

# Usulan Strategi Minimasi Stres Kerja Pada Pekerja *Back Office* Bank Jabar Banten Berdasarkan *Galvanic Skin Response*, *Visual Analog Scale*, dan NIOSH *General Job Stress Questionnaire*\*

MILA JULIYANI HERNAMA, CAECILIA SRI WAHYUNING, YUNIAR

Jurusan Teknik Industri  
Institut Teknologi Nasional (Itenas) Bandung

Email: milajuliyani@gmail.com

## ABSTRAK

*Persaingan antar bank mengakibatkan aktivitas kerja yang tinggi. Aktivitas dapat dikurangi dengan penggunaan komputer. Penggunaan komputer terus menerus sepanjang hari dapat mengakibatkan kelelahan yang menimbulkan stres kerja. Pengukuran tingkat stres dilakukan menggunakan Galvanic Skin Response (GSR) sebagai alat ukur objektif untuk mengetahui tingkat stres secara faktual, dan Visual Analog Scale (VAS) sebagai alat ukur subjektif untuk mengetahui tingkat stres secara relatif. Analisis pemicu stress mengacu pada NIOSH General Job Stress Questionnaire. Hasil penelitian berupa faktor pemicu stres dan strategi untuk meminimasi potensi stres pada karyawan.*

**Kata Kunci:** *Ergonomi, Stres Kerja, Visual Analog Scale, NIOSH General Job Stress Questionnaire*

## ABSTRACT

*Competition among banks resulting in high work activity. Activity can be reduced with the use of computers. The use of computers throughout the day can lead to fatigue stressful job. Measurements performed using the stress level Galvanic Skin Response (GSR) as an objective measurement tool to determine the level of stress in a factual, and Visual Analogue Scale (VAS) as a subjective measurement tool to determine the relative levels of stress. Analysis of stress triggers refer to NIOSH General Job Stress Questionnaire. The results of the study form factors stressors and strategies to minimize the potential stress on the employees.*

**Keywords:** *Ergonomics, Job Stress, Visual Analog Scale, NIOSH General Job Stress Questionnaire*

---

\* Makalah ini merupakan ringkasan dari Tugas Akhir yang disusun oleh penulis pertama dengan pembimbingan penulis kedua dan ketiga. Makalah ini merupakan draft awal dan akan disempurnakan oleh para penulis untuk disajikan pada seminar nasional dan/atau jurnal nasional.

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Pengantar

Karyawan dengan aktivitas bekerja menggunakan komputer terus menerus sepanjang hari dapat mengalami kelelahan. Apabila kelelahan terjadi secara terus menerus dan tidak diatasi maka dapat menimbulkan stres kerja pada karyawan yang berakibat pada penurunan kinerja karyawan. Indikasi stres yang terjadi yaitu kurangnya dan tidak teraturnya waktu karyawan dalam beristirahat, dan terdapat banyak karyawan yang mengundurkan diri. Berdasarkan indikasi tersebut maka diperlukan pengukuran tingkat stres kerja sehingga dapat dirancang strategi yang tepat sasaran dalam meminimasi stres kerja karyawan.

Pada penelitian ini, berkaitan dengan potensi stres yang terjadi di Bank Jabar Banten Cabang Utama Bagian Operasional Dana dan Jasa maka akan dilakukan pengukuran tingkat stres melalui *Galvanic Skin Response* (GSR) sebagai alat ukur objektif untuk mengetahui tingkat stres responden secara faktual, dan *Visual Analog Scale* (VAS) sebagai alat ukur subjektif untuk mengetahui tingkat stres responden secara relatif. Berdasarkan hasil pengukuran ini maka dapat ditetapkan seberapa besar tingkat stres pada pekerjaan sehingga setelah diketahui tingkat stres dapat ditetapkan strategi untuk meminimasi tingkat stres.

### 1.2 Identifikasi Masalah

Pekerjaan yang bergantung pada perangkat komputer dengan frekuensi penggunaan komputer tinggi yang dilakukan terus menerus sepanjang hari dapat mengakibatkan potensi stres yang tinggi. Stres cenderung membuat kelenjar keringat lebih aktif dan hal ini membuat resistensi kulit menurun. Oleh karena itu pada dasarnya stres dapat diukur melalui perubahan fisiologis yang terjadi pada tubuh.

