

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang dilakukan maka diperoleh kesimpulan, yaitu:

1. Hasil yang diperoleh dari uji Kolmogorov-Smirnov dengan $\alpha = 0,05$ adalah data jumlah kecelakaan lalu lintas di Depok tidak berdistribusi Poisson dan nilai variannya lebih besar dari *meannya*, sehingga data mengalami overdispersi. Oleh sebab itu data dimodelkan ulang dengan distribusi Binomial Negatif untuk mengatasi masalah tersebut.
2. Estimasi parameter θ pada Distribusi Binomial Negatif dengan menggunakan distribusi Beta (α, β) menghasilkan distribusi posterior yaitu distribusi Beta ($kn + \alpha, \sum_{i=1}^n y_i + b$) dan $\hat{\theta} = \frac{kn + \alpha}{\sum_{i=1}^n y_i + b}$.
3. Estimasi parameter θ pada Distribusi Binomial negatif dengan menggunakan distribusi Beta (2,4) sebagai prior konjugat menghasilkan $\hat{\theta}$ sebesar 0,0649 dan σ sebesar 0,007489, distribusi Gamma (2,4) sebagai prior non konjugat menghasilkan $\hat{\theta}$ sebesar 0,8911 dan σ sebesar 0,1354, prior Jeffrey sebagai prior noninformatif menghasilkan $\hat{\theta}$ sebesar 1,215 dan σ sebesar 0,1916..
4. Dari hasil pendugaan parameter dengan distribusi Beta (2,4) sebagai prior konjugat, distribusi Gamma (2,4) sebagai prior non konjugat dan prior Jeffrey sebagai prior non informatif diperoleh informasi bahwa distribusi prior Beta menghasilkan dugaan standard error, σ dan lebar selang yang

lebih kecil dibanding prior non konjugat dan noninformatif. Dapat disimpulkan bahwa distribusi prior Beta merupakan distribusi prior terbaik [3].

5.2 Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam skripsi ini, yaitu mengenai identifikasi distribusi serta menentukan pendugaan parameter dari distribusi tersebut dengan menggunakan metode Bayes. Peneliti menyarankan untuk tugas akhir selanjutnya agar dapat membahas pendugaan parameter untuk distribusi lainnya dengan studi kasus yang berbeda serta menggunakan indikator kebaikan dan kecukupan model yang berbeda.

