

# ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL DENGAN MENGGUNAKAN METODE *NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION – TASK LOAD* (NASA – TLX)

**Studi Kasus: Unit HRBP PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.**

**Richard Jonathan Gitowardojo\*<sup>1</sup>, Purnawan Adi Wicaksono<sup>2</sup>**

*<sup>1,2</sup>Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro,  
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275*

## **Abstrak**

*PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk adalah perusahaan dengan kegiatan usaha utama di bidang perindustrian meliputi industri obat – obatan, produk obat tradisional, bahan baku obat tradisional, kosmetik, makanan dan minuman yang berkaitan dengan kesehatan. PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk memiliki 34 unit salah satunya unit HRBP (Human Resources Business Partner) yang terdiri dari 3 divisi yaitu divisi talent development, industrial relationship, dan pay-roll. Dalam penelitian ini, analisis beban kerja mental menggunakan metode National Aeronautics and Space Administration Task Load Index (NASA-TLX). Dari 19 pekerja terdapat 11 pekerja masuk dalam kategori beban kerja berat, 7 pekerja masuk dalam kategori beban kerja sedang, dan 1 pekerja masuk dalam kategori ringan. Aspek performansi menjadi aspek tertinggi yang berpengaruh dalam beban kerja mental yaitu sebesar 17,94%. Divisi industrial relationship memiliki rata-rata skor beban kerja tertinggi sebesar 86,33 (kategori beban kerja berat). Rata-rata skor beban kerja divisi pay-roll sebesar 81,33 (kategori beban kerja berat) dan rata-rata skor beban kerja divisi talent development sebesar 78,08 (kategori beban kerja sedang). Rata-rata skor beban kerja dari 19 pekerja sebesar 80,75. Rekomendasi perbaikan yang disusulkan untuk mengurangi tingkat beban kerja mental khususnya pada divisi industrial relationship pay-roll adalah dengan menambah jumlah pekerja sebanyak 1 orang di tiap divisinya.*

**Kata kunci:** *Beban Kerja Mental; NASA-TLX; Sido Muncul; HRBP*

## **Abstract**

*[Mental Workload Analysis Using National Aeronautics and Space Administration Task Load Index (NASA-TLX) Method] PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk is a company that has main business activities in the industrial sector which include the industry of medicines, traditional medicinal products, raw materials of traditional medicines, cosmetics, food and beverages related to health. PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk has 34 units, one of which is the Human Resources Business Partner (HRBP) unit that consists of 3 divisions, that are talent development division, industrial relations, and pay-roll. In this research, mental workload analysis at the HRBP unit of PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk used the National Aeronautics and Space Administration Task Load Index (NASA-TLX). Out of 19 workers there are 11 workers in the heavy workload category, 7 workers in the medium workload category, and 1 worker in the light workload category. The performance aspect is the highest aspect that influences the mental workload of workers, which is 17.94%. The industrial relations division has the highest average workload score of 86.33 (heavy workload category). The average workload score of the pay-roll division is 81.33 (heavy workload category) and the average workload score of the talent development division is 78.08 (moderate workload category). The improvement recommendation to reduce the level of mental workload experienced by workers in the HRBP unit is proposed to increase the number of workers by 1 person in industrial relations division and pay-roll division.*

**Keywords:** *Workload Analysis; NASA-TLX; Sido Muncul; HRBP*

## 1. Pendahuluan

Dalam era globalisasi ini, perkembangan dalam dunia industri berkembang sangat pesat sehingga perusahaan di bidang jasa dan manufaktur semakin kompetitif dalam bersaing. Persaingan yang sengit ini menuntut setiap perusahaan untuk memberikan pelayanan sebaik mungkin agar nantinya dapat menarik perhatian konsumen dan juga mencapai tujuan yang sudah ditetapkan sebelumnya.

Pada zaman sekarang, perusahaan harus dapat menjaga kinerjanya dan melakukan inovasi terus menerus agar tetap bisa bertahan di tengah persaingan ini. Sumber daya yang dimiliki perusahaan seperti tenaga kerja, modal, bahan baku, mesin, dan peralatan harus dijaga dan dikembangkan agar bisa menghasilkan kinerja yang maksimal.

Perusahaan harus memastikan sumber daya manusia sebagai asset penting yang dapat bekerja dengan efektif dan efisien agar nantinya dapat mencapai target serta tujuan dari perusahaan secara optimal. Para pekerja dituntut untuk memiliki standar performansi tinggi agar perusahaan bisa mendapatkan keuntungan yang maksimal, dengan adanya standar performansi yang tinggi maka hal ini bisa menimbulkan pengaruh terhadap beban kerja yang dialami oleh masing-masing pekerja.

