

ABSTRAKSI

Nama : Rikfan Ardiansyah
Program Studi : Teknik Industri
Judul : Analisis Produktivitas dan Beban Kerja Mental Pada Pekerja *Quality Control* di PT. Ligno Specialty Adhesive Menggunakan Metode *work sampling* dan *NASA-TLX*
Pembimbing : Dr. Ir. Lindha Theresia, M.T

PT. *Ligno Specialty Adhesive* (LSA) adalah perusahaan yang bergerak di bidang *Specialty Adhesive* dan memposisikan diri sebagai “*Specialty Adhesive Manufacturing*”, memproduksi *Adhesive* dengan spesifikasi khusus berdasarkan pesanan dan Spesifikasi yang ditentukan oleh pelanggan (*Tailor Made*). Setelah melakukan pengamatan berupa observasi langsung di lapangan ditemukan masalah pada Pt. Ligno Specialty Adhesive yaitu pada karyawan *quality control* mengeluh kelelahan saat melakukan pekerjaan, ini disebabkan beban kerja yang terlalu berat dan permintaan pasar yang sangat membeludak dan juga dari tuntutan atasan. Dapat dilihat dari masalah tersebut saya sebagai penulis akan memberikan usulan perbaikan pada Pt. Ligno Specialty Adhesive dengan metode *Nasa – Tlx* dan *Work Sampling* untuk menentukan jumlah karyawan optimal. Setelah melakukan penelitian dan mengolah data maka di dapatkan hasil data untuk perhitungan beban kerja mental menggunakan metode *NASA-TLX*, menggunakan enam dimensi untuk menilai beban mental: *Mental demand*, *Physical demand*, *Temporal demand*, *Effort*, dan *Frustration*. Dua puluh Langkah digunakan untuk mendapatkan peringkat untuk dimensi ini. Skor dari 0 sampai 100 didapatkan pada setiap skala. Setelah melakukan perhitungan dengan metode *NASA- TLX* didapatkan hasil perhitungan yaitu operator 1 mendapatkan skor 79 yang artinya beban kerja mental tinggi, operator 2 mendapatkan skor 67,6 yang artinya beban kerja mental yang tinggi. Kemudian berdasarkan hasil perhitungan *Work Sampling* didapatkan pekerja 1 melakukan pekerjaan diluar *jobdesc* dengan hasil perhitungan 12% dan pekerja 2 mendapatkan hasil perhitungan 13%, agar dapat tercapainya target pekerjaan, maka hendaknya pekerja QC hanya fokus dengan *jobdesc* yang seharusnya dikerjakan dan tidak melakukan pekerjaan diluar *jobdesc* yang diberikan pada prosedur yang ada di perusahaan.

Kata Kunci : *Nasa – Tlx*, *Work Sampling*, *Quality Control*, Jumlah Karyawan Optimal, Beban Kerja Mental.

ABSTRACT

Name : Rikfan Ardiansyah

Study Program : Industrial Engineering

Title : *Productivity and Mental Workload Analysis on Quality Control Workers at PT. Ligno Specialty Adhesive Using Work Sampling Method and NASA-TLX*

Supervisor : Dr. Ir. Linda Theresia, MT

PT. Ligno Specialty Adhesive (LSA) is a company engaged in the Specialty Adhesive field and positions itself as a "Specialty Adhesive Manufacturing", Producing Adhesives with special specifications based on orders and specifications determined by customers (Tailor Made). After making observations in the form of direct observations in the field, problems were found in Pt. Ligno Specialty Adhesive, namely the quality control employees complain of fatigue when doing work, this is due to the workload that is too heavy and the market demand is very explosive and also from the demands of superiors. It can be seen from these problems that I as a writer will propose improvements to Pt. Ligno Specialty Adhesive using the Nasa – Tlx method and Work Sampling to determine the optimal number of employees. After doing research and processing the data, the results are obtained for calculating mental workload using the NASA-TLX method, using six dimensions to assess mental load: Mental demand, Physical demand, Temporal demand, Effort, and Frustration. Twenty Steps are used to rank for this dimension. Scores from 0 to 100 are obtained on each scale. After doing calculations using the NASA-TLX method, the calculation results are that operator 1 gets a score of 79 which means high mental workload, operator 2 gets a score of 67.6 which means high mental workload. Then based on the results of the Work Sampling calculation, the optimal number of employees is 4 people. This means the operator must add 2 operators on the production floor so that all QC employees do not do work that is not intended for QC workers so that all workers have an even workload.

Keywords: Nasa – Tlx, Work Sampling, Quality Control, Optimal Number of Employees, Mental Workload.