

## ABSTRAK

Untuk menilai kualitas yang sudah ada di PT Indonesia Toray Synthetics pada kesempatan ini akan menganalisa mengenai cacat produk pada *filament chips* yang telah penulis lakukan dengan menggunakan metode *six sigma*. Tahapan yang dilakukan adalah yaitu *define, measure, analyze, improve, dan control* (DMAIC). Pada tahap pertama yaitu untuk merencanakan atau menemukan permasalahan dengan 5W+1H. Pareto chart menunjukkan cacat berat dengan presentase sebesar 60 % dan cacat warna 40%.

Sigma Level produksi produk *filament chips* yang sesuai dengan spesifikasi berat mencapai 3.99 sigma dengan jumlah peluang produk yang akan mengalami cacat berat per sejuta adalah 6387 ppm. Sigma level belum mencapai nilai yang mendekati 6 sigma, maka kemampuan proses masih terus ditingkatkan. Setelah melakukan analisa penyebab utama yang mengakibatkan kecacatan berat pada produk *filament chips* adalah belum adanya alat / instrument pengukuran bahan baku dengan variable tertentu karena terkendala biaya yang tidak mencukupi, maka dari itu PT Indonesia Toray Synthetics harus memprioritaskan pengadaan alat / instrument pengukuran bahan baku.

Pengukuran produktivitas menggunakan metode Objective Matrix (OMAX) dengan 6 kriteria antara lain meminimasi produk cacat, optimalisasi kapasitas produksi, efisiensi tenaga kerja, efisiensi pemakaian listrik, optimalisasi rencana produksi dan efisiensi pemakaian bahan baku. Indeks produktivitas selama sebulan stabil karena jumlah produksi tidak berbeda jauh perharinya.

**Kata Kunci : DMAIC, Six Sigma, Objective Matrix (OMAX)**