

BAB II

LANDASAN TEORI

Pada bab ini diuraikan tinjauan teoritis yang menjadi acuan pembahasan masalah. Penjelasan diawali dengan memberikan gambaran teoritis mengenai semangat kerja dilanjutkan dengan penjelasan mengenai bagaimana suhu udara ruangan kerja dapat mempengaruhi semangat kerja karyawan.

A. SEMANGAT KERJA

1. Definisi Semangat Kerja

Semangat kerja merupakan terjemahan dari kata *morale* yang artinya moril atau semangat juang (Echols & Shadily, 1997). Chaplin (2006) berpendapat *morale* (moril) adalah sikap atau semangat yang ditandai secara khas oleh adanya kepercayaan diri, motivasi yang kuat untuk meneruskan sesuatu usaha, kegembiraan dan organisasi yang baik. Menurut Nitisemito (2000) semangat kerja adalah melakukan pekerjaan secara lebih giat sehingga pekerjaan dapat diharapkan lebih cepat dan lebih baik. Sedangkan Hasibuan (2005) mendefinisikan semangat kerja sebagai suatu kemauan untuk melakukan pekerjaan dengan giat dan antusias, sehingga penyelesaian pekerjaan cepat dan baik.

Adapun pendapat lain mengatakan bahwa semangat kerja ialah suasana yang ditimbulkan oleh sikap pekerja dalam suatu organisasi (Kosen, 1986). Sementara menurut Davis & William (2000) semangat kerja adalah sikap positif individu terhadap organisasi maupun teman kerja lainnya yang ditunjukkan oleh kemauan untuk bekerjasama dan melakukan pekerjaan lebih banyak dan lebih

baik dan secara optimal sesuai dengan kepentingan dan tujuan perusahaan. Semangat kerja menurut Carlaw,dkk (2003) adalah kondisi di mana karyawan bekerja dengan energik, antusias, dan kemauan yang tinggi untuk bekerja.

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa semangat kerja adalah suatu kondisi mental atau perilaku individu untuk melakukan pekerjaan secara lebih giat, energik, antusias, dan kemauan yang tinggi untuk bekerja sehingga dapat menyelesaikan pekerjaan dengan lebih efektif dan baik guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

2. Ciri-Ciri Semangat Kerja

Carlaw,dkk (2003) menyatakan bahwa yang menjadi ciri-ciri dari karyawan yang memiliki semangat kerja yang tinggi adalah mampu memperlihatkan keceriaan seperti tersenyum dan tertawa, memiliki inisiatif, dapat berfikir secara kreatif dan luas, menyenangkan pekerjaan yang sedang dilakukan, tertarik dengan pekerjaannya tersebut, bertanggung jawab atas pekerjaannya, memiliki kemauan bekerja sama dengan individu lain sekaligus merasa nyaman berinteraksi dengan atasannya. Enam dari kedelapan ciri-ciri ini akan diangkat menjadi aspek pengukuran terhadap semangat kerja karyawan.

Penjelasan lebih mendetil mengenai ciri-ciri semangat kerja yang tinggi adalah sebagai berikut:

a) Tersenyum dan tertawa

Senyum dan tertawa mencerminkan kebahagiaan individu dalam bekerja. Walaupun individu tidak memperlihatkan senyum dan tawanya,

tetapi di dalam dirinya individu merasa tenang dan nyaman serta menikmati tugas yang dilaksanakan.

b) Memiliki Inisiatif

Individu yang memiliki semangat kerja yang tinggi akan memiliki kemauan diri untuk bekerja tanpa pengawasan dan perintah atasannya.

c) Berfikir kreatif dan luas

Individu mempunyai ide-ide baru, dan tidak mempunyai hambatan untuk menyalurkan ide-idenya dalam menyelesaikan tugas.

d) Menyenangi apa yang sedang dilakukan

Individu lebih fokus terhadap pekerjaan daripada memperlihatkan gangguan selama melakukan pekerjaan.

