

## ABSTRAK

**Evi Wulandari, 10060115063, DIAGRAM KENDALI  $S^2$  MENGGUNAKAN *REPETITIVE SAMPLING ASLAM* (Kasus Data Berat Produk Kemasan Bubur SUN Pisang Ekonomis Periode Oktober 2019 di PT.Indofood CBP Sukses Makmur).**

**Di bawah bimbingan Dr. Lisnur Wachidah, Dra., M.Si.**

Diagram kendali  $S^2$  menggunakan *repetitive sampling Aslam* ini disajikan untuk memantau varian proses dengan memanfaatkan skema pengambilan sampel berulang. Yang memotivasi Aslam dkk (2015) membuat diagram kendali ini adalah Khoo (2004) yang membuat diagram kendali  $S^2$  berdasarkan sampling ganda. Diagram kendali  $S^2$  ini memiliki batas kendali ganda yang disebut batas kendali dalam dan luar, dimana batas kendali ganda tersebut memiliki koefisien yang ditentukan dengan mempertimbangkan *Average Run Length* (ARL) dan jumlah sampel rata-rata saat proses terkendali. Skripsi ini akan membahas diagram kendali  $S^2$  Shewhart dan diagram kendali  $S^2$  menggunakan *repetitive sampling Aslam* pada data berat produk kemasan bubur Sun Pisang Ekonomis di PT.Indofood CBP Sukses Makmur, Tbk bulan Oktober 2019. Kemudian dilakukan pengambilan sampel setiap 15 menit sekali sebanyak 25 subgrup/periode dan 5 kali pengulangan pada masing-masing periode. Hasil dari data tersebut, menunjukkan bahwa diagram kendali  $S^2$  menggunakan *repetitive sampling Aslam* lebih sensitif daripada diagram kendali  $S^2$  Shewhart dalam mendeteksi pergeseran proses. Hal ini dibuktikan pada diagram kendali  $S^2$  Shewhart, semua titik sampel dalam keadaan terkendali. Sedangkan pada diagram kendali  $S^2$  menggunakan *repetitive sampling Aslam*, ada beberapa titik sampel yang tidak terkendali yaitu pada titik sampel ke-7, ke-17 dan ke-25.

**Kata Kunci:** Diagram kendali  $S^2$ , *Repetitive Sampling*, *Average Run Length* (ARL), Pergeseran Proses.