Penelitian ini bertujuan mengukur stres kerja pada karyawan Bagian Operasional Dana dan Jasa Cabang Utama Bank Jabar Banten, serta memberikan usulan strategi minimasi stres kerja berdasarkan perubahan konduktansi listrik pada kulit menggunakan *Galvanic Skin Response* (GSR) dan tingkatan stres menggunakan *Visual Analog Scale* (VAS).

Penelitian dilakukan pada *back office* di Bagian Operasional Dana dan Jasa dilakukan secara sensus pada tanggal 19-23 Mei 2014. Analisis dan pengembangan strategi pemecahan masalah faktor pemicu mengacu pada NIOSH *General Job Stress Questionnaire*.

## 2. STUDI LITERATUR

### 2.1 Ergonomi

Ergonomi menurut Singleton dalam Wilson dan Corlett (2005) adalah berasal dari rancangan kerja didasarkan pada ilmu-ilmu biologi manusia yaitu anatomi, fisiologi, dan psikologi. Secara umum anatomi memperhatikan struktur badan, fisiologi memperhatikan fungsi badan, dan psikologi memperhatikan perilaku. Ergonomi merupakan studi sistematis mengenai manusia dan pekerjaannya dengan tujuan memperbaiki situasi kerja, kondisi kerja dan pengerjaan tugas. Penekanannya adalah pada hasil yang menjadi dasar rekomendasi yang relevan dan dapat diandalkan bagi perubahan dalam situasi tertentu dan pada pengembangan teori-teori yang lebih umum, konsep, pedoman dan prosedur yang akan memberikan kontribusi dalam mengembangkan keahlian yang tersedia dari ergonomi.

### 2.2 Stres Kerja

Stres menurut Robbins dalam Lubis (2011), adalah suatu kondisi yang menekan keadaan psikis seseorang dalam mencapai suatu kesempatan, dimana untuk mencapai kesempatan

tersebut terdapat batasan atau penghalang. Usaha mengatasi stres menurut Gunarsa dalam Rini (2010) yaitu dengan *flight response*, *fight response*, dan *freeze response*:

1. *Flight response* merupakan upaya menghadapi stress dengan tindakan menghindar dari masalah atau situasi penyebab stress.
2. *Fight response* merupakan usaha menghadapi stress dengan cara menghadapi dan menyelesaikan masalah atau stressor.
3. *Freeze response* merupakan tindakan menghadapi stress dengan berdiam diri, pasrah dan menyerah terhadap apa yang terjadi pada dirinya.

### **2.3 Stres Kerja Berkaitan dengan Faktor Fisiologis**

Dalimunthe dalam Lubis (2011) mengungkapkan bahwa kondisi lingkungan kerja yang terdiri dari kondisi fisik kerja dan kondisi temporer kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap stres kerja. Cahaya merupakan salah satu faktor penting yang berkaitan dengan kondisi lingkungan kerja. Daya penglihatan manusia berbeda-beda tergantung dari ukuran objek, derajat kontras antar objek, luminasi, serta lamanya waktu dalam melihat objek.

### **2.4 Galvanic Skin Response (GSR)**

*Galvanic skin response* (GSR) menurut Sofwan (2008), adalah sebuah metode yang dapat digunakan untuk menangkap respon sistem saraf otonom sebagai sebuah parameter dari fungsi kelenjar keringat. Kelenjar keringat akan lebih aktif dan resistensi kulit akan menurun bila tubuh berada dalam kondisi stres, atau pada kondisi tertekan sehingga GSR dapat mengukur perubahan elektrik kulit didalam respon terhadap berbagai macam stimuli.