Suatu efek negatif yang ditimbulkan dari adanya beban kerja adalah terjadinya kelelahan kerja yang berlebihan. Ketika kemampuan pekerja lebih tinggi daripada tuntutan pekerjaan, maka akan timbul perasaan bosan. Tuntutan pemenuhan target mengakibatkan pekerja mengalami tekanan tinggi dan menimbulkan beban kerja mental yang dapat menurunkan produktivitas perusahaan. Hal ini dapat dicegah dengan melakukan pengukuran beban kerja terhadap masing-masing pekerja.

PT Industri Jamu memiliki 34 unit salah satunya unit *Human Resources Business Partner* (HRBP). Unit HRBP sendiri terdiri dari 3 divisi yaitu divisi *talent development (training, rekrutmen, organizational development, dan management improvement), industrial relationship, dan pay-roll*. Jam kerja untuk unit HRBP yaitu pukul 08.00 – 16.30 pada hari Senin hingga Jumat. Jumlah pekerja dalam unit HRBP sendiri sebanyak 26 pekerja yang terdiri dari 6 laki – laki dan 20 perempuan.

Pekerjaan yang dilakukan pada unit HRBP hampir semua berada di dalam ruangan kantor dan menatap layar komputer terus menerus. Beberapa pekerja menjalankan tugas dengan target yang tinggi dan terkadang ada pekerjaan yang dibutuhkan segera. Hal ini dapat mempengaruhi tingkat beban kerja yang dirasakan masing – masing pekerja, oleh karena itu perlu diadakan sebuah analisis terkait beban kerja yang dirasakan oleh

pekerja karena selama ini belum dilakukan analisis dan pengukuran beban kerja yang dirasakan oleh pekerja dalam unit HRBP.

Analisis beban kerja mental merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk melakukan evaluasi terhadap sumber daya manusia yang ada dalam perusahaan. Dalam penelitian ini, analisis beban kerja mental pada unit HRBP PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk menggunakan metode *National Aeronautics and Space Administration Task Load Index* (NASA-TLX) untuk mengukur beban kerja mental yang dirasakan tiap pekerja

## 2. Metode Penelitian

Langkah-langkah pengukuran beban kerja mental dengan menggunakan metode NASA-TLX adalah sebagai berikut (Hancock & Meshkati, 1988):

### 1. Pembobotan

Tahap pemberian pembobotan menyajikan 15 pasangan indikator yang nantinya responden akan memilih satu dari dua indikator yang lebih dominan dalam menimbulkan beban kerja mental pada pekerjaan tersebut. Pemilihan dilakukan dengan cara responden memberi *checklist* pada indikator yang menurutnya lebih dominan. Setelahnya, dilakukan perhitungan dari *tally* masing masing indikator yang paling berpengaruh. Jumlah *tally* kemudian ini menjadi bobot untuk setiap indikator beban mental. Berikut ini merupakan indikator beban kerja mental NASA-TLX:

**Tabel 1.** Indikator Beban Kerja Mental NASA-TLX

Skala	Rating	Deskripsi
<i>Mental Demand (MD)</i>	Rendah, Tinggi	Seberapa besar aktivitas mental dan perseptual yang dibutuhkan. (Contoh: berpikir, memutuskan, menghitung, mengingat, melihat, mencari). Apakah pekerjaan tersebut sulit, sederhana atau kompleks, longgar atau ketat
<i>Physical Demand (PD)</i>	Rendah, Tinggi	Seberapa besar aktivitas fisik yang dibutuhkan dalam pekerjaan Anda (contoh: mendorong, menarik, memutar, mengontrol, menjalankan). Apakah pekerjaan tersebut mudah atau penuh tuntutan? Lambat atau cepat, longgar atau sibuk, tenang atau melelahkan?

\*Penulis Korespondensi.

