**TUGAS PENDAHULUAN  
PENGUAT DIFERENSIAL**

Nama : Ahmad Aziz

NIM : 13220034

**Percobaan 1-1**  
Mengamati penguatan common mode.

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Linearitas output pada amplitude 10m

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Ketika amplitude dinaikkan menjadi 20m, didapatkan linearitas meningkat dalam rentang yang sebanding sebagai berikut (line biru)

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Pada simulasi percobaan ini didapat hasil titik kerja DC sebagai berikut:

Table

Description automatically generated

Dan berikut adalah hasil plot detail data dari ltspice yang diplot pada software pengolah data. Didapatkan plot antara vodn dan vodp terhadap vid seperti pada gambar berikut:

Chart, line chart

Description automatically generatedGraphical user interface, chart, line chart

Description automatically generated

**Percobaan 1-2**

Penguatan dengan common mode

A picture containing graphical user interface

Description automatically generated

Kemudian berikut ini adalah hasil penguatan pada mode diferensial

A picture containing graphical user interface

Description automatically generated

Dan berikut ini adalah data plot vodn dan vodp terhadap vid

Chart, line chart

Description automatically generated

**Percobaan 1-3**

Penguatan dengan common mode

A picture containing graphical user interface

Description automatically generated

Kemudian berikut ini adalah penguatan dengan mode diferensial

Chart

Description automatically generated

Jika data ini diplot maka akan dapat dilihat dengan linearitas dengan jelas pada grafik di bawah ini untuk vod1 dan vod2 terhadap vid

Chart, line chart

Description automatically generated

**Percobaan 1-4**

Penguatan dengan common mode

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Penguatan differensial

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

**Percobaan 1-5**

Penguat common mode

Graphical user interface, chart

Description automatically generated

Penguat differential mode

Graphical user interface

Description automatically generated