

ABSTRAK

PT Usmany Indah adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan lantai kayu yang berlokasi di Jalan Al-Hidayah No 35 Peterongan, Jombang. Persaingan yang ketat di era globalisasi dalam merebut pasar menjadi tantangan yang kompleks bagi para pemilik usaha, tak terkecuali pada perusahaan pembuat lantai kayu. Untuk bisa tetap eksis di pasaran dan dapat bersaing dengan para pesaing maka perusahaan tersebut harus memiliki strategi yang dapat dipakai sebagai keunggulan bersaing dengan para pesaingnya.

Berdasarkan wawancara dengan pihak perusahaan, cacat pada masing-masing proses yang terdiri dari proses pemotongan yaitu sebesar 0,3%, proses pencetakan ukuran lebar sebesar 0,3%, proses pengepressan sebesar 0,3%, proses penyambungan sebesar 1%, proses pelurusan sebesar 0,3%, proses penghalusan/perataan kedua permukaan kayu sebesar 0,2%, proses penjemuran sebesar 0,5%, proses pembentukan sebesar 1%, proses penghalusan sebesar 1%, proses *Finish Coating* sebesar 0,5%, sehingga cacat produk akhir yang didapatkan adalah sebesar 5,4% atau menggunakan 3,147 sigma. Faktor penyebab cacat dipengaruhi oleh kelengahan atau keledoran sumber daya manusia karena di lantai produksi perusahaan ini banyak menggunakan buruh kasar yang hanya tamatan Sekolah Dasar. Selain itu, juga dipengaruhi oleh bahan baku.

Penelitian yang dilakukan di PT USMANY INDAH menggunakan metode *Six Sigma* yang terdiri dari lima tahap yaitu tahap *Define*, tahap *Measure*, tahap *Analyze*, tahap *Improve* dan tahap *Control*.

Tahap *Define* merupakan tahap yang paling awal dalam pelaksanaan *Six Sigma*. Langkah-langkah dalam tahap *Define* ini adalah menentukan persyaratan pelanggan, menentukan masalah dari objek yang akan diteliti, membuat process mapping, dan menentukan *critical to quality* dari objek yang dipilih.

Tahap *Measure* membahas tentang penentuan kriteria cacat masing-masing proses, pengumpulan data, dan pengukuran kemampuan kinerja. Berdasarkan perhitungan data yang dikumpulkan dari perusahaan didapatkan nilai sigma pada proses pemotongan 3,4 sigma, proses pencetakan ukuran lebar 3,6 sigma, proses pengepressan 3,5 sigma, proses penyambungan 3 sigma, proses pelurusan 3,3 sigma, proses penghalusan/perataan kedua permukaan kayu 3,6 sigma, proses penjemuran 3,5 sigma, proses pembentukan 3,2 sigma, proses penghalusan 3,3 sigma, dan proses *Finish Coating* 3,5 sigma.

Tahap *Analyze* adalah fase untuk menentukan faktor-faktor apa yang paling mempengaruhi proses, mengidentifikasi sumber-sumber dan akar penyebab kegagalan. Untuk itu diperlukan alat yang dapat dipergunakan untuk mengidentifikasi, menganalisis, mencari prioritas perbaikan, dan membuat rencana perbaikan yaitu dengan menggunakan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). FMEA untuk menentukan *Critical To Quality* paling dominan yang menyebabkan *defect*, dan menentukan *recommended action* dari *defect* yang terjadi. Berdasarkan wawancara dengan pihak perusahaan dan dari perhitungan $Severity \times Occurrence \times Detection$, kriteria cacat dengan nilai RPN terbesar yaitu 392 dengan cacat retak pada potongan kayu, dan kriteria cacat dengan nilai RPN sebesar 343 dengan cacat cuil potongan kayu, dan kayu berserabut yang akan dilakukan perbaikan.

Tahap *Improve* akan dibuat rencana tindakan perbaikan dan peningkatan kualitas dengan cara mengantisipasi penyebab cacat agar tidak terjadi lagi, serta implementasi tindakan perbaikan. Untuk keretakan potongan kayu, tindakan perbaikannya adalah dilakukan pengecekan pada saat kayu dijemur setiap 1,5 jam sekali, operator harus mengetahui ciri-ciri dan batas kapan kayu yang sudah harus selesai dijemur. Jadi, kayu tidak perlu dijemur terus-menerus sampai 1 hari penuh. Untuk kecuilan potongan kayu, tindakan perbaikannya adalah memeriksa tiap kali *setting* mesin, dilakukan pengecekan pada saat operator bekerja setiap 1,5 jam sekali, membuat form pengecekan. Untuk kayu berserabut, tindakan perbaikannya adalah memeriksa ketajaman pisau terlebih dahulu sebelum menjalankan mesin, mengasah pisau terlebih dahulu jika pisau sudah tumpul dan sudah lama digunakan (setiap 7 jam sekali), membuat form untuk mengetahui pisau pada mesin tersebut sudah digunakan berapa lama.

Tahap *Control* bertujuan untuk melakukan pengendalian kualitas produksi agar terjadi penurunan cacat, bahkan mencapai target *zero defect*. Hal tersebut dilakukan dengan cara membuat mekanisme kontrol dan instruksi kerja dari proses.