### **2.5 Visual Analog Scale (VAS)**

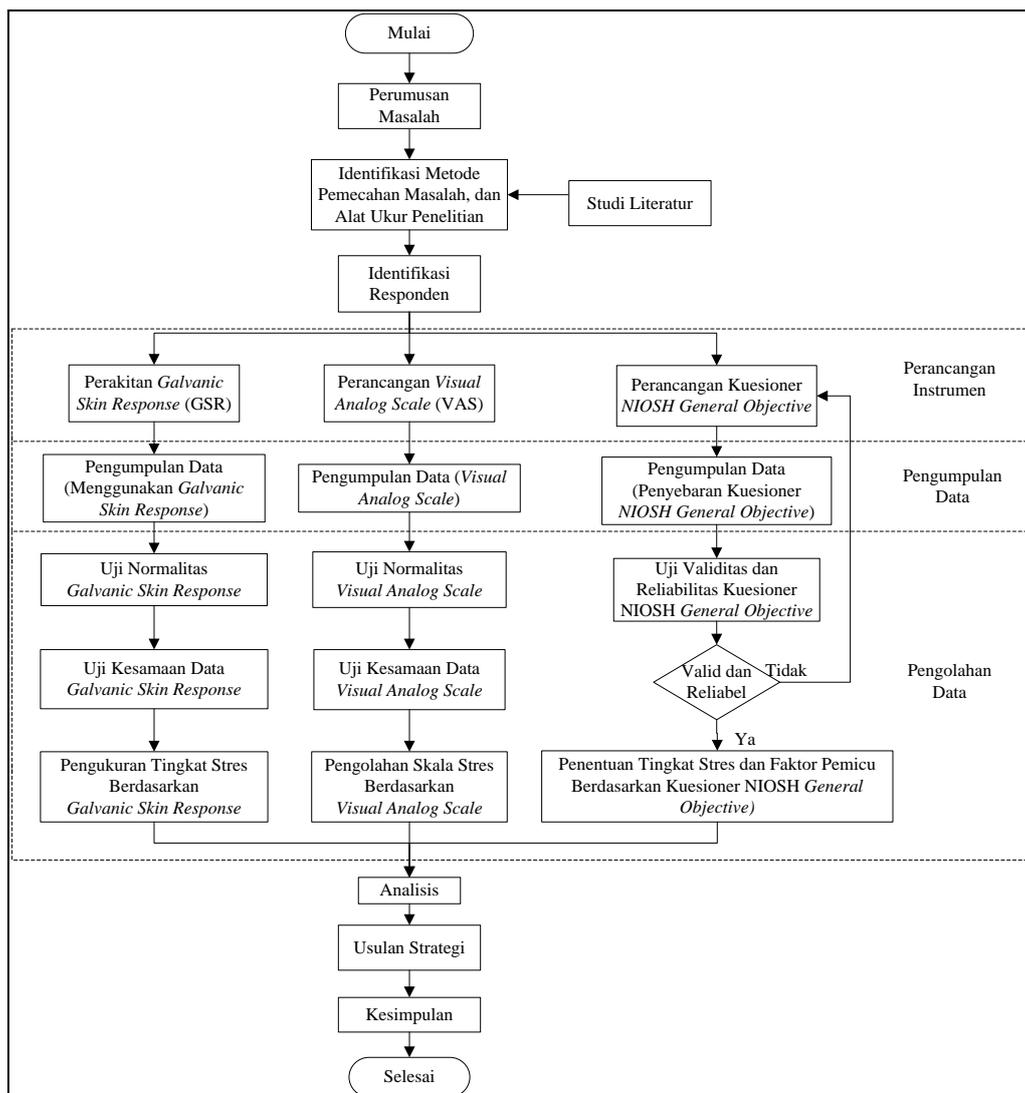
*Visual Analogue Scale* (VAS) menurut Reips & Funke (2008) adalah sebuah respon skala psikometrik yang dapat digunakan dalam kuesioner, dan merupakan instrumen pengukuran dalam karakteristik subjektif. VAS diperkenalkan oleh *American Psychological Association* biasa digunakan dalam dunia kedokteran dan psikologi, namun tidak menutup kemungkinan digunakan untuk kepentingan lain. VAS memuat hanya satu pertanyaan yang dapat dijawab oleh responden, satu pertanyaan tersebut hanya mewakili pernyataan yang disampaikan oleh peneliti terhadap responden. Skala yang terdapat pada VAS bernama skala *Likert*, memiliki garis lurus dari mulai nol sampai 10, atau dari nol sampai 100. Penggunaan skala dalam VAS didukung oleh keterangan visual berupa gambar ekspresi rasa sedih.

### **2.6 NIOSH General Job Stress Questionnaire**

Kuesioner yang digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini adalah "*NIOSH General Job Stress Questionnaire*". *NIOSH General Job Stress Questionnaire* dapat memberikan gambaran mengenai seberapa besar stres kerja yang dialami oleh karyawan, dan faktor apa saja yang menjadi pemicunya. Apabila faktor dominan pemicu sudah diketahui maka dapat dilakukan suatu tindakan untuk mengurangi dampak negatif dari stres kerja.

