



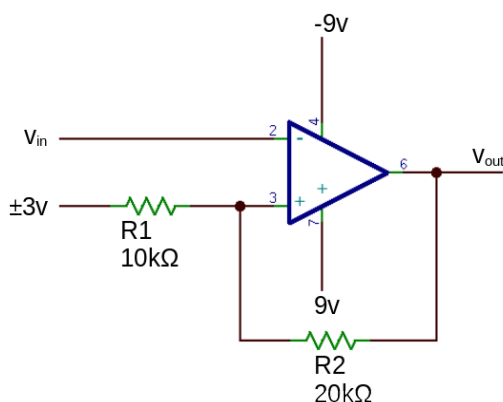
# **UJIAN TENGAH SEMESTER** **PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO** **Semester Genap Tahun ajaran 2021-2022**

No. Dok. :  
 Tgl. Terbit : dd/mm/yyyy  
 No. Revisi : 00  
 Hal : 1/2

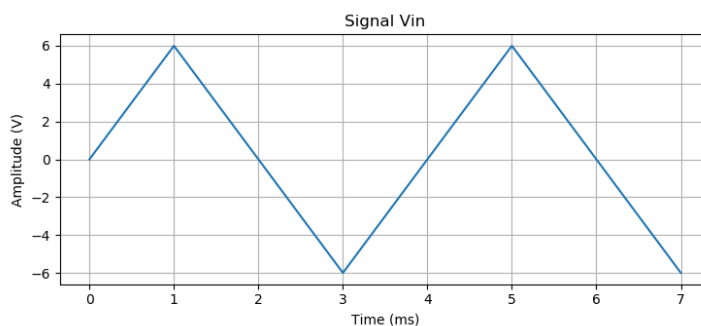
NAMA MATA KULIAH	Rangkaian Eletkronika II	Sub CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH
KODE MATA KULIAH	TE201414	1. Mahasiswa mampu menganalisis rangkaian komparator dalam suatu rangkaian elektronika analog secara mandiri (C4,P3,A3)  2. Mahasiswa mampu menganalisis rangkaian penguat dalam suatu rangkaian elektronika analog secara mandiri (C4,P3,A3)
SEMESTER/ SKS	4 / 3 SKS	
TANGGAL UJIAN	April 2023	
WAKTU UJIAN	90 Menit	
RUANG	F305	
JENIS UJIAN	Close Book	
DOSEN PENGAMPU	Mifta Nur Farid, S.T., M.T., Muhammad Agung Nursyeha, S.T., M.T.	

## (Sub-CPMK 1: 20 Poin)

- Diberikan rangkaian op-amp sebagai komparator, tentukan! (NIM genap gunakan +3V, NIM ganjil gunakan -3V)

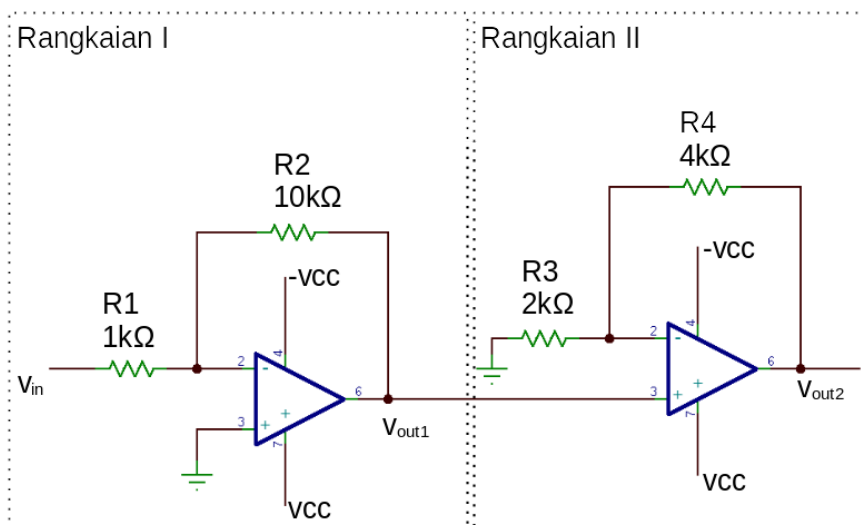


- Upper threshold!
- Lower threshold!
- Sketsa  $V_{out}$  ketika diberikan  $V_{in}$

