

ABSTRAK

Usaha yang dapat dilakukan untuk menekan jumlah produk yang cacat atau rusak adalah dengan melakukan pengendalian kualitas. Pengendalian kualitas yang baik akan membantu dalam kelancaran proses produksi. Salah satu alat statistik yang dapat digunakan untuk mengevaluasi apakah suatu proses produksi berada dalam keadaan terkendali atau tidak secara statistik adalah peta kendali. Pada penelitian ini pengidentifikasian kualitas dilakukan dengan membuat peta kendali atribut np . Peta kendali atribut berdasarkan distribusi Binomial yang kemudian akan diduga menggunakan metode Bayes sehingga diperoleh peta kendali np Bayes. Selanjutnya, untuk menguji kinerja dari peta kendali ini, dilakukan perbandingan kedua bagan kendali berdasarkan nilai *Average Run Length* (ARL). Hasil analisis dan pembahasan diperoleh bahwa peta kendali np Bayes prior konjugat lebih sensitif dalam mendeteksi data diluar kendali daripada peta kendali np Bayes prior non informatif. Peta kendali ini juga memiliki kinerja yang lebih baik karena memiliki nilai ARL yang lebih kecil dibandingkan peta kendali np klasik.

Kata Kunci : Peta kendali np , metode Bayes, *Average Run Length* (ARL).

