 contoh dari fungsi saluran transmisi:  
a.....  
b.....  
c.....
- Jika diketahui suatu saluran lossless memiliki nilai magnitude koefisien pantul sebesar 0.2, maka nilai VSWR di input saluran sebesar..... dan nilai VSWR di ujung saluran sebesar.....
- Perbandingan tegangan dan arus di input saluran transmisi yang panjangnya tak hingga disebut ....., sedangkan perbandingan tegangan dan arus disetiap titik disepanjang saluran disebut .....
- Diketahui konstanta redaman sebesar 5 dB/km =.....Np/m
- Jika diketahui konstanta fasa suatu saluran transmisi sebesar 0.8 rad/km dan frekuensi yang digunakan adalah 1 Khz, maka panjang gelombang saluran tersebut.....meter dan kecepatan phasanya adalah.....(m/s)
- Suatu hasil pengukuran saluran transmisi didapat impedansi input saluran saat beban Open Circuit adalah 150  $\Omega$  dan impedansi input saluran saat beban Short Circuit sebesar 60  $\Omega$  maka besar impedansi karakteristik ( $Z_0$ ) saluran tersebut adalah .....  $\Omega$
- Jika suatu saluran transmisi lossless 50  $\Omega$  dengan panjang  $2 \lambda$  dihubungkan dengan beban dengan impedansi 75  $\Omega$ , maka besarnya impedansi input saluran sebesar .....  $\Omega$ .
- Jika saluran transmisi lossless panjangnya  $10 \lambda$  memiliki impedansi karakteristik 50  $\Omega$  dan dihubungkan dengan beban  $10+j70 \Omega$ . maka besar impedansi saluran di titik  $7/4 \lambda$  dari beban sebesar .....  $\Omega$
- Besaran yang menyatakan perbandingan antara daya yang dipantulkan dengan yang datang disebut.....
- Sebutkan 2 sebab terjadinya pantulan gelombang pada saluran transmisi:  
a.....  
b.....

B1. Perhatikan gambar dibawah ini dan kerjakan!



B2. Perhatikan gambar dibawah ini dan kerjakan!



B3. Perhatikan tabel dibawah ini dan kerjakan!

VSWR	$ \Gamma $	RL (dB)	Missmatch Loss (dB)
....	0,1	....	....
1,5	....	....	....
....	....	-10	....
2	....	....	....
2,5	....	....	....

