

ABSTRAK

Penerapan shift kerja pada stasiun *loading ramp* di pabrik kelapa sawit menuntut operator melakukan aktivitas manual secara berulang sehingga berpotensi menyebabkan beban kerja fisik dan kelelahan kerja. Pada stasiun *loading ramp* PKS PT. Sinar Perdana Caraka (SPC), operator melakukan aktivitas manual secara berulang seperti mengeluarkan tandan buah segar (TBS) dari *hopper*, pendistribusian lori dan menarik rantai lori dengan durasi kerja 8-9 jam per *shift*. Kondisi tersebut berpotensi meningkatkan beban kerja dan kelelahan operator. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi beban kerja dan tingkat kelelahan operator terhadap shift kerja, serta memberikan usulan perbaikan berdasarkan hasil pengukuran menggunakan metode *Full Time Equivalent* (FTE), *Cardiovascular Load* (CVL) dan *Swedish Occupational Fatigue Inventory* (SOFI). Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif terhadap delapan operator stasiun *loading ramp* yang terbagi ke dalam dua shift. Data dikumpulkan melalui observasi langsung, pengukuran waktu kerja, pengukuran denyut nadi dengan metode 10 denyut, serta penyebaran kuesioner SOFI. Analisis FTE digunakan untuk menentukan tingkat beban kerja berdasarkan waktu kerja, CVL untuk mengukur beban kerja fisik berdasarkan respons fisiologis dan SOFI untuk mengidentifikasi tingkat kelelahan berdasarkan lima dimensi kelelahan kerja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai beban kerja berdasarkan metode FTE untuk shift pagi dan shift malam pada aktivitas mengeluarkan TBS dari *hopper* masing-masing sebesar 0,82 dan 0,79 berada pada kategori *underload*, pada aktivitas pendistribusian lori sebesar 1,62 dan 1,62 berada pada kategori *overload* dan pada aktivitas menarik rantai lori sebesar 2,73 dan 2,86 berada pada kategori *overload*. Pada pengukuran CVL menunjukkan nilai %CVL pada shift pagi dan shift malam berada pada kategori golongan sedang yaitu diperlukan perbaikan tetapi tidak mendesak. Hasil pengukuran dengan metode SOFI menunjukkan bahwa *rating* tingkat kelelahan tertinggi berada pada dimensi ketidaknyamanan fisik (*physical discomfort*) sebesar 5,125 dan mengantuk (*sleepiness*) sebesar 3,8 pada shift malam. Berdasarkan ketiga metode tersebut diketahui bahwa shift kerja memengaruhi tingkat beban kerja fisik dan kelelahan operator pada stasiun *loading ramp*. Usulan perbaikan yang diberikan meliputi penyesuaian jumlah operator sesuai hasil FTE, pengaturan distribusi beban kerja, serta evaluasi pelaksanaan sistem kerja *shift* sehingga diharapkan dapat menurunkan beban kerja fisik dan mengurangi kelelahan.

Kata kunci: beban kerja fisik, *Cardiovascular Load* (CVL), *Full Time Equivalent* (FTE), kelelahan kerja, *shift* kerja, *Swedish Occupational Fatigue Inventory* (SOFI).