E-mail: richardjonathan@students.undip.ac.id

<b>Temporal Demand (TD)</b>	Rendah, Tinggi	Seberapa besar tekanan waktu yang Anda rasakan selama pekerjaan atau elemen pekerjaan berlangsung? Apakah pekerjaan perlahan dan santai atau cepat dan melelahkan
<b>Own Performance (OP)</b>	Rendah, Tinggi	Seberapa besar keberhasilan Anda di dalam mencapai target pekerjaan Anda? Seberapa puas Anda dengan performansi Anda dalam mencapai target tersebut?
<b>Effort (EF)</b>	Rendah, Tinggi	Seberapa besar usaha yang Anda keluarkan secara mental dan fisik yang dibutuhkan untuk mencapai level performansi Anda?
<b>Frustration (FR)</b>	Rendah, Tinggi	Seberapa besar rasa tidak aman, putus asa, tersinggung, stress, dan terganggu dibandingkan dengan perasaan aman, puas, cocok, nyaman, dan kepuasan diri yang dirasakan selama mengerjakan pekerjaan tersebut?

2. Pemberian Rating  
Pada tahap ini responden diminta memberikan *rating* terhadap enam indikator beban mental. *Rating* yang diberikan bersifat subjektif bergantung pada beban mental yang dirasakan oleh tiap responden. Untuk mendapatkan skor beban mental NASA-TLX, bobot dan *rating* setiap indikator dijumlahkan dan dibagi dengan 15 (jumlah perbandingan berpasangan).
3. Menghitung Nilai Produk  
Setelah dilakukan pemberian rating selanjutnya melakukan perhitungan nilai produk dengan cara mengalikan rating dengan bobot faktor pada ke enam indikator yaitu mental demand, physical demand, temporal demand, own performance, effort, dan frustration. Berikut ini merupakan rumus perhitungan nilai produk:  

$$\text{Produk} = \text{rating} \times \text{bobot faktor} \quad (1)$$
4. Menghitung WWL  
Setelah didapat nilai produk selanjutnya dilakukan perhitungan nilai WWL dengan melakukan penjumlahan terhadap nilai produk dari enam indikator. Berikut ini merupakan rumus untuk menghitung WWL:  

$$\text{WWL} = \sum \text{produk} \quad (2)$$
5. Menghitung Rata-rata WWL

Tahap berikutnya adalah perhitungan rata-rata WWL dengan cara membagi nilai WWL yang didapat dengan jumlah bobot total yaitu sebanyak 15. Berikut ini merupakan rumus dalam menghitung rata-rata WWL:

$$\text{Rata-rata WWL} = \frac{\sum \text{produk}}{15} \quad (3)$$

#### 6. Menginterpretasi Skor

Setelah didapatkan rata-rata WWL dilakukan interpretasi terhadap skor tersebut, dimana interpretasi skor akan dibagi menjadi tiga kategori yaitu berat, sedang, dan ringan. Berikut ini merupakan interpretasi skor menurut (Hart & Staveland, 1988):

>80	= Berat
50 – 80	= Sedang
<50	= Ringan

### 3. Hasil dan Pembahasan

Responden pada penelitian ini merupakan pekerja pada bagian unit *Human Resources and Business Partner* PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk. Tabel 2. merupakan tabel responden dalam penelitian ini.

**Tabel 2.** Data Responden

No	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Lama Bekerja	Divisi
1	Donny	L	41 tahun	6 tahun	Talent
2	Bunga	P	47 tahun	14 tahun	Talent
3	Teresia Anju	P	25 tahun	5 bulan	Talent
4	Nuraeni	P	34 tahun	10 tahun	Talent
5	Lintang	P	34 tahun	5 tahun	Talent
6	Satya	P	32 tahun	10 tahun	IR
7	Mawar	P	50 tahun	29 tahun	Payroll
8	Rey	P	28 tahun	10 tahun	IR
9	Lala	P	27 tahun	5 tahun	Payroll
10	Chery	P	33 tahun	8 tahun	Payroll
11	Risda Panjaitan	P	53 tahun	26 tahun	Payroll
12	Eni Lestari	P	35 tahun	10 tahun	Talent
13	Dwi S	P	33 tahun	14 tahun	Talent
14	Rizki	L	42 tahun	4 tahun	Payroll

15	Dian Kumala	P	37 tahun	16 tahun	Payroll
16	Paula	P	46 tahun	7 tahun	Payroll
17	Wiwied	P	33 tahun	11 tahun	Payroll
18	Anik	P	45 tahun	20 tahun	Talent
19	Handrianus	L	40 tahun	4 tahun	IR

Tabel 3. merupakan hasil perhitungan nilai beban kerja karyawan PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk

