

## ABSTRAK

PT ABC merupakan salah satu perusahaan BUMN yang memproduksi peralatan-peralatan elektronika seperti peralatan elektronika untuk militer, peralatan ICT (Information & Communication Technology), peralatan elektronika untuk sistem navigasi, peralatan elektronika untuk kereta api, dan peralatan elektronika energi terbarukan. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, proses inspeksi mainboard masih dilakukan secara manual dan operator bekerja dalam posisi berdiri dengan leher menunduk dengan sudut  $17.08^{\circ}$  dan badan membungkuk dengan sudut  $45.18^{\circ}$  selama 7 jam kerja per hari. Hal tersebut menyebabkan semua operator inspeksi mainboard mengalami sakit dan ketidaknyamanan pada bagian tubuh mereka. Dengan menyebarkan kuisioner CMDQ yang bertujuan untuk mengetahui bagian tubuh mana yang mengalami sakit dan ketidaknyamanan. Berdasarkan hasil kuisioner CMDQ didapat bahwa bagian tubuh yang dirasakan sakit dan tidak nyaman yaitu leher dan kaki dengan persentase tertinggi yaitu 10%. Hasil itu menandakan bahwa operator mengalami sakit leher dan kaki pegal. Sedangkan berdasarkan metode Rapid Upper Limb Assesment (RULA) yang digunakan untuk mengevaluasi postur kerja operator menunjukkan hasil skor 5 yang menandakan bahwa diperlukan analisis dan perbaikan segera. Skor RULA berbanding lurus dengan resiko Musculoskeletal Disorders (MSDs), semakin tinggi skor RULA semakin tinggi resiko MSDs yang dialami. Saat inspeksi operator menggunakan alat bantu berupa kaca pembesar yang disertai lampu namun tidak sesuai dengan kebutuhan operator dan justru menyebabkan operator bekerja dengan postur kerja demikian. Tahap awal dalam pemecahan masalah yaitu dimulai dengan mengumpulkan data seperti data antropometri dan data metode kerja usulan yaitu operator menginspeksi dengan postur duduk dan diakomodasi dengan alat bantu yang ergonomis. Data-data tersebut digunakan untuk menentukan rancangan spesifikasi alat bantu ergonomis. Rancangan spesifikasi yang didapat yaitu spesifikasi ukuran meja kerja dan kursi dan spesifikasi kaca pembesar. Output dari penelitian ini adalah skor RULA dari postur kerja baru yang bernilai 3.

Kata kunci : rapid upper limb assesment, spesifikasi, postur kerja, alat bantu ergonomis, musculoskeletal disorders.