## **3. METODOLOGI PENELITIAN**

Metodologi penelitian merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Langkah-langkah dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Flowchart Metodologi Penelitian

#### 4. PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

##### 4.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan kepada tiga belas orang responden di Bagian Operasional Dana dan Jasa Cabang Utama Bank Jabar Banten. Pengumpulan data berlangsung selama lima hari secara berturut-turut. Hasil pengumpulan data GSR dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil pengumpulan data VAS dapat dilihat pada Tabel 2. NIOSH *General Job Stress Questionnaire* memiliki 19 faktor. Salah satu faktornya yaitu Faktor lingkungan fisik. Hasil pengumpulan data NIOSH *General Job Stress Questionnaire* untuk faktor lingkungan fisik dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 1. Hasil Pengumpulan Data Menggunakan *Galvanic Skin Response (Volt)*

Responden	Hari 1		Hari 2		Hari 3		Hari 4		Hari 5	
	Pagi	Sore								
1	7.450	8.150	6.060	7.950	7.470	7.990	6.830	7.320	6.240	6.820
2	7.530	8.140	6.500	8.250	7.430	8.040	6.930	7.370	6.650	7.350
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	7.220	8.110	7.050	8.150	7.380	8.040	6.980	7.340	6.870	7.280

**Tabel 2. Hasil Pengumpulan Data menggunakan Visual Analog Scale**

Responden	Hari 1		Hari 2		Hari 3		Hari 4		Hari 5	
	Pagi	Sore								
1	2	4	2	2	2	5	4	4	4	5
2	0	2	1	3	2	3	1	3	2	4
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3

**Tabel 3. Hasil Pengumpulan Data NIOSH General Job Stress Questionnaire Faktor Lingkungan Fisik**

Responden	Pertanyaan				
	1	2	3	4	5
1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1
...	...	...	...	...	...
13	1	2	2	2	2

#### 4.2 Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan menggunakan *software* SPSS dengan rumus *Kolmogorov Smirnov*. Apabila hasil perhitungan menunjukkan angka di atas 0,5 maka dapat disimpulkan data berdistribusi normal. Uji normalitas pada GSR menghasilkan beberapa data bernilai dibawah 0,5 sehingga beberapa data tidak berdistribusi normal. Uji normalitas pada VAS menghasilkan seluruh data bernilai diatas 0,5 sehingga seluruh data berdistribusi normal.

#### 4.3 Uji Kesamaan Data

Uji kesamaan data digunakan untuk melihat apakah ada perbedaan pada data responden sebelum dan sesudah bekerja. Hasil uji normalitas pada *Galvanic Skin Response* (GSR) menunjukkan bahwa beberapa data tidak berdistribusi normal sehingga digunakan uji tanda untuk menguji perbedaan data. Hasil uji normalitas pada *Visual Analog Skin* (VAS) menunjukkan uji kesamaan data menggunakan uji t. Hasil uji tanda GSR dapat dilihat pada Tabel 4. Hasil uji t VAS dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 4. Rekapitulasi Uji Tanda Galvanic Skin Response**

Hari	n	X	p	q	$\alpha$	$p_{tabel}$	Kesimpulan
1	13	0	0.5	0.5	0.5	0.0001	Ada perubahan signifikan
2	13	0	0.5	0.5	0.5	0.0001	Ada perubahan signifikan
3	13	0	0.5	0.5	0.5	0.0001	Ada perubahan signifikan
4	13	0	0.5	0.5	0.5	0.0001	Ada perubahan signifikan
5	13	1	0.5	0.5	0.5	0.0017	Ada perubahan signifikan

**Tabel 5. Rekapitulasi Uji t Visual Analog Scale**

Hari	thitung	ttabel	Kesimpulan
1	2.786	2.160	Ada perubahan signifikan
2	3.391		Ada perubahan signifikan
3	2.215		Ada perubahan signifikan
4	2.231		Ada perubahan signifikan
5	2.904		Ada perubahan signifikan

#### 4.4 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan agar data yang diperoleh bisa relevan atau sesuai dengan tujuan diadakannya pengukuran. Sebelum diuji validitas, data hasil penyebaran kuesioner pendahuluan harus melalui proses *reverse score* terlebih dahulu agar seluruh pertanyaan memiliki sifat yang sama. Rekapitulasi hasil uji validitas pada faktor lingkungan fisik dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Faktor Lingkungan Fisik**

Pertanyaan	r	r <sub>tabel</sub>	Kesimpulan
1	0.615	0,411	Valid
2	0.912		Valid
3	0.617		Valid
4	0.912		Valid
5	0.811		Valid

Hasil uji validitas pada seluruh faktor menghasilkan data yang valid artinya bahwa pertanyaan dalam setiap faktor menjalankan fungsi ukurnya, atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran. Apabila pertanyaan valid artinya data yang ada relevan dengan tujuan pengukuran.