**Tabel 3.** Hasil Perhitungan Beban Kerja

No	Nama	Skor Beban	Kategori
1	Donny	82	Berat
2	Bunga	82,67	Berat
3	Teresia Anju	56	Sedang
4	Nuraeni	80	Sedang
5	Lintang	76,67	Sedang
6	Satya	90	Berat
7	Mawar	100	Berat
8	Rey	88	Berat
9	Lala	47,33	Ringan
10	Chery	76	Sedang
11	Risda Panjaitan	92,67	Berat
12	Eni Lestari	78	Sedang
13	Dwi S	75,33	Sedang
14	Rizki	72	Sedang
15	Dian Kumala Sari	94,67	Berat
16	Paula	86	Berat
17	Wiwied	82	Berat
18	Anik	94	Berat
19	Handrianus	81	Berat

### 3.1 Uji Kecukupan Data

Selanjutnya dilakukan uji kecukupan data untuk mengetahui apakah data hasil pengamatan yang digunakan sudah cukup atau belum. Uji kecukupan data dilakukan dengan cara membandingkan antara nilai  $N'$  dan  $N$ . Jika nilai  $N > N'$ , maka data dikatakan cukup. Pada perhitungan ini, digunakan tingkat kepercayaan sebesar 95% dengan  $k=2$  dan nilai tingkat ketelitian sebesar 10% ( $s=0,1$ ).

$$N' = \left( \frac{\frac{k}{s} \sqrt{N \sum (x_i^2) - (\sum x_i)^2}}{\sum x_i} \right) \quad (4)$$

$$N' = \left( \frac{\frac{2}{0,1} \sqrt{19(126.841) - 2.354.178,78}}{1.534,33} \right)$$

$$N' = 3,079$$

Nilai  $N > N'$  yaitu  $19 > 3,079$  maka dapat dikatakan bahwa data hasil pengamatan yang dilakukan

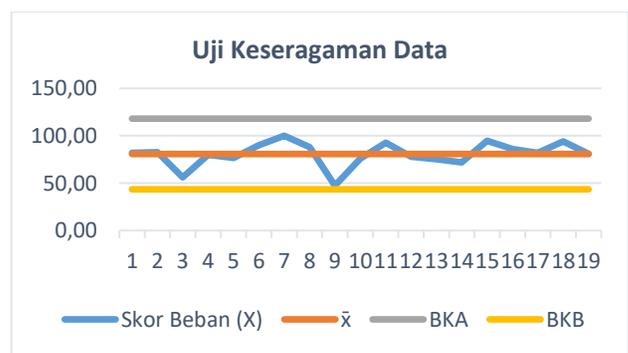
sudah lolos uji kecukupan data dan data dinyatakan cukup.

### 3.2 Uji Keseragaman Data

Setelah didapatkan bahwa data yang diperoleh sudah cukup maka dilanjutkan dengan uji keseragaman data dari skor beban kerja mental kuesioner NASA-TLX dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh sudah seragam atau belum. Berikut ini merupakan hasil perhitungan uji keseragaman data yang ditunjukkan pada tabel 4.

**Tabel 4.** Hasil Uji Keseragaman Data

No	Skor Beban (X)	$\bar{x}$	$\sigma$	BKA	BKB
1	82,00	80,75	12,4327	118,0524	43,45638
2	82,67	80,75	12,4327	118,0524	43,45638
3	56,00	80,75	12,4327	118,0524	43,45638
4	80,00	80,75	12,4327	118,0524	43,45638
5	76,67	80,75	12,4327	118,0524	43,45638
6	90,00	80,75	12,4327	118,0524	43,45638
7	100,00	80,75	12,4327	118,0524	43,45638
8	88,00	80,75	12,4327	118,0524	43,45638
9	47,33	80,75	12,4327	118,0524	43,45638
10	76,00	80,75	12,4327	118,0524	43,45638
11	92,67	80,75	12,4327	118,0524	43,45638
12	78,00	80,75	12,4327	118,0524	43,45638
13	75,33	80,75	12,4327	118,0524	43,45638
14	72,00	80,75	12,4327	118,0524	43,45638
15	94,67	80,75	12,4327	118,0524	43,45638
16	86,00	80,75	12,4327	118,0524	43,45638
17	82,00	80,75	12,4327	118,0524	43,45638
18	94,00	80,75	12,4327	118,0524	43,45638
19	81,00	80,75	12,4327	118,0524	43,45638



**Gambar 1.** Uji Keseragaman Data

Berdasarkan grafik di atas, tidak ada data yang berada di luar batas kontrol atas (BKA) ataupun batas kontrol bawah (BKB) sehingga data dapat dikatakan seragam.

