



## ABSTRAK

FIRDAUS PRIMA SISWANTO. Pengembangan Perangkat Lunak Bagan Kendali Mutu untuk Komposisi suatu campuran. Dibimbing oleh ERFIANI dan AJI HAMIM WIGENA.

Salah satu kegiatan dalam proses produksi yang bertujuan untuk menjaga kualitas produk adalah pengawasan proses produksi. Pengawasan proses produksi diharapkan berlangsung secara cepat dan mudah. Salah satu teknik dalam pengawasan proses produksi adalah bagan kendali mutu. Penggunaan jenis bagan kendali mutu didasarkan kepada tipe data dan banyaknya karakteristik produk yang diamati.

Berdasarkan tipe datanya, karakteristik produk dibagi menjadi data diskret dan kontinu. Data diskret yang diamati dapat berupa jumlah dan proporsi produk yang cacat. Sesuai dengan banyaknya karakteristik produk, bagan kendali dibagi menjadi dua macam; (1) Bagan kendali untuk satu peubah, dan (2) Bagan kendali untuk peubah ganda, yang dikhususkan untuk melihat lebih dari satu karakteristik produk. Bagan kendali untuk peubah tunggal dapat digunakan pada data diskret dan kontinu. Sedangkan untuk bagan kendali pada peubah ganda umumnya digunakan untuk data kontinu. Masih sedikit penggunaan bagan kendali mutu pada peubah ganda untuk data proporsi maupun komposisi.

Pengembangan bagan kendali mutu untuk data komposisi salah satunya diperlukan untuk menjaga kualitas produk yang berupa campuran dari beberapa komponen. Pembuatan bagan kendali mutu pada data komposisi dapat diimplementasikan dengan mudah apabila tersedia perangkat lunak yang menyediakan fasilitas pembuatan bagan kendali tersebut.

Sistem bagan kendali mutu yang dikembangkan pada penelitian ini dapat digunakan untuk mendeteksi 2 atau 3 komponen dan dapat digunakan untuk mendeteksi apakah komposisi setiap komponen sesuai dengan komposisi standar.

Pengembangan perangkat lunak pada penelitian ini mempunyai beberapa kekurangan yaitu perangkat lunak ini hanya dapat membuka jendela dalam satu waktu, jika dibuka lebih dari satu maka hasil keluaran dari jendela yang dibuka di awal akan hilang. Disamping itu tulisan pada perangkat lunak tidak proporsional terhadap lebar jendela dan sistem ini lambat jika data masukan menggunakan format excel (XLS) karena pemanggilan data dalam format excel lebih lambat jika dibandingkan dengan data dengan format text (TXT).

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.