

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Diagram kontrol $\overline{MD}^{i,s}$ dimulai mengontrol subgrup sampai dalam keadaan terkontrol lalu dilanjutkan mengontrol individu sampai dalam keadaan terkontrol. Dari data sisanya yang sudah *in control* gunakan penaksir σ yang bersifat robust melalui rata-rata deviasi data terhadap median. Penaksir robust $\overline{MD}^{i,s}$ tidak terpengaruh dengan adanya *outlier*.
2. Implementasi pada data kekuatan benang(cN.cm) diproduksi oleh PT. Yamatex Spinning Mills II Kabupaten Karawang menunjukkan bahwa data pada subgrup ke-6 dan individu yang terdapat pada subgrup ke-4, ke-7, ke-9, ke-11, ke-13, ke-14, ke-17, ke-18 dan ke-19 *out of control* sehingga sisa data yang *in control* terdapat 10 subgrup.
3. Penaksir simpangan baku menurut $\overline{MD}^{i,s}$ adalah 2.0656, nilai ini lebih kecil dari nilai penaksir yang diperoleh berdasarkan \tilde{s} (8.4289) dan \bar{R}^s (2.3190). Karena penaksir robust $\overline{MD}^{i,s}$ tidak terpengaruh oleh adanya *outlier*. Nilai penaksir $\overline{MD}^{i,s}$ ini dapat digunakan untuk mengontrol simpangan baku pada fase II.

5.2 Saran

1. Nilai konstanta untuk batas-batas kontrol yaitu U_n dan L_n hanya berlaku untuk fase I. Oleh karena itu, dapat dikaji penentuan untuk proses fase II dengan berbagai ukuran sampel dan banyaknya periode.

2. Walaupun penaksir $\overline{MD}^{i,s}$ adalah penaksir robust, namun secara sistematis dan komputasi tidak sederhana. Untuk itu, diperlukan pengkajian perhitungan secara komputasi yang bersifat fleksibel untuk berbagai kasus.
3. Efisiensi dari penaksir-penaksir robust perlu dikaji lebih lanjut.
4. Kinerja diagram kontrol juga perlu diselidiki melalui ARL-nya baik fase I ataupun fase II secara simulasi ataupun analitik.

