

Nama : Muhammad Faiq Mubarok

Kelas : S1S106A

Nim : 2211103019

g. Dik :  $P = 10\% \Rightarrow 0,1$

$$x = 3$$

$$n = 20$$

$$\hat{P} = \frac{x}{n} \Rightarrow \frac{3}{20} = 0,15$$

$$\delta\hat{P} = \sqrt{\frac{P(1-P)}{n}}$$

$$= \sqrt{\frac{0,1(1-0,1)}{20}} = 0,067$$

1.  $H_0 \rightarrow P = 0,1$

$$H_1: P < 0,1$$

2.  $\alpha = 10\% \rightarrow Z_{0,1} = -1,28$

3. Daerah kritis penerimaan  $= Z_0 > -1,28$

Daerah kritis penolakan  $= Z_0 < -1,28$

4. Pengujian Statistik  $Z_0 = \frac{\hat{P} - P}{\delta\hat{P}} = \frac{0,15 - 0,1}{0,067} = 0,746$   
 $\approx 0,75$

5. Karena  $Z_0 > 0,75 \geq -1,28$ , maka hipotesis diterima.  
Sehingga pernyataan cara produksi bisa berkurang  
10% dapat dipercaya

$$10. \hat{P} = P + 30\% = 0,3$$

$$n = 200$$

$$x = 70$$

$$\hat{P} = \frac{x}{n} = \frac{70}{200} = 0,35$$

$$\hat{\sigma}_p = \sqrt{\frac{P(1-P)}{n}} = \sqrt{\frac{0,3(1-0,3)}{200}} = 0,032$$

$$1. H_0 \rightarrow P = 0,3$$

$$H_1 \rightarrow P > 0,3$$

$$2. \alpha = 2\% \rightarrow Z_{0,02} = 2,05$$

Daerah titik penerimaan  $\Rightarrow Z_0 \geq 2,05$

Daerah titik penolakan  $= Z_0 < 2,05$

$$4. \text{ Pengujian Statisik } Z_0 = \frac{\hat{P} - P}{\hat{\sigma}_p} = \frac{0,35 - 0,3}{0,032} = 1,5625$$

5. Karena  $Z_0 = 1,5625 \leq 2,05$  maka  
 hipotesis diterima. Sehingga pernyataan  
 pimpinan perusahaan akan memperluas usahanya  
 dapat dipercaya.