

ABSTRACT

Polyethylene Terephthalate (PET) resin is a kind of plastic materials that safe, have a flexibility and also re-cycle able. PET has its function as food and non food packaging material and also other applications. PT. Petnesia Resindo (PT. PNR) as one of PET resin producer has a problem so called un-stable Intrinsic Viscosity (IV) which take effect to its domestic and overseas customer's end product. Therefore, PT. Petnesia Resindo eager to stabilize and control their production process in order to get a product with a stable Intrinsic Viscosity and minimize product defect for customer satisfaction.

Six Sigma is now consider as one of quality management tools that reliable for controlling process and product quality. Six Sigma implementation has been proven for both side, corporate and customer whom applying this system in reducing product defect.

This paper contains the implementation of Six Sigma DMAIC (Define-Measure-Analyze-Improve-Control) method at PT. Petnesia Resindo process control to have a satisfactory product for their valuable customers and also PT. PNR image as global scale PET resin producer. The stages of Six Sigma implementation are mentioned in the last half of the paper. It shows that the success factor of Six Sigma implementation are determinated since the early stage up to measurement and control stage.

ABSTRAK

Polyethylene Terephthalate (PET) resin merupakan bahan plastik yang mempunyai sifat aman, fleksibel dan bisa di daur ulang. PET resin mempunyai fungsi sebagai pembungkus makanan maupun bukan makanan serta aplikasi yang lain. PT. Petnesia Resindo sebagai salah satu produsen PET resin untuk pelanggan domestik maupun eksport mempunyai masalah yaitu adanya produk dengan *Intrinsic Viscosity (IV)* yang tidak stabil yang bisa menyebabkan produk menjadi cacat, sehingga PT. Petnesia Resindo harus bisa mengelola proses produksinya supaya didapatkan produk dengan *Intrinsic Viscosity* yang stabil, sedikit produk cacat untuk kepuasan pelanggan.

Six Sigma saat ini disebut sebagai salah satu pendekatan yang paling dinamis dalam manajemen untuk perbaikan proses dan kualitas produk. Implementasi Six Sigma terbukti menunjukkan hasil yang signifikan baik bagi perusahaan yang menerapkannya maupun disisi pelanggan karena menurunnya jumlah produk cacat.

Tulisan ini bertujuan mengimplementasikan metode kontrol Six Sigma DMAIC (*Define-Measure-Analyze-Improve-Control*) pada proses pembuatan produk PET resin di PT. Petnesia Resindo guna menurunkan produk cacat dan meningkatkan kepuasan pelanggan serta akan menaikkan citra PT. PNR sebagai pembuat PET resin berkelas dunia. Implementasi Six Sigma dijelaskan di dalam separo bagian akhir dari penulisan ini. Kunci sukses dari implementasi Six Sigma ditentukan mulai tahap perencanaan kemudian pengukuran dan tahap kontrol.