### 3.3 Uji Normalitas

Berikut ini merupakan uji normalitas data yang dilakukan pada data skor beban kerja dengan menggunakan *software* SPSS:

Hipotesis:

1.  $H_0$  : Data berdistribusi normal
2.  $H_1$  : Data tidak berdistribusi normal
3.  $\alpha$  : 0,05
4. Daerah kritis : P value < 0,05
5. Hasil :

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00002	.178	19	.117	.910	19	.075

6. Keputusan : P value > 0,05 yaitu 0,075 sehingga jangan tolak  $H_0$

Kesimpulan : Data hasil kuesioner NASA-TLX berdistribusi normal.

### 3.4 Klasifikasi Nilai

Klasifikasi skor beban kerja mental terdiri dari 3 kategori yaitu kategori ringan, sedang, dan berat. Untuk kategori ringan apabila skor beban kerja <50, untuk kategori sedang apabila skor beban kerja antara 50 hingga 80, dan untuk kategori berat apabila skor beban kerja >80. Gambar 2. merupakan grafik rekap klasifikasi kategori beban kerja yang dialami oleh pekerja pada unit HRBP PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk:

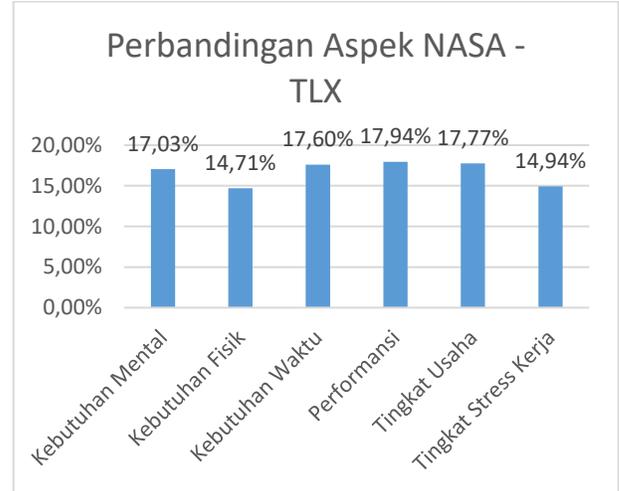


Gambar 2. Klasifikasi Nilai Skor Beban Kerja

Berdasarkan gambar 2, dapat dilihat bahwa terdapat 11 pekerja yang masuk dalam klasifikasi berat, 7 pekerja masuk dalam klasifikasi sedang, dan 1 pekerja masuk dalam klasifikasi ringan. Dapat dikatakan bahwa sebagian besar pekerja pada unit *Human Resources Business Partner* PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk memiliki tingkat beban kerja mental yang berat.

### 3.5 Perbandingan Indikator NASA-TLX

Gambar 3, merupakan pengaruh masing-masing indikator terhadap skor beban kerja mental yang dialami oleh pekerja pada unit *Human Resources Business Partner* PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk:



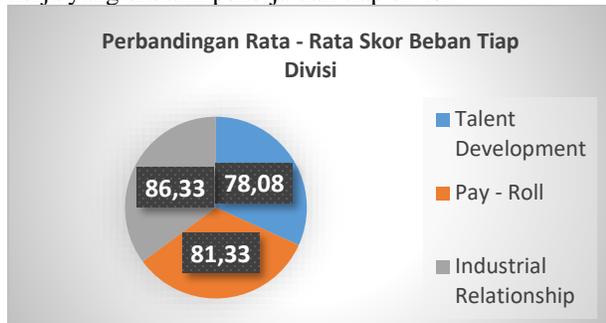
Gambar 3. Perbandingan Aspek NASA-TLX

Berdasarkan gambar 3, dapat dilihat bahwa aspek performansi atau *own performance* (OP) merupakan aspek yang sangat berpengaruh dan memiliki nilai persentase tertinggi sebesar 17,94%. Hal ini dikarenakan *output* dari pekerjaan yang dilakukan memiliki tuntutan tingkat keberhasilan yang tinggi dengan seminimal mungkin kesalahan yang terjadi. Selanjutnya adalah aspek tingkat usaha atau *effort* (EF) memiliki nilai sebesar 17,77% dikarenakan pekerja membutuhkan usaha baik secara mental maupun fisik untuk menyelesaikan pekerjaan dan mencapai level performansi atau target yang sudah ditentukan sebelumnya. Aspek kebutuhan waktu atau *temporal demand* (TD) memiliki nilai sebesar 17,60% karena ada beberapa pekerjaan yang dibutuhkan dalam waktu segera sehingga harus diselesaikan dalam waktu yang singkat.

