

**MODEL PERSEDIAAN KARET ALAM (CRUMB RUBBER) DENGAN  
SISTEM Q PADA PT. PERKEBUNAN NUSANTARA III MEDAN**

**Ernawati D Pane  
408211017**

**ABSTRAK**

Pengendalian persediaan sistem Q merupakan pengendalian persediaan yang digunakan dalam menentukan suatu penyelesaian yang optimal dari persediaan barang-barang. Dalam penelitian ini, untuk menganalisis data terlebih dahulu dilakukan pengujian sebaran data dengan Uji Liliefors dimana sebaran data produksi karet alam (crumb rubber) periode Januari 2009-Desember 2011 mengikuti pola sebaran data berdistribusi normal. Jika sebaran data berdistribusi normal, maka pengendalian persediaan sistem Q digolongkan ke dalam model persediaan dinamis mengandung resiko dengan distribusi kemungkinan kebutuhan diketahui. Sehingga diperoleh solusi optimal yaitu: periode Januari-Desember 2009, pemesanan karet alam (crumb rubber) dapat dilakukan kembali jika persediaan karet alam tinggal 1.023.089,324 kg dan persediaan cadangan karet alam sebesar 513.490,22 kg dengan meminimumkan total biaya persediaan karet alam sebesar Rp. 2.937.094.966,20 - Rp. 2.935.209.626 = Rp. 1.885.340,20 dan periode Januari-Desember 2010, pemesanan karet alam (crumb rubber) dapat dilakukan kembali jika persediaan karet alam tinggal 690.340,29 kg dan persediaan cadangan karet alam sebesar 308.830,290 kg dengan meminimumkan total biaya persediaan karet alam sebesar Rp. 2.914.824.944,3 - Rp. 2.748.262.739,5 = Rp. 166.562.208,80 dan periode Januari-Desember 2011, pemesanan karet alam (crumb rubber) dapat dilakukan kembali jika persediaan karet alam tinggal 1.000.837,485 kg dan persediaan cadangan karet alam sebesar 494.622,693 kg dengan meminimumkan total biaya persediaan karet alam sebesar Rp. 5.748.012.773,90 - 5.741.600.505,80 = Rp. 6.412.267,10