

## ABSTRAKS

Berdasarkan data hasil pengamatan proses produksi Mini Harflex Normal di Line Sheet Machine I pada bulan Oktober 2011, produk cacat yang terbesar terjadi di area stacker, sedangkan yang paling dominan adalah produk cacat side flat yaitu gelombang bagian pinggir lebih rendah dari gelombang lainnya dengan tinggi gelombang kurang dari 15 mm, yang berakibat pada ketidaksesuaian lembaran ketika terpasang sehingga menyebabkan kebocoran.

Untuk menyelesaikan masalah produk cacat side flat yang terjadi adalah dengan penerapan metodologi Six Sigma berdasarkan tahap DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*). Dari hasil penelitian, faktor penyebab utama produk cacat side flat adalah panjang langkah stacker carriage tidak akurat yang disebabkan oleh cycle time yang terlalu cepat dan vibrasi up down stacker pad, pitch gelombang steel former yang tidak standar, steel former yang melengkung, spesifikasi corrugator pad yang tidak standar, ruang hisap former pad yang luas serta metode proses penumpukan yang kurang sempurna.

Solusi potensial yang diterapkan adalah tindakan improvement dengan melakukan setting cycle time carriage dari 10 detik menjadi 12 detik dan mengurangi tekanan angin air cylinder up down pad dari 4 psi menjadi 3 psi, melakukan rekurgasi dan press steel former secara kontinyu dan membuat skedul preventifnya, tindakan overhaul corrugators pad untuk standarisasi sesuai dengan spesifikasinya dan melakukan tindakan modifikasi pipa corrugate dari 15 pipa menjadi 16 pipa, membuat penyekat pada ruang hisap former pad serta membuat SOP proses penumpukan.

Hasil dari tindakan improvement sebagai bagian dari implementasi penerapan metode Six Sigma adalah produk cacat side flat Mini Harflex Normal berkurang dari 5.075 ppm ke 1.705 ppm atau turun sebesar 66%, dan peningkatan nilai level sigma yang cukup signifikan, dari 3,74 menjadi 4,22.

Kata Kunci:

Six Sigma, DMAIC, Cacat, Improvement

## ABSTRACT

Based on the data observation Harflex Normal Mini production at Sheet Machine Line I in October 2011, a product defect that occurred in the area stacker, while the most dominant defect is the flat side edge of the wave is lower than other waves with wave heights less of 15 mm, resulting in mismatches when the sheet is attached, causing leaks.

To solve the problem of defective products that occur flat side is the application of Six Sigma methodology based on the stage of DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control). From the research, the main causes of defective products is a long flat side carriage stacker measures are not accurate due to the cycle time is too fast up and down vibration pad stacker, former steel wave pitch that is not standard, the former curved steel, specifications of the corrugator pad not standardized, former suction pad space and extensive stacking process method is less than perfect.

Potential solution is applied to the improvement action by cycle time setting the carriage of 10 seconds to 12 seconds and reduces the air cylinder pressure up down pad from 4 psi to 3 psi, action recorrugated and former steel press continuously and make the schedule preventive, action overhaul corrugators pad for standardization in accordance with the specifications and make modifications to the action of the corrugate tube 15 pipes to 16 pipes, making the insulation on the former pad suction vacuum and create SOP buildup process.

The results of improvement actions as part of the application of the Six Sigma method is a product defect Mini Harflex Normal flat side was reduced from 5075 ppm to 1705 ppm or decreased by 66%, and increased levels of sigma value significantly, from 3.74 to 4.22 .

Keyword:

Six Sigma, DMAIC, Defect, Improvement

