ABSTRAK

PT. "X" adalah salah satu industri yang menjalankan operasi produksi minyak dan gas di Indonesia. Salah satu dari aktivitasnya adalah penanganan material di unit workshop. Aktivitas tersebut mempunyai potensi keluhan dan cedera musculoskeletal yang dialami oleh pekerjanya. Untuk mengurangi potensi cedera tersebut, perlu adanya analisis dan perbaikan desain sistem kerja di dalamnya.

Penelitian ini menggunakan pendekatan ergonomi partisipatori dalam menganalisis desain sistem kerja di unit workshop PT. "X". Ergonomi partisipatori ini mengedepankan keterlibatan pekerja dan ahli ergonomi dalam membahas perbaikan desain sistem kerja yang diperlukan dan didiskusikan dalam Focus Group Discussion. Penilaian ergonomi dilakukan sebagai alat observasi dan analisis dengan menggunakan kuesioner Nordic Musculoskeletal, Quick Exposure Check, dan NIOSH Lifting Equation.

Dari hasil penelitian, karakteristik responden adalah pekerja pria dengan rata-rata umur 32,79 tahun dan rata-rata lama bekerja 3,2 tahun. Dari Focus Group Discussion yang dilakukan oleh tim ergonomi mendapatkan hasil perbaikan: (1) Sosialisasi tentang manual handling yang benar; (2) Pemasangan poster keselamatan kerja; (3) Pemilihan alat pelindung pendengaran; (4) Pemilihan alat pelindung tangan; (5) Stretching dan pengurangan beban & repetisi kerja dalam pengangkatan barang; (6) Perubahan layout tempat kerja; dan (7) Perancangan alat bantu step ladder.

Evaluasi perbaikan desain sistem kerja dilakukan dengan membagi kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Hasil uji beda secara statistik (Wilcoxon signed rank test) menunjukkan adanya perbedaan antara data pretest dan posttest. Hasil analisis data menunjukkan penurunan tingkat keluhan musculoskeletal sebesar 55,9%, penurunan indeks rata-rata tingkat paparan risiko sebesar 25,2%, dan tidak ada potensi risiko cedera pada aktivitas pengangkatan barang.

Kata Kunci: ergonomi partisipatori, keluhan musculoskeletal, sistem kerja, workshop