

## INTISARI

**Grafik Pengendali *Progressive Mean***  
**(Studi Kasus : Pengendalian Kualitas Porsen Massa Unsur Fe pada PT.**  
**Krakatau Steel)**

oleh

Dwi Aji Widianoro

14/366189/PA/16225

Kualitas produk merupakan hal yang sangat penting bagi suatu perusahaan. Perlu adanya suatu teknik dan manajemen untuk memantau proses produksi agar tetap sesuai dengan target standar, yaitu pengendalian kualitas statistik. Salah satu alat yang dapat digunakan dalam pengendalian kualitas statistik adalah grafik pengendali. Grafik pengendali Shewhart biasa digunakan pada data dengan pergeseran rata-rata yang besar. Sedangkan pada data pergeseran rata-rata yang kecil, biasa digunakan grafik pengendali *Cumulative-Sum* (CUSUM) atau *Exponentially Weighted Moving Average* (EWMA). Terdapat alternatif grafik pengendali lain untuk menganalisis data dengan pergeseran yang kecil, salah satunya grafik pengendali *Progressive Mean*. Metode *Progressive Mean* akan menjadi fokus pembahasan pada skripsi ini. Untuk membandingkan tingkat kesensitifitasan grafik pengendali CUSUM, EWMA, dan *Progressive Mean* dapat dilihat pada hasil grafik pengendali dan digunakan *Average Run Length* (ARL). Dari perbandingan tersebut dan didukung oleh studi kasus diperoleh bahwa grafik pengendali *Progressive Mean* lebih sensitif dibandingkan grafik pengendali CUSUM dan EWMA.

Kata kunci : grafik pengendali, *Progressive Mean*, *Average Run Length*, ARL.

## **ABSTRACT**

### **Progressive Mean Control Chart**

**(Case Study : Fe Elements' Mass Percent Quality Control of PT. Krakatau Steel)**

by

Dwi Aji Widianoro

14/366189/PA/16225

Product quality is very important for a company. It needs a technique and management to monitor the production process in order to stay in accordance with the standard targets, namely statistical quality control. One tool that can be used in statistical quality control is the control chart. Shewhart control charts are used on data with large average shifts. While on the average data of the small averages, commonly used graphs controlling Cumulative-Sum (CUSUM) or Exponentially Weighted Moving Average (EWMA). There are alternate charts of other controllers to analyze data with small shifts, one of which is the Progressive Mean control chart. Progressive Mean method will be the focus of discussion on this thesis. To compare the sensitivity of the control charts CUSUM, EWMA, and Progressive Mean can be seen in the graph of the controller and used Average Run Length (ARL). From the comparison and supported by case study it is found that Progressive Mean control chart is more sensitive than CUSUM and EWMA control charts.

**Keywords:** control charts, Progressive Mean, Average Run Length, ARL.