#### 4.5 Uji Reliabilitas

Tinggi rendahnya reliabilitas secara empirik ditunjukkan oleh suatu angka yang disebut dengan nilai koefisien reliabilitas. Reliabilitas yang tinggi ditunjukkan dengan nilai 1, reliabilitas yang dianggap sudah cukup memuaskan atau cukup tinggi bernilai lebih besar sama dengan 0,70. Rekapitulasi hasil uji Reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7. Rekapitulasi Uji Reliabilitas**

Aspek	$\alpha$	Kesimpulan
Lingkungan Fisik	0.743	Alat Ukur Reliabel
Kesehatan Umum	0.877	Alat Ukur Reliabel
Tentang Pekerjaan Anda	0.864	Alat Ukur Reliabel
Persyaratan Kerja	0.855	Alat Ukur Reliabel
Tuntutan Mental	0.730	Alat Ukur Reliabel
Beban Kerja dan Tanggung Jawab	0.735	Alat Ukur Reliabel
Perasaan tentang diri sendiri	0.832	Alat Ukur Reliabel
Rentang Kendali	0.920	Alat Ukur Reliabel
Perselisihan Pada Pekerjaan Anda	0.902	Alat Ukur Reliabel
Masalah di Tempat Kerja	0.738	Alat Ukur Reliabel
Kepuasan Terhadap Pekerjaan	0.743	Alat Ukur Reliabel
Dukungan Sosial	0.925	Alat Ukur Reliabel
Peluang Kerja	0.727	Alat Ukur Reliabel
Aktivitas Diluar Pekerjaan	0.769	Alat Ukur Reliabel
Pekerjaan Anda di Masa Depan	0.802	Alat Ukur Reliabel

Apabila suatu alat ukur dinyatakan reliabel artinya alat ukur tersebut dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Hasil uji reliabilitas pada seluruh faktor menghasilkan data yang reliabel artinya bahwa pertanyaan dalam setiap faktor konsisten dalam menjalankan fungsi ukurnya.

#### 4.6 Pengukuran Tingkat Stres Berdasarkan *Galvanic Skin Response* (GSR)

Pengukuran tingkat stres berdasarkan *Galvanic Skin Response* (GSR) dilakukan dengan perhitungan modus atau rata-rata dari total penjumlahan seluruh data responden pada pagi

dan sore hari pada setiap harinya. Pengolahan data dilakukan dengan perhitungan rata-rata dari total penjumlahan seluruh data responden pada pagi dan sore hari pada setiap harinya. Dari hasil yang didapat rata-rata tiap pagi dan sore setiap harinya yang menunjukkan adanya peningkatan nilai. Pada pagi hari responden cenderung pada kondisi normal dan pada sore hari responden cenderung pada kondisi tegang. Rekapitulasi hasil pengolahan data GSR dapat dilihat pada Tabel 8.

**Tabel 8. Rekapitulasi Perhitungan Galvanic Skin Response**

	Hari 1		Hari 2		Hari 3		Hari 4		Hari 5	
	Pagi	Sore								
<b>Mean All GSR ( Volt)</b>	7.235	8.027	6.477	8.076	7.382	8.022	6.809	7.305	6.532	7.144
<b>Kategori GSR</b>	T	S	R	S	T	S	R	T	N	T

Keterangan :

R= Rileks

T= Tegang

S= Stres

#### 4.7 Pengukuran Skala Stres Berdasarkan Visual Analog Scale (VAS)

Pengukuran skala stres berdasarkan Visual Analog Scale (VAS) dilakukan dengan menggunakan persentase. Pengolahan data VAS dilakukan dengan perhitungan jumlah responden pada kategori rileks, tegang, dan stres pada setiap pagi dan sore selama lima hari. Kemudian untuk melihat kecenderungannya tingkat stres karyawan dilakukan perhitungan persentase. Persentase terbesar yang ada pada tiap harinya menunjukkan adanya peningkatan kategori stres pada setiap pagi dan sore hari peningkatan nilai. Rekapitulasi hasil pengolahan data VAS dapat dilihat pada Tabel 9.

