

ABSTRAK

Nama : Imaduddin Fatkhur Rabbany

NIM : 1177010041

Judul : Analisis Ketahanan Pada Data Kejadian Berulang Menggunakan Pendekatan *Stratified Cox*

Analisis ketahanan adalah suatu analisis statistik yang digunakan untuk mengetahui kapan suatu kejadian menarik terjadi. Istilah kejadian dalam analisis ketahanan lazimnya disebut sebagai *failure* (kegagalan/kematian). Dalam analisis ketahanan terdapat kejadian yang terus berulang kali terjadi pada suatu subjek penelitian, sehingga hal ini disebut sebagai kejadian berulang. Kejadian berulang terbagi menjadi dua macam, yaitu kejadian berulang identik dan kejadian berulang tidak identik. Pendekatan yang dilakukan untuk kejadian berulang identik adalah *Counting Process*, sedangkan pendekatan untuk kejadian berulang tidak identik menggunakan *Stratified Cox*. Penelitian ini menggunakan data kejadian berulang tidak identik sehingga pendekatan yang digunakan adalah *Stratified Cox*. Setidaknya terdapat dua model yang ada pada pendekatan *Stratified Cox*, yaitu model Prentice, William, Peterson *Total Time* (PWP-TT) dan model Prentice, William, Peterson *Gap Time* (PWP-GT). Kajian ini menggunakan kedua model dari pendekatan *Stratified Cox* tersebut, kemudian dibandingkan untuk diketahui model mana yang lebih baik diterapkan pada data kejadian berulang. Langkah-langkah pembentukan model Cox Stratifikasi PWP-TT dan model Cox Stratifikasi PWP-GT adalah sebagai berikut: (1) Estimasi Parameter (2) Uji Signifikansi Parameter (3) Uji Asumsi *proportional hazard* (4) Stratifikasi variabel yang tidak memenuhi Asumsi *proportional hazard* (5) Estimasi Parameter model Cox Stratifikasi (6) Uji asumsi interaksi model Cox Stratifikasi. Setelah masing-masing model didapatkan, selanjutnya model Cox Stratifikasi PWP-TT dan model Cox Stratifikasi PWP-GT dibandingkan dengan metode AIC untuk mengetahui model yang lebih baik untuk diterapkan pada data kejadian berulang.

Kata kunci: Analisis ketahanan, kejadian berulang, *Proportional Hazard*, *Counting Process Approach*, *Stratified Cox Approach*, AIC.

