

## **ABSTRACT**

*Raw Material Testing Laboratory has an increasing number of backlog which is often the cause of product production process. Approach of Failure Mode and Effect Analysis is used to know the factors causing the performance of laboratory testing of raw materials at PT Bayer Indonesia – Cimanggis not optimal by using brainstorming, and set the root of the problem using FME analysis is known the dominant factor. Then can recommend the proposed process of improving the performance of raw material testing with 5W+1H method.*

*This research consisted of 2 populations with each sample. The first population is testing at PT. Bayer Indonesia – Cimanggis from 2014 to 2016 with test samples at PT Bayer Indonesia – Cimanggis from May to August of 2016. The second population are employees of quality control, quality assurance, and operation. Data analysis method used is quantitative descriptive analysis.*

*The results of this research shows that Raw Material Laboratory has a poor testing process performance, it is shown by RPN value 336 for root cause problem factor lack of manpower and also shown by RPN value 224 for root cause problem factor long test time. Proposed process improvements are add manpower to solve gap between test time and standard test time and implement pararell test system with clear jobdesc to optimize raw material tah can be tested a day.*

*Keywords :Backlog, raw material, Brainstorming, FMEA , 5W+1H.*



## ABSTRAK

Penelitian ini untuk menganalisa penurunan jumlah *backlog* pengujian bahan baku di Laboratorium Uji Bahan Baku yang seringkali menjadi penyebab menghambat proses produksi produk. Metode *Failure Mode and Effect Analysis* digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan kinerja pengujian laboratorium bahan baku di PT Bayer Indonesia – Cimanggis tidak optimal dengan menggunakan *brainstorming*, serta menetapkan akar permasalahannya menggunakan analisis dengan FMEA diketahui faktor dominan. Kemudian dapat merekomendasikan usulan proses perbaikan kinerja pengujian bahan baku yang optimal dengan metode *5W+1H*.

Penelitian ini terdiri dari 2 populasi dengan masing-masing sampel. Populasi pertama adalah pengujian di PT Bayer Indonesia – Cimanggis tahun 2014 sampai dengan 2016 dengan sampel pengujian di PT Bayer Indonesia – Cimanggis bulan Mei -Agustus tahun 2016. Populasi kedua adalah karyawan PT Bayer Indonesia – Cimanggis dengan sampel karyawan bagian *quality control*, *quality assurance*, dan *operation*. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Laboratorium Uji Bahan Baku memiliki kinerja proses uji yang tidak baik yang ditunjukkan oleh nilai RPN sebesar 336 untuk akar masalah kurangnya tenaga analis dan nilai RPN sebesar 224 untuk akar masalah waktu uji bahan baku lama. Usulan perbaikan adalah menambah analis standar dan menerapkan sistem uji parareldengan *jobdesc* yang jelas.

Kata kunci : *Backlog*, bahan baku, *Brainstorming*, *FMEA* , *5W+1H*.

