



## INTISARI

Penelitian dilaksanakan di PT. Sari Husada Tbk. Penelitian ini mengambil obyek penelitian produk akhir FCMP (*Full Cream Milk Powder*) yang merupakan produk utama perusahaan. Data penelitian merupakan hasil inspeksi divisi *Quality Assurance* (QA) PT. Sari Husada Tbk. selama bulan Januari 2004 hingga bulan Januari 2005.

Penelitian dilakukan dengan mengumpulkan karakter-karakter yang mempengaruhi kualitas akhir produk FCMP, kemudian mencari keterkaitan antar karakter tersebut. Setelah karakter diklasifikasikan menjadi variabel *independent* dan *dependent*, kemudian dengan memakai metode *Principal Component Analysis* (PCA) variabel *dependent* diubah menjadi *independent component*. Proses ini juga bertujuan untuk mereduksi dimensi masalah, yaitu mengurangi sejumlah besar variabel *dependent* menjadi beberapa *independent component* yang merupakan 'penggabungan' variabel *dependent* tersebut. Tahap selanjutnya adalah memproses *independent component* tersebut menggunakan metode MSPC (*Multivariate Statistical Process Control*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk akhir FCMP memiliki dua variabel *dependent*, atau disebut *bivariate data* dan tiga variabel *independent*. Dengan indeks kapabilitas untuk *independent component* ( $C_{pc}$ ) sebesar  $2,451 \times 10^{-5}$ , sedang berdasarkan variabel-variabel *independent*-nya adalah sebagai berikut; berdasarkan variabel *Moisture Content*, indeks kapabilitas dasar ( $C_p$ ) adalah sebesar 0,971 dan indeks kapabilitas terkoreksi ( $C_{pk}$ ) adalah sebesar 0,753; berdasarkan variabel *Fat*,  $C_p = 2,208$  dan  $C_{pk} = 1,909$ ; dan berdasarkan variabel *Solubility Index*,  $C_p = 5,961$  dan  $C_{pk} = 3,634$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa proses produksi FCMP di PT. Sari Husada Tbk. belum mampu mengontrol kualitas produk akhirnya jika ditinjau dari karakter kualitas *Bulk Density* dan pH akan tetapi proses cukup mampu mengontrol kualitas produk akhir berdasarkan karakter kualitas *Moisture Content*, *Fat* dan *Solubility Index*. Jadi secara keseluruhan proses produksi cukup *capable* dalam memenuhi spesifikasi produk akhir.

**Kata Kunci : FCMP, variabel kualitas, indeks kapabilitas, MSPC**