**Tabel 9. Rekapitulasi Perhitungan Visual Analog Scale**

	Hari 1		Hari 2		Hari 3		Hari 4		Hari 5	
	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore
<b>Presentase VAS</b>	62%	54%	92%	77%	54%	46%	77%	46%	54%	69%
<b>Kategori VAS</b>	R	T	R	T	R	T	R	R & T	R	T

Keterangan :

R= Rileks

T= Tegang

S= Stres

#### 4.8 Penentuan Tingkat Stres dan Faktor Pemicu Stres Berdasarkan NIOSH General Job Stress Questionnaire

Penentuan tingkat stres dan faktor pemicu stres berdasarkan NIOSH General Job Stress Questionnaire dilakukan dengan perhitungan modus untuk faktor dengan dua skala, dan perhitungan rata-rata untuk faktor lebih dari dua skala. Pengolahan data dilakukan untuk melihat faktor pemicu stres. Berikut ini merupakan rekapitulasi pengolahan data NIOSH General Job Stress Questionnaire. Rekapitulasi hasil pengolahan data NIOSH General Job Stress Questionnaire untuk dua skala dapat dilihat pada Tabel 10. Rekapitulasi hasil pengolahan data NIOSH General Job Stress Questionnaire untuk lebih dari dua skala dapat dilihat pada Tabel 11.

**Tabel 10. Rekapitulasi Hasil Pengolahan Data Dua Skala**

No	Faktor	Modus All	Keterangan
1	Lingkungan Fisik	2	S
2	Aktivitas Diluar Pekerjaan	1	TS
3	Kondisi Kesehatan	1	TS

Keterangan :

S= Setuju bahwa faktor tersebut merupakan pemicu stres

TS= Tidak setuju bahwa faktor tersebut merupakan pemicu stres

**Tabel 11. Rekapitulasi Hasil Pengolahan Data Empat Skala**

No	Faktor	Mean All	Keterangan
1	Kesehatan Umum	1.665	TS
2	Tentang Pekerjaan Anda	2.104	S
3	Persyaratan Kerja	2.654	S
4	Tuntutan Mental	2.923	S
5	Beban Kerja dan Tanggung Jawab	2.755	S
6	Perasaan Anda Tentang Diri Sendiri	1.954	TS
7	Rentang Kendali	2.630	S
8	Perselisihan Pada Pekerjaan Anda	1.678	TS
9	Masalah Di Tempat Kerja	1.872	TS
10	Kepuasan Terhadap Pekerjaan	1.673	TS
11	Dukungan Sosial	3.641	S
12	Peluang Kerja	2.615	S
13	Pekerjaan Anda Di Masa Depan	1.985	TS

Keterangan :

S= Setuju bahwa faktor tersebut merupakan pemicu stres

TS= Tidak setuju bahwa faktor tersebut merupakan pemicu stres

## 5. ANALISIS

### 5.1 Analisis Faktor Pemicu Stres Berdasarkan *Galvanic Skin Response (GSR)*, *Visual Analog Scale (VAS)*, dan *NIOSH General Job Stress Questionnaire*

Pada analisis GSR dan VAS menunjukkan bahwa terjadi peningkatan tingkat stres pada responden. Hal ini mengindikasikan bahwa faktor pemicu stres berasal dari aktivitas pada saat bekerja. Apabila melihat analisis pada *NIOSH General Job Stress Questionnaire* terdapat delapan faktor pemicu stres kerja. Tujuh diantaranya berasal dari kegiatan bekerja. Berikut ini merupakan analisis faktor dominan pemicu stres kerja:

1. Faktor Pemicu Stres Kerja Lingkungan Fisik. Dari hasil penelitian, indikasi penyebab keramaian adalah karyawan lain yang sedang tidak sibuk, dan yang berasal dari bagian lain mengobrol sehingga mengganggu konsentrasi karyawan lain yang sedang bekerja.
2. Faktor Pemicu Stres Kerja Dukungan Sosial. Hasil kuesioner pada faktor informasi umum mengindikasikan atasan kurang berperan dalam penyelesaian masalah disebabkan ragam kelompok yang ada.
3. Faktor Pemicu Stres Kerja Tuntutan Mental. Hasil kuesioner pada informasi umum menggambarkan bahwa rata-rata karyawan yang bekerja baru bekerja dibawah dari satu tahun. Hal tersebut dapat mengakibatkan kurangnya penguasaan kemampuan dan informasi dalam bekerja sehingga karyawan merasa faktor tuntutan mental sebagai pemicu stres.
4. Faktor Pemicu Stres Kerja Beban Kerja dan Tanggung Jawab. Hasil kuesioner pada informasi umum mengindikasikan karyawan melakukan lembur pada setiap minggunya. Sebanyak 25% karyawan melakukan lembur 20 jam setiap minggunya. Hal ini mengindikasikan bahwa beban karyawan tinggi.

