

## BAB V

### KESIMPULAN

Dari hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Model uji hidup dipercepat adalah:

$$t_{r+i} = \alpha_F y_{r+i} - (\alpha_F - 1)t_r; \quad i = 1, 2, \dots, (n - r) \text{ dengan } r \leq n$$

2. Rata-rata waktu kegagalan pada kondisi dipercepat bertingkat dinotasikan dengan  $\theta_s$  dan percepatan liniernya dinotasikan dengan  $\alpha_F$  adalah:

$$\hat{\alpha}_F = \frac{\hat{\theta}(n - r)}{\sum_{i=1}^{n-r} y_{r+i} - (n - r)t_r}$$
$$\hat{\theta}_s = \frac{\sum_{i=1}^{n-r} y_{r+i} - (n - r)t_r}{(n - r)}$$

dengan derajat bebas  $2r$ , interval konfidensi  $(1-\alpha)100\%$  untuk  $\hat{\theta}$  adalah:

$$\frac{2T}{\chi_{(2r); \alpha/2}^2} < \hat{\theta} < \frac{2T}{\chi_{(2r); 1-\alpha/2}^2}$$

3. Berdasarkan aplikasi yang telah dilakukan menggunakan data sistem *wireless* diperoleh nilai  $\hat{\theta}=749,4$  dengan batas bawah sebesar 462,59 dan batas atas sebesar 1562,88. Simulasi *Generate* data berdistribusi Eksponensial dengan ulangan sebanyak 1000 kali diperoleh rata-rata nilai  $\hat{\theta}=737,25$  dengan rata-rata batas bawah sebesar 431,14 dan batas atas sebesar 1537,54. Selang kepercayaan yang tidak memuat parameter  $\theta$  sebanyak 36 atau  $\alpha =0,036$  sehingga tidak terjadi bias karena berada diantara nilai 0,03-0,07.