

ABSTRACT

One of the crucial factor influencing success on quality delivery is a gap between customer and seller on perception of quality or performance. Customers define quality as a cumulative performance of man, machine, material and method, while supplier measure quality in an ideal and controlled environment. This gap however can be reduced by giving an after sales service (basically is a preventive maintenance program).

On this research, the effectiveness of after sales service was measured as a reliability of customer production process, using MTTF value as a reliability indicator. Improvement is done by simulating a preventive maintenance cycle statistically. Random numbers are generated by Easyfit software. A reliability test, are run to the analytical instruments used (random number generator, and simulation process), by Ananova single factor using 95% confidence interval.

Results, by applying a proper preventive maintenance cycle, effectiveness of after sales service are improved.

The method used in this research can be applied as one of the methods scheduling an after sales service programme.



ABSTRAK

Salah satu faktor penyebab gagalnya penyerahan jasa adalah kesenjangan persepsi kualitas antara pelanggan dan penyedia jasa/penjual. Kesenjangan terjadi karena pelanggan mengukur performa sebagai gabungan dari variabel manusia, mesin, metode dan material, sementara penjual mengukur performa dalam kondisi serba ideal dan terkontrol. Layanan purna jual, yang pada dasarnya merupakan program *preventive maintenance*, diharapkan dapat memperkecil kesenjangan perspektif antara pelanggan dan penjual.

Dalam penelitian ini akan diukur seberapa efektif layanan (*preventive maintenance*) sudah dilakukan, seberapa jauh efektifitas layanan bisa ditingkatkan dan dengan cara apa efektifitas layanan bisa ditingkatkan. Efektifitas layanan diukur sebagai kehandalan proses pelanggan, indikator yang digunakan adalah nilai *Mean Time to Failure* (MTTF).

Peningkatan efektifitas dilakukan dengan cara simulasi statistik (simulasi *preventive maintenance*) pada data historis kegagalan. Bilangan random dibangkitkan dengan software Easyfit. Instrumen analisa (metode pembangkitan bilangan random, dan metode simulasi yang digunakan) diuji keandalannya dengan *Anova single factor* dengan taraf signifikansi 5%.

Hasil dari penelitian yang dilakukan, simulasi *preventive maintenance* dapat memperbaiki keandalan proses pelanggan. Hasil akhir dari penelitian ini adalah jadwal layanan (*preventive maintenance*) yang dibuat berdasarkan potensi masalah di pelanggan.

Penelitian lebih lanjut mengenai kesesuaian simulasi *preventive maintenance* dengan hasil aktual ditinjau dari kesesuaian grafik *probability density function* diperlukan.