

## ABSTRAK

Teknologi informasi berkembang sangat pesat. Pertumbuhan industri IT didorong dengan meningkatnya populasi penduduk sebesar 1% setiap tahunnya. Masalah yang timbul bersamaan dengan besarnya perangkat teknologi informasi adalah bagaimana mengelola, memelihara, dan menghitung besarnya investasi yang diperlukan. Tujuan penelitian ini adalah mengukur optimalisasi biaya pemeliharaan baik preventif maupun korektif yang selanjutnya menentukan alternatif kegiatan pemeliharaan yang paling optimal. Studi kasus dalam penelitian ini adalah PT. Indonesia Comnets Plus (ICON+) Regional Jawa Barat yang merupakan perusahaan berfokus pada pemeliharaan proses pelayanan pelanggan telekomunikasi dan informasi. Pelayanan yang dipelihara yaitu IP VPN, *Clear Channel*, SCADA, JWOT, *Dark Fiber*, Metronet, *Vicon*, *Telicon*, dan Internet.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian adalah analisis deskriptif dan analisis optimalisasi. Tingkat biaya pemeliharaan korektif diketahui menggunakan probabilitas kerusakan layanan dan rata-rata biaya kerusakan layanan setiap periode pada tahun 2011-2014. Kemudian, dengan rumus analisis biaya korektif diperoleh besarnya biaya pemeliharaan korektif tahun 2011-2014. Sedangkan untuk mengetahui tingkat biaya pemeliharaan preventif, terlebih dahulu dihitung probabilitas kerusakan layanan yang diperkirakan tiap bulan dan kemudian dihitung biaya total pemeliharaan preventif. Untuk analisis tersebut, dibutuhkan data berupa jumlah kerusakan layanan, jumlah biaya pemeliharaan meliputi biaya pemeliharaan korektif dan jumlah biaya preventif.

Berdasarkan hasil penelitian pada PT. ICON+ mengenai kegiatan pemeliharaan layanan, maka secara umum pelaksanaan *maintenance* layanan pada perusahaan tersebut sudah berjalan cukup baik, namun belum optimal. Dari masalah yang ditemukan tersebut, solusi yang dapat dilakukan adalah memperhitungkan biaya efisien dalam pelaksanaan *maintenance* layanan dan solusi-solusi terhadap masalah periode pemeliharaan. Sistem pemeliharaan preventif dapat optimal bagi efisiensi perusahaan apabila dilakukan penentuan periode pemeliharaan preventif layanan. Periode pemeliharaan preventif layanan dapat optimal dengan rata-rata perawatan setiap 12 bulan sekali.

Kata kunci : pemeliharaan, biaya pemeliharaan, pemeliharaan preventif, pemeliharaan korektif.