

## ABSTRAK

Pekerja bagian packing di PT. Solusi Bangun Andalas menghadapi aktivitas fisik berat, seperti mengangkat, menimbang, dan memuat kantong semen 40 kg secara berulang selama 8 jam kerja. Kondisi kerja yang panas, berdebu, dan bising. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis beban kerja fisik dan tingkat kelelahan kerja pada pekerja bagian *packing* di PT. Solusi Bangun Andalas dengan menggunakan metode Brouha dan *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC). Pengukuran beban kerja fisik dilakukan melalui pengamatan denyut nadi istirahat, denyut nadi kerja, dan denyut nadi pemulihan, sedangkan tingkat kelelahan kerja diukur secara subjektif menggunakan kuesioner IFRC. Hasil perhitungan metode Brouha menunjukkan bahwa seluruh responden berada pada kategori beban kerja berat dengan kebutuhan energi 378,69 - 497,24 kkal/jam. Berdasarkan persentase *Cardiovascular Load* (%CVL), sebagian besar responden (85,7%) memerlukan perbaikan kondisi kerja, dan sisanya berada pada kategori “kerja dalam waktu singkat”. Penilaian denyut nadi pemulihan menunjukkan bahwa 5 responden mengalami pemulihan yang tidak normal dengan beban kerja berlebihan, sehingga perlu perbaikan. Berdasarkan hasil kuesioner IFRC, sebagian besar responden (78,6%) mengalami tingkat kelelahan tinggi, 14,3% mengalami sangat tinggi, dan hanya 7,1% berada pada kategori sedang. Kelelahan terutama disebabkan oleh tingginya aktivitas fisik berulang, beban angkatan berat, kondisi lingkungan panas dan berdebu, serta waktu istirahat yang kurang optimal. Penelitian ini merekomendasikan pengaturan ulang beban kerja, rotasi tugas, perbaikan kondisi lingkungan kerja, dan peningkatan fasilitas pendukung untuk menurunkan risiko kelelahan serta meningkatkan produktivitas dan keselamatan kerja.

*Kata kunci: Beban kerja fisik, kelelahan kerja, metode Brouha, Industrial Fatigue Research Committee (IFRC), pekerja packing.*