

ABSTRAK

PT. Citra Berkah Mandiri merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur yang memproduksi pallet kayu. Dalam upaya untuk meningkatkan jumlah produksi dan menurunkan jumlah produk cacat maka, *lean six sigma* merupakan metode yang digunakan untuk penelitian ini. *Lean six sigma* digunakan untuk meningkatkan kualitas produk dan menganalisa jenis-jenis pemborosan kegiatan yang tidak memberikan nilai tambah pada pembuatan produk sehingga dapat di eliminasi. Pengolahan dan analisa data dilakukan dengan menggunakan tools DMAIC (*Define-Measure-Analyze-Improve-Control*). Tahapan *define* mendefinisikan permasalahan yang terjadi pada perusahaan, diketahui bahwa permasalahan yang terjadi pada perusahaan adalah masih ada beberapa target produksi yang tidak tercapai serta cacat yang terdapat dalam perusahaan antara lain retak atau pecah, tidak sesuai dimensi, berlubang dan berjamur. Setelah dilakukan perhitungan dan analisa data dengan metode *lean six sigma*, kemudian ditarik kesimpulan yang upaya yang dapat dilakukan. Diketahui cacat yang dominan adalah cacat pecah atau retak, nilai DMPO 58929.4 dan nilai sigma level perusahaan 4.000. Terdapat 6 waktu proses yang tidak bernilai tambah yang dieliminasi dari 29 waktu proses dari 5 *work center*. Diketahui nilai RPN terbesar dalam analisa FMEA adalah 216.

Kata kunci : *Lean six sigma, manufacturing lead time, velocity, cycle efficiency, DMAIC, value added time dan value non added time, FMEA.*