5. Faktor Pemicu Stres Kerja Persyaratan Kerja. Apabila melihat hasil faktor persyaratan kerja mengindikasikan bahwa kemampuan karyawan kurang dipakai dalam bekerja. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan karyawan dalam bekerja pada bagiannya kurang sehingga memicu stres dalam faktor persyaratan kerja.
6. Faktor Pemicu Stres Kerja Rentang Kendali. Hasil kuesioner menunjukkan pengaruh yang dimiliki karyawan terhadap kecepatan dalam melakukan banyak pekerjaan hanya sedikit. Hal ini diindikasikan dapat terjadi karena pada umumnya lama karyawan bekerja dibawah satu tahun menyebabkan karyawan belum terbiasa dalam hal rentang kendali. Selain itu juga dapat dipengaruhi oleh faktor pemicu stres persyaratan kerja yang menggambarkan bahwa kemampuan karyawan kurang sehingga mempengaruhi kecepatan karyawan dalam bekerja.
7. Faktor Pemicu Stres Kerja Tentang Pekerjaan Anda. Hasil kuesioner mengindikasikan pekerjaan dilakukan dengan dua kelompok atau lebih dengan menggunakan cara kerja yang berbeda. Ragam kelompok yang ada menggambarkan bahwa cara kerja berbeda-beda sehingga dapat mengakibatkan kesulitan koordinasi pada bagian apabila tidak didukung dengan kerja sama yang baik.

## **5.2 Usulan Strategi**

Usulan strategi dibagi menjadi dua yaitu usulan dalam lingkup lingkungan fisik dan usulan dalam lingkup organisasi sebagai berikut:

1. Usulan Strategi dalam Lingkup Lingkungan Fisik. Hasil analisis mengindikasikan bahwa item pertanyaan yang paling dominan dalam faktor lingkungan fisik adalah responden merasa kualitas lingkungan fisik secara keseluruhan kurang baik, pencahayaan pada ruangan kurang baik, dan kondisi lingkungan kerja yang ramai. Usulan yang disarankan yaitu:
  - a. Memperbaiki tingkatan cahaya. Intensitas cahaya yang baik untuk pekerjaan pada pekerja komputer menurut Helander (2001) yang diizinkan oleh *Illuminating Engineering Society* (IES) adalah sebesar 300 hingga 500 *lux*. Pada penelitian ini tidak dilakukan perhitungan cahaya, sehingga akan lebih baik pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan perhitungan cahaya untuk dilakukan perbaikan.
  - b. Melakukan fungsi kontrol dari atasan untuk memantau kondisi keramaian. Keramaian yang terjadi berasal dari karyawan yang mengobrol. Penerapan peraturan baru ini dapat diaplikasikan sesuai menurut Siagian dalam Lubis (2011).
2. Usulan Strategi dalam Lingkup Organisasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa item pertanyaan yang paling dominan memicu stres adalah berkaitan dengan peran atasan, dan kemampuan karyawan dalam bekerja. Strategi yang dapat dilakukan yaitu:
  - a. Perbaiki seleksi personil penempatan kerja. Respon individu terhadap situasi stres berbeda-beda dan dapat dipengaruhi oleh pengalaman tiap individu. Keputusan seleksi dan penempatan dapat dilakukan dengan mempertimbangkan hal ini. Lebih baik menempatkan individu pada pekerjaan yang dipahami secara matang, sehingga karyawan dapat menyesuaikan diri dengan lebih baik (Lubis, 2011)
  - b. Peningkatan keterlibatan kerja. Stres peran menyebabkan karyawan merasa tidak pasti mengenai tujuan, harapan, bagaimana mereka akan dinilai, dan sebagainya. Melibatkan keterlibatan karyawan dalam mengambil keputusan dapat meningkatkan kendali karyawan dan mengurangi stres peran. Selain itu meningkatkan komunikasi dapat mengurangi ketidakpastian yang dapat mengurangi persepsi karyawan dan atasan mengenai peran yang harus dijalankan (Lubis, 2011)
  - c. Pelatihan kemampuan karyawan sesuai dengan kebutuhan pada jabatan. Perusahaan dapat melakukan evaluasi secara berkala mengenai kemampuan

karyawan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kondisi kemampuan karyawan dalam melakukan pekerjaan. Selanjutnya perusahaan dapat melakukan pelatihan peningkatan kemampuan karyawan sesuai dengan kebutuhan hasil evaluasi. Hal ini diindikasikan perlu dilakukan sesuai dengan Suprihanto dalam Kusuma (2011).