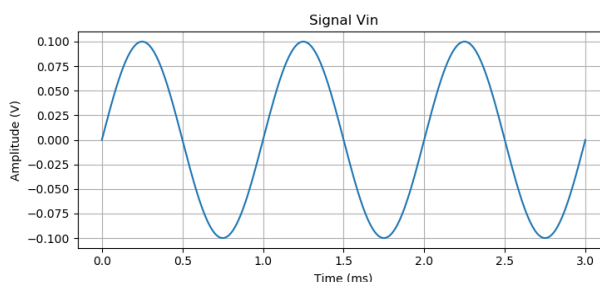


## (Sub-CPMK 2: 20 Poin)

- Diberikan rangkaian op-amp sebagai penguat, tentukan!



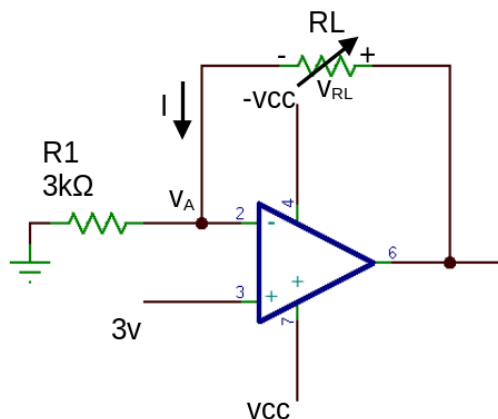
- penguatan rangkaian I!
- penguatan rangkaian II!
- penguatan total!
- Sketsa  $V_{out1}$  dan  $V_{out2}$  ketika diberikan  $V_{in}$



