

ABSTRAK

Tugas Akhir ini berjudul Analisis Beban Kerja Fisik dan Beban Kerja Mental Menggunakan Metode RWL/LI dan NASA-TLX . Pekerjaan mengangkat, memindahkan dan menurunkan oleh para pekerja secara manual merupakan pekerjaan banyak dilakukan oleh pekerja. Keuntungan pemindahan secara manual diantaranya adalah gerakan manusia dapat disesuaikan dengan ruang gerak yang ada akan tetapi dibalik keuntungan tersebut terdapat kerugian yang dapat mengancam kesehatan dan keselamatan pekerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui beban kerja, baik secara fisik maupun mental pada aktivitas manual material handling di PT. Sandy Globalindo yang mempertimbangkan faktor kesehatan dan keselamatan bagi operator. Model pemecahan masalah beban kerja fisik menggunakan RWL/LI merupakan nilai beban angkatan teoritis dalam mengangkat benda. Beban kerja mental menggunakan NASA-TLX merupakan suatu metoda memperoleh beban kerja secara subjektif. Dimana NASA-TLX adalah prosedur rating multidimensional yang membagi workload atas dasar rata-rata pembebanan enam sub skala. Subskala tersebut meliputi Mental Demand (MD), Physical Demand (PD), Temporal Demand (TD), Own Performance (OP), Effort (EF), dan Frustration Level (FR), sehingga diperoleh tiga kategori beban kerja yaitu under load, optimum load, dan over load.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari perhitungan RWL/LI yang dilakukan oleh lima pekerja diperoleh hasil LI origin dalam kategori aman untuk dilakukan, sedangkan untuk LI destination dalam kategori tidak aman atau beresiko cedera (CTDs) jika dilakukan secara terus menerus. Sehingga perlu segera dilakukan evaluasi dan perbaikan sistem kerja. Sedangkan perhitungan dengan menggunakan NASA-TLX dengan cara membagikan kuesioner terhadap lima pekerja, kemudian dilakukan pembobotan variabel. Pada pembobotan ini dilakukan perbandingan antara keenam variabel yang nantinya akan terdapat 15 perbandingan berpasangan. Pemberian rating terhadap enam variabel NASA-TLX. Dari hasil pengolahan data tersebut kemudian dijadikan input pada NASA-TLX, sehingga diperoleh besarnya beban kerja yang dirasakan oleh pekerja pada aktivitas manual material handling. Dari hasil pengolahan data menggunakan metode NASA TLX terdapat tiga orang pekerja menilai beban kerja yang dirasakan pada kategori over load, dan dua orang pekerja menilai beban kerja yang dirasakan pada kategori optimum load, dengan nilai rata-rata beban kerja pekerja 62,2. Kategori pekerjaan yang dilakukan oleh pekerja manual material handling termasuk dalam kategori pekerjaan fisik, yaitu sebesar 53% dan kategori pekerjaan mental sebesar 47%. artinya pekerjaan manual material handling di dominasi oleh pekerjaan fisik.

Kata Kunci : Beban Kerja Fisk dan Beban Kerja Mental. RWL/LI dan NASA-TLX