Dalam aspek kebutuhan mental atau *mental demand* (MD) memiliki nilai sebesar 17,03% karena dalam unit HRBP ini para pekerja terkadang mencari dokumen-dokumen yang dibutuhkan terkait dengan pekerjaan dan mengingat mengenai pelatihan-pelatihan yang akan dijalankan. Aspek berikutnya adalah tingkat stress kerja atau *frustration level* (FL) sebesar 14,94% karena terkadang pekerja merasa kurang nyaman dan mudah lelah dengan kondisi lingkungan saat bekerja yang dapat menyebabkan kurang fokus. Aspek yang terakhir adalah kebutuhan fisik atau *physical demand* (PD) memiliki nilai sebesar 14,71% nilai pada aspek ini tergolong kecil karena sebagian besar pekerjaan yang dilakukan oleh pekerja hanya duduk di depan komputer tanpa adanya kegiatan fisik seperti mendorong dan mengangkat. Namun, hanya duduk dan menatap layar komputer dalam waktu lama atau sekitar 8 jam/hari juga akan menimbulkan rasa pegal dan jenuh ketika bekerja.

### 3.6 Perbandingan Skor Tiap Divisi

Unit HRBP terdiri dari 3 divisi yaitu divisi yaitu divisi *talent development*, *industrial relationship*, dan *pay-roll*. Gambar 4 merupakan rata-rata skor beban kerja yang dialami pekerja dari tiap divisi:

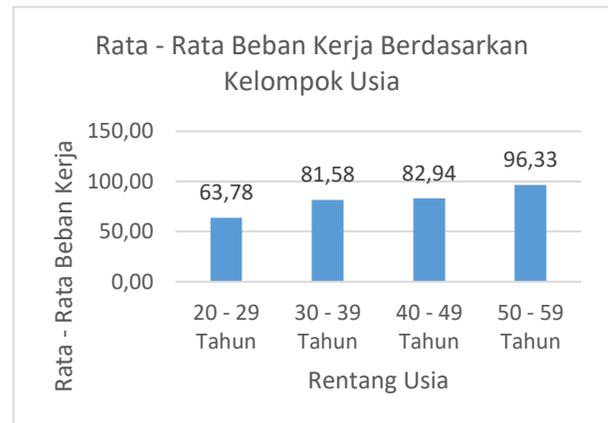


**Gambar 4.** Perbandingan Skor Tiap Divisi

Berdasarkan gambar 4, dapat dilihat bahwa divisi dengan skor beban kerja tertinggi yaitu pada divisi *industrial relationship* dengan skor rata-rata beban kerja tiap pekerja sebesar 86,33. Selanjutnya adalah divisi *pay-toll* dengan rata-rata beban kerja sebesar 81,33, dan terakhir adalah divisi *talent development* dengan rata-rata beban kerja yang dialami tiap pekerja sebesar 78,08. Dapat dikatakan bahwa 2 divisi yaitu divisi *industrial relationship* dan *pay-roll* memiliki rata-rata skor beban kerja dari tiap pekerja masuk dalam kategori berat sedangkan untuk divisi *talent development* rata-rata beban kerja pekerja masuk dalam kategori sedang. Divisi *industrial relationship* memiliki rata-rata skor beban kerja tertinggi karena pekerjaan pada divisi IR sendiri pekerjaan tidak menentu dan bekerja sesuai dengan kondisi saat ini. Pekerjaan yang dilakukan oleh divisi ini seperti penerimaan mahasiswa magang, mengurus rapid antigen yang dilakukan oleh pekerja, dan juga berhubungan dengan masyarakat luar. Selain itu, divisi *industrial relationship* juga mengurus kontrak pekerja, pelanggaran yang dilakukan pekerja (pemberian SP ke pekerja), dan menyelesaikan perselisihan antar pekerja maupun antara pekerja dengan perusahaan sehingga terkadang divisi IR mendapat banyak pekerjaan dalam satu waktu.