- d. Pelatihan yang dikhususkan untuk para manajer. Perusahaan dapat melakukan evaluasi terhadap kemampuan manajer dan karyawan sehingga dapat melakukan pelatihan yang tepat sesuai dengan kebutuhan. Hal ini diindikasikan perlu dilakukan sesuai dengan Siagian dalam Lubis (2011).

## 6. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian adalah:

1. Terjadi peningkatan nilai pada GSR dan VAS hal ini menunjukkan bahwa tingkat stres karyawan dipengaruhi oleh kegiatan karyawan saat bekerja.
2. Pada hasil pengolahan data GSR, sore hari di hari pertama, kedua, dan ketiga menunjukkan bahwa karyawan merasa stres.
3. Terdapat tujuh faktor pemicu dominan stres kerja pada karyawan, yaitu:
  - a. Faktor dukungan sosial
  - b. Faktor tuntutan mental
  - c. Faktor beban kerja dan tanggung jawab
  - d. Faktor persyaratan kerja
  - e. Faktor rentang kendali
  - f. Faktor tentang pekerjaan anda
  - g. Faktor lingkungan fisik
4. Berikut ini merupakan usulan strategi untuk meminimasi stres kerja pada karyawan berdasarkan faktor dominan pemicu stres kerja
  - a. Usulan strategi dalam lingkup lingkungan fisik
  - b. Memperbaiki tingkatan cahaya
  - c. Melakukan fungsi kontrol dari atasan untuk memantau kondisi keramaian.
  - d. Usulan strategi dalam lingkup organisasi
  - e. Perbaikan seleksi personil penempatan kerja
  - f. Peningkatan keterlibatan kerja
  - g. Pelatihan kemampuan karyawan sesuai dengan kebutuhan pada jabatan
  - h. Pelatihan yang dikhususkan untuk para manajer

### 6.2 Saran

Saran yang diperoleh dari hasil penelitian adalah:

1. Saran untuk perusahaan
  - a. Sebaiknya perusahaan melakukan analisis dan perancangan strategi lebih lanjut berdasarkan hasil pengolahan data GSR, VAS, dan NIOSH *General Job Stress Questionnaire* pada penelitian.
  - b. Sebaiknya perusahaan melakukan implementasi dan pemantauan secara berkala pada karyawan agar stres dapat diminimasi dengan maksimal.
2. Saran untuk penelitian selanjutnya
  - a. Sebaiknya dilakukan penelitian mengenai intensitas cahaya pada lingkungan fisik pekerja komputer untuk selanjutnya dilakukan perbaikan.
  - b. Sebaiknya dilakukan penelitian mengenai pengaruh radiasi komputer terhadap stres kerja.

- c. Sebaiknya pengambilan data dilakukan pada akhir bulan atau akhir tahun karena berkaitan dengan tutup buku perusahaan sehingga stres yang terjadi diindikasikan dapat lebih tinggi.

## **REFERENSI**

- Helander, Martin. (2001). *A Guide to The Ergonomics of Manufacturing*. Taylor & Francis. London.
- Kusuma, Angga. (2011). *Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Masinis dan Asisten Masinis Berdasarkan Faktor Pemicu Stres Kerja Dalam NIOSH General Job Stress Questionnaire*. Tugas Sarjana – Program Studi Teknik Industri, Institut Teknologi Nasional, Bandung.
- Lubis, Amalia. (2011). *Pengaruh Dukungan Organisasi Terhadap Stres Kerja Karyawan Pada PT. Bank Rakyat Indonesia*. Tugas Sarjana, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Rini. (2010). *Pendekatan yang Digunakan Dalam Mengatasi Stres Kerja Pada Suatu Organisasi*. Tugas Sarjana, Palembang.
- Sofwan, Muhamad. (2008). *Perangkat Monitor Stres Berdasarkan Galvanic Skin Response dan Tekanan Darah*. Tugas Sarjana, Institut Teknologi Telkom, Bandung.
- U. D., Reips & F. Funke. (2008). *Interval Level Measurement With Visual Analogue Scales In Internet-Based Research: VAS Generator*. American Psychological Assosiation.
- Wilson, John R., & Corlett, Nigel. (2005). *Evaluation of Human Work*. CRC Press. Florida.