

## **ABSTRAK**

Kinerja dari perusahaan asuransi dipengaruhi oleh resiko dari portofolio asuransi. Resiko adalah kemungkinan klaim yang akan terjadi. Oleh karena itu, perlu dilakukan pemodelan untuk mengetahui resiko diportofolio asuransi. Digunakanlah perhitungan  $M(t)$  untuk mengetahui resiko dari satu portofolio berdasarkan acuan dari portofolio yang lain dengan  $M(t)$  adalah banyaknya klaim pada portofolio II yang melebihi klaim terbesar dari portofolio I. Ukuran klaim berdistribusi eksponensial dan frekuensi kedatangan klaim berdistribusi poisson. Pada Tugas Akhir ini dilakukan simulasi numerik  $M(t)$  untuk menghasilkan distribusi peluang  $M(t)$  untuk data klaim asuransi yang tidak independen. Kemudian membandingkannya dengan perumusan  $M(t)$  hasil analitik melibatkan penurunan rumus dari copula.

Kata Kunci :klaim asuransi, dependent,  $M(t)$ , copula, analitik, simulasi, numerik, resiko, eksponensial, poisson.