

LEMBAR KERJA MODUL III

NAMA : IVEN RIVAL PANGESTU

NIM : H1H024013

SHIFT AWAL : B

SHIFT AKHIR : A

E. Lembar Kerja

1. Alat dan Bahan a) Papan percobaan (breadboard) b) IC 7408 (And), IC 7404 (Not) dan IC 7432 (Or)

2. Langkah-langkah percobaan

a) Praktikan telah membaca dan mempelajari materi modul praktikum yang akan dilaksanakan.

b) Sederhanakan persamaan logika berikut ini dengan melengkapi langkah-langkah yang telah diberikan (gunakan peta Karnaugh minterm) kemudian implementasikan ke dalam papan percobaan. Persamaan logika: $F = XY + X'Z + YZ$

c) Rangkaian logika yang dihasilkan harus berupa rangkaian dengan 2 buah gerbang AND, satu buah gerbang OR dan 1 buah gerbang NOT!

d) Gambarkan rangkaian logika yang dihasilkan!

LEMBAR KERJA MODUL III

Persamaan logika: $F = XY + X'Z + YZ$

1. Tabel Kebenaran untuk F:SOP : Adalah yang bernilai “1”

X	Y	Z	XY	X'Z	YZ	F
0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	0	1	0	1
0	1	0	0	0	0	0
0	1	1	0	1	1	1
1	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	0	0	0
1	1	0	1	0	0	1
1	1	1	1	0	1	1

2. Isikan posisi min term

$$F = XY + X'Z + YZ$$

X \ YZ	00	01	11	10
0	0	1	1	0
1	0	1	1	1

1. $X'Y'Z$

2. $X'YZ$

3. XYZ

4. XYZ'

$$= XYZ + XYZ' = XY$$

$$= X'Y'Z + X'YZ = X'Z$$

$$F = XY + X'Z$$

3. Gambarkan rangkaian logika dari F yang sudah disederhanakan!