**(Sub-CPMK 2: 20 Poin)**

3. Diberikan rangkaian VCIS sebagai berikut, tentukan!

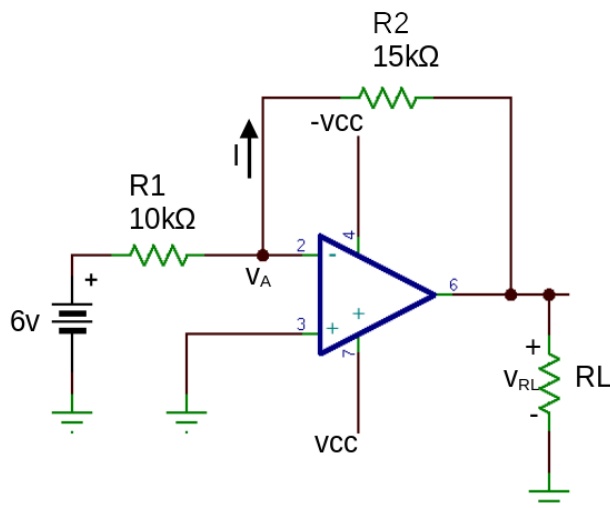
- $V_A!$
- $I_{out}!$
- $V_{RL}!$



**(Sub-CPMK 2: 20 Poin)**

4. Diberikan rangkaian ICVS sebagai berikut, tentukan!

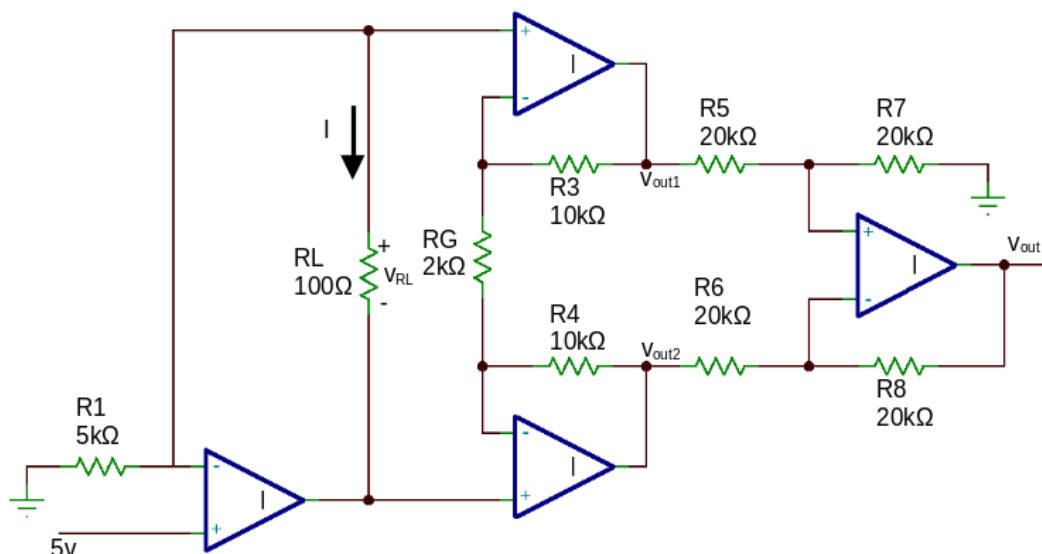
- $V_A!$
- $I!$
- $V_{RL}!$



**(Sub-CPMK 2: 20 Poin)**

5. Diberikan rangkaian antarmuka sensor menggunakan op-amp (skematik rangkaian di halaman berikutnya), tentukan!

- $I!$
- $V_{RL}!$
- $V_{out1}$  dan  $V_{out2}!$
- $V_{out}!$



### Rubrik Penilaian

Kategori Penilaian	Sangat Baik ( $\geq 76$ )	Baik (70-76)	Cukup (55-70)	Kurang ( $\leq 55$ )
Sub-CPMK 1	Mahasiswa mampu menganalisis parameter pada rangkaian komparator berupa tegangan ambang batas, lower threshold, upper threshold. mahasiswa mampu menentukan luaran dari rangkaian elektronika komparator menggunakan penguat operasional pada operasi single supply dan double supply.	Mahasiswa mampu menganalisis parameter pada rangkaian komparator berupa tegangan ambang batas, lower threshold, upper threshold. mahasiswa mampu menentukan luaran dari rangkaian elektronika komparator menggunakan penguat operasional pada operasi single supply atau double supply.	Mahasiswa mampu menganalisis parameter pada rangkaian komparator berupa tegangan ambang batas, lower threshold, upper threshold. mahasiswa tidak mampu menentukan luaran dari rangkaian elektronika komparator menggunakan penguat operasional pada operasi single supply dan double supply.	Mahasiswa tidak mampu menganalisis parameter pada rangkaian komparator berupa tegangan ambang batas, lower threshold, upper threshold. mahasiswa mampu menentukan luaran dari rangkaian elektronika komparator menggunakan penguat operasional pada operasi single supply dan double supply.
Sub-CPMK 2	Mahasiswa mampu menganalisis parameter pada rangkaian penguat operasional berupa hubungan tegangan output dan tegangan input, polaritas tegangan luaran, impedansi input, dan bentuk sinyal luaran.	Mahasiswa mampu menganalisis parameter pada rangkaian penguat operasional berupa hubungan tegangan output dan tegangan input, polaritas tegangan luaran, impedansi input, namun tidak dapat menunjukkan bentuk sinyal luaran.	Mahasiswa mampu menganalisis parameter pada rangkaian penguat operasional berupa hubungan tegangan output, dan tegangan input, namun tidak dapat menunjukkan polaritas tegangan luaran, impedansi input, dan bentuk sinyal luaran.	Mahasiswa tidak mampu menganalisis parameter pada rangkaian penguat operasional berupa hubungan tegangan output dan tegangan input, polaritas tegangan luaran, impedansi input, dan bentuk sinyal luaran.

*"Selamat Mengerjakan"*