

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Bedasarkan pembahasan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, diperoleh beberapa kesimpulan yaitu:

1. Pembuatan peta kendali kualitas multivariat untuk proses autokorelasi dengan model *Z-chart* memerlukan dua buah kelompok data observasi multivariat yaitu data observasi tahap I dimana data tersebut akan di plot ke dalam peta kendali *Z-chart* dan yang berikutnya adalah data observasi tahap II dimana data tersebut akan digunakan untuk menghitung batas kendali statistik $C_{\rho(0),\alpha}$. Adapun langkah-langkah untuk membuat peta kendali *Z-chart* tersebut adalah sebagai berikut:
 - i. Kedua kelompok data observasi masing-masing harus berdistribusi normal multivariat, untuk mengetahui hal tersebut akan digunakan uji *Multivariate Jaque-Bera* (MJB),
 - ii. Lakukan pengujian stasioneritas pada setiap kelompok data observasi,
 - iii. Khusus bagi data observasi tahap II terdapat asumsi tambahan yaitu harus memiliki matriks korelasi yang tidak berbeda secara signifikan dengan matriks korelasi data observasi tahap I, untuk itu akan digunakan uji jennrich,
 - iv. Selanjutnya hitung nilai Z_t dari setiap data observasi.
 - v. Hitung nilai $C_{\rho(0),\alpha}$ dari data observasi tahap II.

- vi. Setelah itu buatlah plot peta kendali *Z-chart* antara batas pengendalian $C_{\rho(0),\alpha}$ dan nilai Z_t dari data obsevasi tahap I.
2. Pada peta kendali *Z-chart* menunjukkan bahwa kualitas *damper rear wheel* Suzuki yang diproduksi oleh Industri Teknik Karet “Inkaba” pada tanggal 16 Oktober 2011 berada dalam kondisi di luar kendali secara statistik (*out off statistical control*). Sementara itu pada peta pengendali untuk masing-masing variabel dapat terlihat bahwa tingkat kekerasan karet bagian atas produk *damper rear wheel* Suzuki (y_{1t}) berada dalam kondisi di luar kendali secara statistik (*out off statistical control*), sedangkan tingkat kekerasan karet bagian bawah produk *damper rear wheel* Suzuki (y_{2t}) berada dalam kondisi terkendali secara statistik (*in statistical control*). Oleh karena itu diperlukan adanya evaluasi lebih lanjut dan perbaikan kualitas khususnya mengenai tingkat kekerasan karet bagian atas produk *damper rear wheel* Suzuki guna meningkatkan kualitas produk ke arah yang lebih baik lagi.

5.2 Saran

Adapun beberapa saran berdasarkan hasil yang diperoleh oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perlu adanya perhatian khusus terhadap kualitas tingkat kekerasan karet pada bagian atas produk *damper rear wheel*, sehingga dapat sesuai dengan standarisasi yang diharapkan.

2. Sebaiknya perusahaan menyediakan sarana dan prasarana bagi karyawan untuk melaksanakan pendidikan dan pelatihan yang berhubungan dengan masalah kualitas.
3. Sebaiknya pengujian kualitas dilakukan secara berkala baik terhadap penampilan fisik maupun terhadap sifat-sifat produk.

