

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan pada Bab IV, dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Untuk melengkapi klasifikasi biner, beberapa tingkatan menengah dapat dinyatakan menggunakan istilah linguistik. Skala linguistik umumnya digunakan dalam industri untuk mengekspresikan sifat atau karakteristik dari produk. Diagram *fuzzy* untuk data atribut terdapat beberapa jenis, namun yang digunakan pada skripsi ini hanya diagram kontrol *fuzzy* multinomial. Diagram kontrol tersebut dibentuk dengan tahap awal memberi bobot/nilai representatif terhadap data di masing-masing kategori. Nilai representatif dari himpunan bagian *fuzzy* dapat ditentukan dalam berbagai cara yang mirip dalam statistik deskriptif yaitu, *fuzzy modus*, *fuzzy midrange*, *fuzzy median*, dan *fuzzy average*. Namun yang digunakan hanya *fuzzy* modus dan *fuzzy* median. Selanjutnya, menghitung ekspektasi $E(\bar{L})$ dan varians $\text{var}(\bar{L})$ untuk menentukan batas-batas kontrol diagram *fuzzy* multinomial.
2. Implementasi diagram kontrol *fuzzy* multinomial didasarkan menurut karakteristik kualitas benang katun Ne30 dan banyaknya periode pemeriksaan. Dari hasil analisis, proporsi tertinggi adalah pada kategori *2th preference*. Namun pada kategori *useless* menunjukkan proporsi 18% yang artinya tingkat ketidaksesuaian proses produksi benang katun Ne30 cukup tinggi. Hasil dari pembentukan diagram kontrol menunjukkan bahwa FM-

chart dengan metode modus memberikan hasil dua buah titik yang diluar batas kontrol. Sedangkan dengan diagram *fuzzy* multinomial dengan metode median set 1 dan set 2 dan diagram kontrol proporsi hanya satu titik yang diluar batas kendali.

3. Diagram kontrol fuzzy multinomial lebih sensitif mendeteksi sinyal *out of control* dibandingkan dengan diagram kontrol proporsi. Dilihat pada hasil diagram kontrol *fuzzy* multinomial dengan metode modus menghasilkan dua buah titik diluar batas kontrol. Sedangkan diagram kontrol proporsi hanya memberikan informasi 1 titik diluar batas kontrol.

5.2 Saran

Dalam penulisan skripsi ini penulis hanya menggunakan dua metode *fuzzy*, yaitu modus *fuzzy* dan median *fuzzy*. Oleh karena itu, kepada peneliti lain disarankan untuk meneliti lebih lanjut mengenai metode *average fuzzy* dan *midrange fuzzy*.