

ABSTRAK

CV. XYZ merupakan perusahaan yang bergerak di industri *garment* (pembuatan pakaian jadi) dengan salah satu produk yang rutin diproduksi yaitu kemeja PDL (Pakaian Dinas Lapangan). Berdasarkan data jumlah produksi pada periode Agustus 2020-Desember 2021, rata-rata produk *defect* yang dihasilkan yaitu sebesar 3.21%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa rata-rata produk *defect* yang dihasilkan masih melebihi batas toleransi yang telah ditetapkan yaitu 2%. Terdapat 9 tahap proses produksi dalam menghasilkan produk kemeja PDL dan salah satu proses yang bermasalah pada produksi kemeja PDL yaitu proses *cutting*. Proses *cutting* di CV. XYZ merupakan proses dengan jumlah kemunculan produk cacat 2 tertinggi selama periode Agustus 2020-Desember 2021 yaitu sebanyak 177 produk atau sebesar 36,4% dan jenis *defect* yang dihasilkan yaitu *size* tidak sesuai dan panjang produk tidak seimbang. Kemunculan jenis *defect* yang berulang pada proses *cutting* dikarenakan terdapat persyaratan atau CTQ proses yang tidak dipenuhi. Untuk memperbaiki proses *cutting*, dilakukan perancangan alat bantu usulan *autolamp* yang terintegrasi dengan mesin *cutting*. Perancangan alat bantu usulan menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD). QFD merupakan *tool* pengembangan produk yang berfokus pada perancangan kualitas suatu produk dan jasa berdasarkan kebutuhan pelanggan. Komponen dari rancangan *autolamp* yaitu 2 buah lampu *white LED* dengan daya 3-5 W, *power module* dengan tegangan 5V dan sensor PIR (*passive infrared*) sebagai sensor gerak yang digunakan. Hasil dari rancangan *autolamp* yang terintegrasi dengan mesin *cutting* diharapkan dapat meminimasi jumlah produk *defect* yang dihasilkan pada proses *cutting* produksi kemeja PDL sebesar 25%, sehingga kapabilitas proses dapat meningkat sebesar 0.012 sigma dari 4.533 sigma menjadi 4.545 sigma.

Kata kunci — *Proses Cutting, Defect, Critical to Quality, Quality Function Deployment.*