ABSTRAK

Boiler merupakan alat disebuah pabrik yang berfungsi untuk menghasilkan sumber panas yang diperoleh dari pembakaran yang mengubah udara menjadi uap dengan memanfaatkan sumber panas dari hasil pembakaran gas. Boiler digunakan oleh pabrik pada saat pemakaian yang membutuhkan konsumsi tenaga listrik yang besar, seperti pabrik kelapa sawit. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat resiko *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada operator distasiun boiler dan untuk mengetahui usulan postur kerja yang baik ketika melakukan kegiatan mengorek abu serta usulan alat kerja yang ergonomi. Metode yang digunakan yaitu *Ovako Posture Analysis System* (OWAS) dan penyebaran kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) untuk mengdentifikasi keluhan nyeri operator. Keempat operator masuk kedalam kategori tingkat tinggi dimana skore yang didapat yaitu 77, 73, 75 dan 74. Berdasarkan hasil analisi OWAS, 1 operator masuk dalam kategori 4 yang artinya sangat berbahaya dan harus perbaikan saat ini juga, 2 operator masuk kedalam kategori 3 yang artinya berbahaya dan butuh perbaikan segera sementara 1 operator masuk kedalam kategori 2 yang artinya cukup berbahaya dan dibutuhkan perbaikan disaat mendatang. Selain postur tubuh yang mempengaruhi keluhan nyeri yang terjadi, alat kerja juga menjadi faktor keluhan. Usulan alat kerja untuk operator di stasiun boiler yaitu dengan menambah diameter genggam menjadi 3,98 cm sesuai dengan perhitungan antropometri yang telah dilakukan.

Kata kunci: Musculoskeletal Disorders, Ovako Posture Analysis System, Nordic Body Map, Antropometri, Boiler.