

## ABSTRAK

Nama : Eka Agustina  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul : Usulan Perbaikan Kualitas Produk Resin Acrylic Dengan Pendekatan *Six Sigma* Pada (PT. XYZ)  
Pembimbing : Ir. Yenny Widiany R.W, M.T, IPU, ASEAN Eng

PT. XYZ merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi berbagai jenis resin. Salah satunya adalah resin acrylic, resin acrylic merupakan bahan baku pemuatan cat jenis solvent base seperti yang digunakan dalam proses pembuatan cat automotive. Pada resin acrylic biasanya ditemukan cacat seperti resin kotor, warna resin kuning dan drum karat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai tingkat sigma pada produk resin jenis acrylic sebelum perbaikan, menganalisis faktor-faktor penyebab terjadinya cacat pada produk resin acrylic dan memberikan usulan perbaikan dengan pendekatan Six Sigma. Supaya kecacatan yang terjadi pada produk acrylic dapat berkurang atau bahkan dapat dihilangkan, Dengan pendekatan six sigma dalam menganalisa dan menghitung data menggunakan konsep DMAIC (*define, measure, analyse, improve dan control*), Total cacat resin acrylic dalam enam bulan terakhir memiliki rata-rata sebesar 8,94% dengan jenis cacat resin kotor sebesar 89.88%, drum karat sebesar 95.80% dan warna resin kuning sebesar 100.00%. Sedangkan rata-rata nilai sigma pada resin acrylic sebelum perbaikan sebesar 3,15 dengan kerusakan DPMO sebesar 81.636 untuk sejuta produksi. Berdasarkan diagram *fishbone* dihasilkan penyebab cacat resin kotor, warna resin kuning, drum karat yaitu dari faktor manusia, bahan, mesin, metode dan lingkungan. Berdasarkan metode 5W+1H dapat diberikan usulan untuk perusahaan berupa, melakukan pengecekan berkala pada mesin, membuat jadwal kebersihan area produksi, mengadakan pelatihan atau training untuk karyawan dan melakukan pengawasan dari atasan.

Kata Kunci : Pengendalian Kualitas, Six Sigma, DMAIC dan 5W+1H