

## ABSTRAK

Penelitian ini membahas mengenai masalah yang ada di PT. XYZ. Masalah ditemukan pada divisi *quality assurance*, yaitu terdapatnya risiko dari *Low Back Pain* pada operator pemeriksaan komponen *spindle clutch* yang disebabkan oleh postur kerja operator yang tidak sesuai pada saat melakukan proses pemeriksaan komponen *spindle clutch*. Hal ini diperkuat dengan hasil perhitungan nilai RULA terhadap postur kerja operator yang menghasilkan skor sebesar 7, yang berarti harus segera dilakukan perbaikan. Selain risiko *Low Back Pain* terdapat satu masalah lain yaitu lamanya proses pemeriksaan karena dilakukan secara manual dan tanpa alat bantu. Proses yang dilakukan secara manual menyebabkan pemeriksaan dilakukan berulang kali dikarenakan proses yang tidak mendukung. Pemeriksaan mengharuskan operator untuk meng*assembly* komponen *spindle clutch* terhadap komponen *screw* secara manual. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan desain alat bantu pemeriksaan komponen *spindle clutch* di divisi *quality assurance* pada PT. XYZ yang sesuai dengan keinginan operator dengan menggunakan metode *User Centered Design* sebagai konsep untuk menentukan desain parameter alat bantu pemeriksaan komponen *spindle clutch*. Survei dilakukan dengan cara mendatangi dan mencoba secara langsung mengenai proses pemeriksaan komponen *spindle clutch*. Hasil penelitian ini adalah desain parameter alat bantu pemeriksaan komponen *spindle clutch* yang diberi nama *Spindle Clutch Inspection Tool* (SCIT) dengan pengoperasian secara semi manual yang memiliki fitur tatakan agar produk dapat digunakan dengan fleksibel (bisa dimana saja) untuk divisi *quality assurance* di PT. XYZ. Desain ini dibuat agar bisa mewakili keinginan pengguna serta dapat menjadi desain yang Efektif, Aman, Sehat, Nyaman, dan Efisien (EASNE) dengan hasil berupa perbaikan postur kerja operator dengan nilai RULA sebesar 3.

**Kata Kunci :** *User Centered Design*, *Spindle Clutch*, RULA, Efektif, Aman, Sehat, Nyaman, Efisien, Alat bantu.