### 3.7 Skor Beban Kerja Berdasarkan Kelompok Usia

Gambar 5 merupakan perbandingan rata-rata skor beban kerja tiap pekerja berdasarkan kelompok usia yang sudah ditentukan sebelumnya:

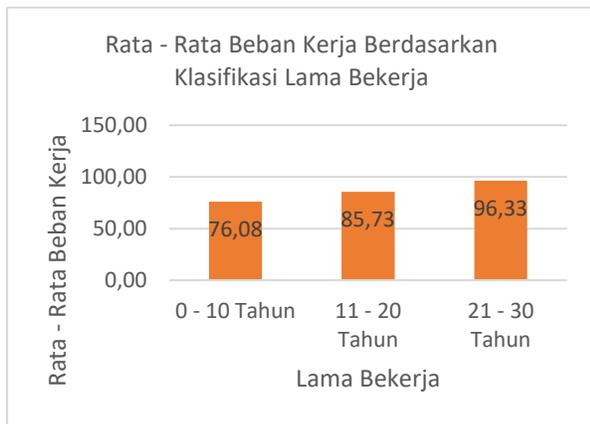


**Gambar 5.** Perbandingan Rata-Rata Beban Kerja Berdasarkan Kelompok Usia

Perbandingan beban kerja berdasarkan usia pekerja dibagi ke dalam 4 kelompok yaitu kelompok pertama usia 20-29 tahun, kelompok kedua usia 30-39 tahun, kelompok ketiga usia 40-49 tahun, dan kelompok keempat usia 50-59 tahun. Dari 19 responden, terdapat 3 pekerja masuk dalam kelompok pertama, 8 pekerja masuk dalam kelompok kedua, 6 pekerja masuk dalam kelompok ketiga, dan 2 pekerja masuk dalam kelompok keempat. Hasil rata-rata skor beban kerja menggunakan metode NASA-TLX menunjukkan pekerja kelompok pertama memiliki skor rata-rata sebesar 63,78 yang masuk dalam kategori sedang, pekerja dalam kelompok kedua memiliki rata-rata skor beban sebesar 81,58 yang masuk dalam kategori berat, pekerja dalam kelompok ketiga memiliki rata-rata skor beban sebesar 82,94 yang masuk kategori berat, dan kelompok keempat memiliki rata-rata skor beban sebesar 96,33 yang masuk dalam kategori berat. Berdasarkan grafik dan penjelasan di atas dapat diketahui bahwa rata-rata skor beban kerja berdasarkan kelompok usia tertinggi ada pada kelompok keempat yaitu usia 50-59 tahun dengan rata-rata sebesar 96,33.

### 3.8 Skor Beban Kerja Berdasarkan Lama Bekerja

Gambar 6, merupakan rata-rata skor beban kerja tiap pekerja berdasarkan kelompok lama bekerja yang sudah ditentukan sebelumnya:



**Gambar 6.** Perbandingan Rata-Rata Beban Kerja Berdasarkan Lama Bekerja

Perbandingan rata-rata beban kerja berdasarkan lama bekerja terbagi menjadi 3 kelompok yaitu kelompok pertama untuk lama bekerja 0-10 tahun, kelompok kedua untuk 11-20 tahun, dan kelompok ketiga untuk 21-30 tahun. Berdasarkan 19 responden, untuk kelompok pertama terdapat 12 pekerja, kelompok kedua terdapat 5 pekerja, dan kelompok ketiga terdapat 2 pekerja. Kelompok dengan rata-rata beban kerja tertinggi sebesar 96,33 yaitu kelompok ketiga dengan lama bekerja selama 21-30 tahun, kemudian tertinggi kedua sebesar 85,73 yaitu kelompok kedua dengan lama bekerja selama 11-20 tahun, dan terendah yaitu kelompok pertama dengan lama bekerja selama 0-10 tahun dengan nilai rata-rata skor beban kerja sebesar 76,08.

### 3.9 Penambahan Jumlah Pekerja

Berdasarkan hasil perhitungan skor beban kerja mental tiap divisi pada unit *Human Resources Business Partner* PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk maka diperoleh 2 divisi yaitu divisi *industrial relationship* dan divisi *pay-roll* yang masuk dalam kategori beban kerja berat atau nilai rata-rata skor beban kerja > 80. Oleh karena itu, penulis memberikan rekomendasi dengan melakukan penambahan jumlah karyawan yang bertujuan untuk mengurangi beban kerja mental yang dirasakan tiap pekerja pada divisi *industrial relationship* dan *pay-roll*. Berikut ini rekomendasi jumlah pekerja pada divisi *industrial relationship* dan *pay-roll* unit *Human Resources Business Partner* PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk:

- Divisi *Industrial Relationship*  
 Total Skor = 259  
 Rata-rata beban kerja tiap pekerja  
 Kondisi saat ini (3 pekerja)  
 =  $259/3$   
 = 86,33 (kategori berat)  
 Rekomendasi (penambahan 1 pekerja)  
 =  $259/4$   
 = 64,75 (kategori sedang)

