

BAB IV

KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil uraian teori pengendalian kualitas Six Sigma dengan EWMA yaitu bahwa pengendalian kualitas Six Sigma dengan EWMA dalam menyelidiki rata-rata proses dapat digunakan untuk mengembangkan prosedur kontrol dinamis atau memberikan peramalan tentang proses berikutnya. Jika variabel X_t merupakan variabel random independen dengan variansi σ^2 dan variansi EWMA (Z_t) adalah $\sigma_{Z_t}^2$, maka Batas Pengendali Atas (*BPA*) dan Batas Pengendali Bawah (*BPB*) untuk mean proses adalah:

$$BPA = \mu_0 + L\sigma \sqrt{\frac{\lambda}{(2-\lambda)}}$$

$$BPB = \mu_0 - L\sigma \sqrt{\frac{\lambda}{(2-\lambda)}}$$

Karena pergeseran nilai rata-rata (*mean*) proses terhadap nilai spesifikasi target (T) sebesar $\pm 1,5S_{maks}/w$ dengan $w = (2-\lambda)/\lambda$, sehingga Batas Pengendali Atas (*BPA*) dan Batas Pengendali Bawah (*BPB*) untuk mean proses adalah:

$$BPA = T + 1,5S_{maks} \sqrt{\frac{\lambda}{2-\lambda}}$$

$$BPB = T - 1,5S_{maks} \sqrt{\frac{\lambda}{2-\lambda}}$$