

BAHAN PRAKTIKUM TRANSFORMASI Z-INVERS(BALIK) [04 Juni 2025]

➤ Inverse Z-Transform

Persamaan matematis inverse z-transform ditunjukkan pada Persamaan

$$\frac{1}{2\pi j} \oint X(Z)Z^{k-1} dz$$

Untuk menentukan **inverse z-transform** pada Matlab dapat mengetikkan coding dengan Syntax sebagai berikut :

```
>> syms Z
>> f=2*z/(z-2)^2;
>> iztrans(f)
```

Contoh Soal :

$$\frac{z(2z - 1)}{(z - 1)(z + 0.5)}$$

Jawab :

✓ Matlab

```
syms z
F = z*(2*z-1)/((z-1)*(z+0.5));
iztrans(F)
```

New to MATLAB? See resources for [Getting Started](#).

```
>> transformasiZ
ans =
(4*(-1/2)^n)/3 + 2/3
```

✓ Matematika

$$\frac{(4 * (-\frac{1}{2})^n}{3} + \frac{2}{3}}$$

Tugas Praktikum

Buatlah program simulasi *Invers transformasi Z* menggunakan Matlab, dari persamaan di bawah ini :

$$1 \rightarrow \frac{7}{(z+5)(z-3)^2}$$

$$2 \rightarrow \frac{6z(z-1)}{z^2-1,6z+0.5}$$

$$3 \rightarrow \frac{z(3z-1)}{(z-2)(z+2)}$$

Coding Program dan hasil Running di tulis tangan untuk setiap persamaan