

ABSTRAK

CV. ELM merupakan UMKM yang bergerak pada bidang fabrikasi dan mekanika, dan menjadi *supplier part* dan *equipment* bagi industry manufaktur, industry keramik. Salah satu produk yang diproduksi oleh CV. ELM yaitu sparepart *mesh polynet* yang digunakan untuk menghaluskan permukaan keramik. Rata – rata frekuensi permintaan *sparepart mesh polynet* selalu meningkat dan kontinyu tiap bulannya yaitu sebesar 700 pcs. Jumlah permintaan tersebut tidak dapat diberikan dalam jumlah dan waktu yang sesuai dengan permintaan karena target produksi harian yang tidak tercapai. Ketidaktercapaian jumlah output harian terhadap target produksi tersebut mencapai 25%. Berdasarkan identifikasi faktor penyebab ketidaktercapaian target produksi tersebut berasal dari faktor mesin yaitu kapasitas alat bantu yang belum dapat memenuhi jumlah demand produksi dan alat bantu yang digunakan masih manual sehingga mempengaruhi waktu siklus produksi. Oleh karena itu, penelitian ini akan merancang sebuah alat bantu multifungsi menggunakan metode QFD (*Quality Function Deployment*) dan TRIZ yang dapat membantu proses produksi sparepart *mesh polynet*. QFD merupakan sebuah metode untuk merancang suatu proses sebagai tanggapan dari kebutuhan pelanggan, Kemudian, penelitian ini menggunakan metode TRIZ untuk menghasilkan usulan spesifik terhadap kontradiksi teknis yang dihasilkan dari perhitungan *House of Quality (HoQ)*. Penelitian ini menghasilkan sebuah rancangan alat bantu multifungsi yang menggunakan sistem semi-otomatis dengan beberapa komponen berupa *mesh cutter*, *mesh straightener*, dan *mesh roller*. Alat bantu tersebut membantu dalam proses pemotongan, perataan, dan penggulangan pada material kawat *mesh*. Perancangan alat bantu multifungsi ini dilengkapi dengan instruksi kerja dan penjadwalan operator mengenai tata cara penggunaan dan metode produksi baru. Perancangan alat bantu multifungsi tersebut terbukti dapat mereduksi waktu siklus produksi sebanyak 30% dan peningkatan kapasitas produksi menjadi 2 pcs dalam 1 siklus produksi. Sehingga alat bantu multifungsi sudah dapat mencapai target produksi harian sebanyak 100 pcs dalam waktu 3,3 jam.

Kata Kunci : Target Produksi, *Quality Function Deployment*, TRIZ, *House of Quality*