- Divisi *Pay-roll*  
 Total Skor = 650,67  
 Rata-rata beban kerja tiap pekerja  
 Kondisi saat ini (8 pekerja)  
 =  $650,67/8$   
 = 81,33 (kategori berat)  
 Rekomendasi (penambahan 1 pekerja)  
 =  $650,67/9$   
 = 72,30 (kategori sedang)

Semua hasil rekomendasi dalam penambahan jumlah karyawan di divisi *industrial relationship* dan *pay-roll* unit HRBP PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk bergantung kepada anggaran yang dimiliki perusahaan. Namun jika memang bertujuan meminimalisir biaya tenaga kerja maka bisa diberlakukannya insentif yang mana bertujuan untuk memotivasi para pekerja agar bisa lebih produktif, namun disesuaikan dengan beban kerja yang dirasakan. Rekomendasi ini juga bisa diterapkan pada bagian *talent development* yang masuk kategori sedang, namun perlu adanya pembahasan dan pertimbangan lebih lanjut dengan *top management* akan adanya penambahan pekerja ini.

### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis yang telah dilakukan di atas mengenai beban kerja mental pekerja pada unit *Human Resources Business Partner* PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan terhadap 19 pekerja pada unit *Human Resources Business Partner* PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk yang terdiri dari 3 divisi yaitu *talent development*, *industrial relationship*, dan *pay-roll*. Divisi *talent development* terdiri dari 8 orang, divisi *industrial relationship* terdiri dari 3 orang, dan untuk divisi *pay-roll* terdiri dari 8 orang. Berdasarkan pengolahan data, didapat skor beban kerja mental tertinggi pada Ibu Mawar dari divisi *pay-roll* dengan skor 100 dan skor beban kerja mental terendah pada Ibu Lala dari divisi *pay-roll* dengan skor 47,33. Dari 19 pekerja terdapat 11 pekerja masuk dalam kategori beban kerja berat, 7 pekerja masuk dalam kategori beban kerja sedang, dan 1 pekerja masuk dalam kategori ringan.
2. Metode NASA-TLX memiliki 6 indikator yang digunakan untuk mengetahui beban kerja mental yang dialami oleh tiap pekerja. Berdasarkan penelitian di atas, faktor penyebab beban kerja mental yang dialami pekerja pada unit *Human Resources Business Partner* PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk yang pertama yaitu performansi atau *own performance* (OP) dengan nilai persentase sebesar 17,94%, aspek tertinggi kedua yaitu tingkat usaha atau *effort* (EF) memiliki

nilai sebesar 17,77%, aspek ketiga yaitu aspek kebutuhan waktu atau *temporal demand* (TD) memiliki nilai sebesar 17,60%, aspek keempat yaitu aspek kebutuhan mental atau *mental demand* (MD) memiliki nilai sebesar 17,03%, aspek kelima yaitu tingkat stress kerja atau *frustration level* (FL) sebesar 14,94%, dan terakhir yaitu aspek kebutuhan fisik atau *physical demand* (PD) memiliki nilai sebesar 14,71%

3. Salah satu rekomendasi perbaikan yang disusulkan untuk mengurangi tingkat beban kerja mental yang dialami pekerja pada unit HRBP khususnya pada divisi *industrial relationship* dan divisi *pay-roll* adalah dengan menambah jumlah pekerja sebanyak 1 orang di tiap divisinya. Hal ini dikarenakan apabila perusahaan menambah pekerja sejumlah 1 orang tiap divisi tersebut maka kategori beban kerja yang dialami pekerja akan turun dimana sebelum adanya penambahan pekerja kedua divisi masuk dalam kategori beban kerja berat sedangkan setelah ditambah 1 pekerja maka kedua divisis tersebut akan masuk dalam kategori beban kerja sedang seperti dengan divisi *talent development*.

#### **Daftar Pustaka**

- Hancock, P., & Meshkati, N. (1988). *Human Mental Workload*. Netherlands: Elsevier Science Publisher B. V.
- Hart, S., & Staveland, L. (1988). *Development of NASA-TLX (Task Load Index): Results of Empirical and Theoretical Research*. Amsterdam: Elsevier B.V.
- Widiasih, W., & Nuha, H. (2018). Pengukuran Beban Kerja Mental Karyawan Dengan Kuisisioner NAS TLX (Studi Kasus: Universitas ABC). *Simposium Nasional RAPI XVII*, 1-60