

ABSTRAK

PT Perkebunan Nusantara IV Regional II Dolok Sinumbah merupakan perusahaan yang bergerak di bidang perkebunan kelapa sawit. Aktivitas pemanenan kelapa sawit masih dilakukan secara manual menggunakan alat dodos dan egrek sehingga membutuhkan kemampuan fisik yang tinggi. Perbedaan umur tanaman menyebabkan perbedaan alat panen, postur kerja, dan aktivitas kerja yang berpotensi menimbulkan perbedaan beban kerja fisik pada pemanen. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis beban kerja fisik pemanen kelapa sawit menggunakan metode *Cardiovascular load* (CVL) serta menentukan kebutuhan waktu istirahat menggunakan persamaan Murrell.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai *Cardiovascular load* (%CVL) pemanen pada umur tanaman 4 tahun sebesar 37,76%, sedangkan pada umur tanaman 18 tahun sebesar 39,58%. Seluruh responden pada kedua kelompok umur tanaman termasuk dalam kategori diperlukan perbaikan. Rata-rata kebutuhan waktu istirahat berdasarkan persamaan Murrell pada umur tanaman 4 tahun sebesar 50,59 menit/hari, sedangkan pada umur tanaman 18 tahun sebesar 73,13 menit/hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanen pada umur tanaman 18 tahun memiliki beban kerja fisik, konsumsi energi, dan kebutuhan waktu istirahat yang lebih tinggi dibandingkan pemanen pada umur tanaman 4 tahun. Oleh karena itu, perusahaan perlu mengevaluasi dan menyesuaikan waktu istirahat pemanen sesuai dengan kebutuhan waktu istirahat yang diperoleh untuk membantu mengurangi risiko kelelahan kerja.

Kata Kunci: Beban Kerja Fisik, *Cardiovascular load* (CVL), Konsumsi Energi, Waktu Istirahat, Pemanen Kelapa Sawit.