

ABSTRAKSI

Warranty dapat dipandang sebagai suatu kontrak antara produsen dengan konsumen yang terjadi pada saat terjadi transaksi antara keduanya. Kontrak ini merupakan bentuk dari kewajiban dan perlindungan pihak produsen terhadap konsumen. *Warranty* merupakan pelayanan purnajual dari produsen yang melindungi kepentingan konsumen jika produk yang dijual mengalami kerusakan sebelum saatnya atau tidak menunjukkan performansi seperti yang dinyatakan oleh produsen. Penerapan kebijakan *warranty* pada produk berarti terjadi penambahan biaya (*additional cost*). Penambahan biaya ini disebabkan oleh adanya pelayanan *warranty* yang dilakukan jika terjadi klaim dari pihak konsumen. Penambahan biaya *warranty* mempengaruhi harga produk dan dipengaruhi oleh pola kerusakan dari produk tersebut. Pendekatan dua dimensi digunakan untuk menentukan suatu umur dan pemakaian berdasarkan pola kerusakan produk tersebut. Berdasarkan hal tersebut di atas, penentuan biaya *warranty* menjadi sesuatu yang penting karena sangat terkait kepada harga produk dan keuntungan produsen, sehingga perlu dilakukan perancangan *warranty* suatu produk.

Pemecahan masalah diawali dengan mengumpulkan data berupa jumlah dan harga komponen, data laporan klaim, dan data *time to failure*. Langkah selanjutnya adalah mengolah data. Dari hasil plotting diketahui parameter – parameter distribusi weibull yaitu η , β , dan γ yang kemudian ditentukan karakteristik *reliability* setiap komponen kritis yaitu laju kerusakan (λ) dan *Mean Time To Failure* (MTTF). Berdasarkan pertimbangan MTTF dan laju kerusakan dapat ditentukan durasi *warranty* yang optimal. Lalu dihitung biaya *warranty* berdasarkan kebijakan *Free Replacement Warranty*, *Pro-Rata Warranty*, dan *Combination Warranty*. Biaya *warranty* disesuaikan dengan durasi *warranty* yang ditentukan sebelumnya. Pada akhirnya harga jual sepeda motor tipe NF-100 ditentukan berdasarkan biaya *warranty* yang dikeluarkan.

Produk yang diamati memiliki 13 komponen kritis. Grafik laju kerusakan setiap komponen kritis menunjukkan probabilitas terjadinya kerusakan meningkat seiring dengan berjalannya waktu. Dari perhitungan biaya *warranty* diketahui bahwa biaya *Pro-Rata Warranty* < *Combination Warranty* < *Free Replacement Warranty*. Harga jual per unit ditetapkan berdasarkan besarnya biaya *warranty* yang dikeluarkan + biaya produksi sepeda motor tipe NF-100 + keuntungan dari biaya *warranty* (10%) + keuntungan dari biaya produksi (10%).

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kebijakan *warranty* yang sebaiknya diterapkan adalah *Pro-Rata Warranty* dengan durasi 0.50 tahun (6 bulan) atau setara dengan pemakaian 6000 Km. Dari kebijakan dan durasi tersebut, diperoleh biaya *warranty* sebesar Rp 1,703,246.71 dan harga jual sepeda motor tipe NF-100 sebesar Rp 11,900,845.18.

STTELKOM