

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan pembahasan pada Bab IV, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Untuk mendapatkan batas-batas peta kendali p Bayes, terlebih dahulu harus diketahui mean dan standar deviasi dari distribusi posterior. Sehingga didapatkan batas-batas pengendali pada peta kendali p Bayes yaitu sebagai berikut:

$$CL = \mu = \frac{R+\alpha}{\alpha+\beta+n}$$

$$UCL = \mu + 3\sigma = \frac{R+\alpha}{\alpha+\beta+n} + 3\sqrt{\frac{(R+\alpha)(n-R+\beta)}{(\alpha+\beta+n+1)(\alpha+\beta+n)^2}}$$

$$LCL = \mu - 3\sigma = \frac{R+\alpha}{\alpha+\beta+n} - 3\sqrt{\frac{(R+\alpha)(n-R+\beta)}{(\alpha+\beta+n+1)(\alpha+\beta+n)^2}}$$

2. Berdasarkan data dari PT. XYZ, diketahui bahwa peta kendali p klasik tidak mendeteksi sampel yang berada dalam keadaan tidak terkendali. Sedangkan pada peta kendali p Bayes mendeteksi beberapa sampel dalam keadaan tidak terkendali yaitu pada sampel ke 4, 11, 18, 27, 28, dan 32.

3. Pada peta kendali p klasik terdapat kemungkinan jika batas pengendali bawah atau LCL yang diperoleh bernilai negatif, sehingga diberlakukan $LCL = 0$ yang akan menyebabkan grafik pengendali pada peta kendali p klasik menjadi tidak simetris, sedangkan pada peta kendali p Bayes batas pengendali bawah atau LCL tidak akan bernilai negatif karena, distribusi yang akan diduga dikonstruksikan pasti terletak antara 0 dan 1.

5.2 Saran

Penelitian ini hanya membahas tentang peta kendali atribut berdasarkan distribusi Binomial dengan Metode Bayes. Penulis menyarankan untuk penelitian selanjutnya agar peneliti dapat menganalisis peta kendali atribut berdasarkan distribusi yang berbeda dengan metode Bayes atau melakukan analisis terhadap peta kendali variabel dengan metode Bayes.

