

## ABSTRAK

Handayani Furniture merupakan sebuah Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) yang memproduksi maupun menjual produk-produk mebel yang terbuat dari kayu, salah satunya adalah lemari pakaian. Produk tersebut seringkali mengalami pengulangan proses produksi karena masih ada produk *defect* yang muncul. Jenis *defect* terbanyak adalah *defect* celah dan retak pada permukaan lemari. Ketidaktercapaian CTQ produk sendiri disebabkan karena adanya CTQ proses yang tidak terpenuhi. Akar masalah yang ditemukan berdasarkan metode ini adalah pengeringan tidak selalu mencapai terik matahari karena panas matahari tidak selalu muncul. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membuat usulan perancangan alat bantu pengeringan yang bisa mencapai suhu minimal 150°C agar dapat mengeringkan bahan baku sampai pada kondisi kekeringan yang diinginkan pada produksi lemari di UMKM Handayani Furniture agar meminimalisir terjadinya cacat dengan Metode DMAI dan *Quality Function Deployment* (QFD). Metode DMAI (*Define, Measure, Analysis, Improve*) digunakan untuk mengurangi *defect* yang ada di dalam proses produksi dengan memperhatikan keseluruhan proses produksi dan masalah yang ditemukan menggunakan metode tersebut. Metode QFD digunakan untuk memenuhi tahapan *Improve* dengan merancang produk oven pengering kayu dengan cara mengembangkan produk yang sudah ada di pasaran dan disesuaikan dengan kebutuhan UMKM Handayani Furniture. Oven dirancang dengan spesifikasi memiliki material dalam *glasswool*, material luar batako, sumber panas tungku api, material atap seng, jumlah *blower* 2 buah, ukuran produk 300×200×300cm, memiliki pipa untuk keluar asap, memiliki pintu berbahan alumunium, terdapat plat baja untuk sekat sumber panas dengan bahan baku, serta menggunakan termometer analog sebagai pengukur suhu. Keberhasilan perancangan oven pengering kayu ini dibuktikan dengan meningkatnya nilai sigma dari nilai sigma eksisting 3.10 sigma menjadi 3.29 sigma, naik sebesar 0.19 sigma. Kata Kunci: *Six Sigma*, DMAI, cacat produk, mebel, QFD