

## ABSTRAK

**Muhammad Thoha, 2010. Pengendalian Kualitas Secara Statistik dengan Menggunakan Diagram Kontrol Pada Produksi HPKOL40 di PT. SMART Tbk.**

Tugas akhir, Program Studi Teknik Industri S1, Fakultas Teknik, Universitas Medan Area.

Tuntutan konsumen akan kualitas barang yang dibelinya semakin tinggi dan kecenderungan ini akan diperkuat oleh tekanan persaingan di masa yang akan datang. Kontrol kualitas sangat diperlukan dalam memproduksi suatu barang untuk menjaga kestabilan mutu. PT. SMART Tbk. sangat memperhatikan kualitas produknya, terbukti setiap produksinya selalu dilakukan pemeriksaan dan pengawasan.

Permasalahan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut: (1) Bagaimanakah proses pengendalian kualitas produksi HPKOL40 di PT. SMART Tbk? (2) Dengan menggunakan diagram kontrol, apakah proses produksi HPKOL40 di PT. SMART Tbk berada dalam kontrol? Adapun tujuan penulisan tugas akhir ini adalah (1) untuk mengetahui proses pengendalian kualitas produksi HPKOL40 di PT. SMART Tbk. (2) untuk mengetahui proses pengendalian kualitas HPKOL40 di PT. SMART Tbk berada dalam batas kontrol atau tidak.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah identifikasi masalah, perumusan masalah, metode pengumpulan data dan metode analisis data. Metode analisis data yang digunakan adalah diagram kontrol  $\bar{X}$  dan diagram kontrol R sehingga dapat digunakan untuk mengendalikan produk yang dihasilkan dalam suatu proses produksi.

Hasil analisis pengendalian kualitas stasistik, untuk grafik pengendali  $\bar{X}$

pengendali atas (BKA) maupun bawah (BKB) maka proses produksi terkendali secara statistik. Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa Proses pengendalian kualitas atau pengawasan produksi pada PT. SMART Tbk dilakukan oleh *Departemen Quality Control* yang bertujuan untuk mempertahankan kualitas produk sesuai dengan standart yang telah ditetapkan.

Sedangkan batas pengendali dimana proses produksi terkendali secara statistik adalah grafik pengendali X untuk parameter iodine value yaitu BKA = 2,67; Garis Sentral = 2,15; BKB = 1,63, untuk slip melting point yaitu BKA = 41,32; Garis sentral = 40,44; BKB = 39,56, untuk solid fat content yaitu BKA = 7,26; Garis Sentral = 6,45; BKB = 5,64. Sedangkan untuk grafik pengendali R untuk iodine value yaitu BKA = 1,05; Garis Sentral = 0,41; BKB = 0, untuk slip melting point yaitu BKA = 1,83; Garis sentral = 0,71; BKB = 0, untuk solid fat content yaitu BKA = 1,52; Garis Sentral = 0,59; BKB = 0. Untuk menghasilkan produk – produk yang berkualitas dan bermutu tinggi, karyawan perusahaan harus menjalankan kegiatan disemua departemen berdasarkan standart operasional prosedur yang telah ditetapkan.