

## Pengecekan asumsi proportional hazard pada model cox ph = Checking the proportional hazard assumption in cox ph model

Roni Tua Yohanes, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20289275&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Pada penelitian survival, kadang kala survival time dipengaruhi oleh faktor-faktor lain. Untuk kondisi tersebut dapat digunakan metode analisis regresi dengan model Cox PH. Dari model Cox ini, diperoleh bahwa hazard ratio untuk dua individu dengan nilai kovariat yang berbeda tidak akan dipengaruhi oleh waktu. Atau dengan perkataan lain, hazard untuk satu individu proporsional dengan hazard individu lainnya dengan keproporsionalan yang konstan, tidak dipengaruhi oleh waktu. Oleh sebab itu, ketika diterapkan pada data harus diperiksa apakah asumsi tersebut terpenuhi. Pengecekan asumsi proportional hazard akan dilakukan dengan dua pendekatan. Pendekatan yang pertama dengan grafik, yaitu grafik log-log, dan yang kedua dengan pengujian goodness-of-fit. Metode grafik memberikan hasil yang subjektif sedangkan pengujian goodness-of-fit memberikan hasil yang objektif berdasarkan pengujian statistik.

.....In survival studies, sometimes the time until the occurrence of an event is influenced by other factors. Cox PH model, which is one of the semi parametric regression method can be applied for the data analysis. From this Cox model, it is found that the hazard ratio for two individuals with different covariates not be affected by time. In other words, hazard for an individual is proportional with hazard from another individual with constant proportionality, not affected by the time. Therefore, when applied to the data, it should be checked whether the assumptions are met. The assumption of proportional hazard will be checked using two approaches. The first approach using graph, the log-log graph, and the second by testing the goodness-of-fit. Graphical method gives subjective results while the goodness-of-fit testing gives objective results based on statistical testing.