e) Tertarik dengan pekerjaannya

Individu menaruh minat pada pekerjaan karena sesuai keahlian dan keinginannya.

f) Bertanggung jawab

Individu bersungguh-sungguh dalam menjalankan pekerjaan.

g) Memiliki kemauan bekerja sama

Individu memiliki kesediaan untuk bekerja sama dengan individu yang lain untuk mempermudah atau mempertahankan kualitas kerja.

h) Berinteraksi dengan atasan

Adanya interaksi yang baik dengan atasan, sehingga karyawan merasa nyaman tanpa ada rasa takut dan tertekan.

3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Semangat Kerja

Sikap para pekerja yang dapat meningkatkan semangat kerja dipengaruhi oleh bagaimana mereka memandang beberapa faktor. Menurut Anoraga (2005), faktor-faktor yang mempengaruhi semangat kerja meliputi *job security*, kesempatan untuk maju, kondisi kerja yang menyenangkan, kepemimpinan yang baik, dan kompensasi atau gaji yang berimbang. Berikut adalah penjelasan untuk masing-masing faktor:

a) *Job Security*

Pekerjaan yang dipegang karyawan tersebut merupakan pekerjaan yang aman dan tetap jadi bukan pekerjaan atau jabatan yang mudah digeser, dan lain-lain. Adanya kemungkinan bahwa karyawan dapat dirumahkan, diberhentikan atau digeser, merupakan faktor pertama yang mengurangi ketenangan kegairahan kerja karyawan.

b) Kesempatan untuk mendapat kemajuan

Perusahaan yang memberikan kesempatan bagi karyawannya untuk mengembangkan diri dapat mendorong karyawan lebih bersemangat dalam bekerja dan menyelesaikan tugasnya.

c) Kondisi kerja yang menyenangkan

Suasana lingkungan kerja yang harmonis, tidak tegang merupakan syarat bagi timbulnya semangat kerja. Ketegangan dalam lingkungan kerja mudah memberi rasa segan bagi karyawan untuk datang ke tempat kerja. Sebaliknya lingkungan kerja yang menyenangkan memberi rasa segan bagi karyawan untuk membolos.

d) Kepemimpinan yang baik

Pimpinan yang baik tidak menimbulkan rasa takut pada karyawan, tetapi akan menimbulkan rasa hormat dan menghargai.

e) Kompensasi, gaji, dan imbalan

Faktor-faktor ini sangat mempengaruhi semangat kerja karyawan. Bagi seorang karyawan yang baru akan memasuki suatu perusahaan, maka imbalan yang baru akan diterima diperbandingkan dengan imbalan yang mungkin diterima pada perusahaan lain. Bagi karyawan yang sudah lama bekerja pada suatu perusahaan, imbalan yang telah diterimanya diperbandingkan dengan karyawan yang lain. Perbedaan imbalan yang menyolok baik antar karyawan maupun antar perusahaan dapat menggoyahkan semangat kerja karyawan.

B. SUHU UDARA RUANGAN KERJA

1. Definisi Suhu Udara

Suhu udara adalah seberapa besar suhu di dalam suatu ruang kerja karyawan. Suhu pada tubuh manusia selalu tetap. Suhu konstan dengan sedikit fluktuasi sekitar 37 °C terdapat pada otak, jantung dan bagian dalam perut yang disebut dengan *suhu tubuh (core suhu)*. Suhu inti ini diperlukan agar alat-alat itu dapat berfungsi normal. Sebaliknya, lawan dari *core suhu* adalah *shell suhu*, yang terdapat pada otot, tangan, kaki dan seluruh bagian kulit yang menunjukkan variasi tertentu (Grandjean, 1993).

2. Tingkat Kenyamanan Termal (Suhu Udara) bagi Tubuh Manusia

Tingkat kenyamanan termal (suhu udara) dibagi mulai dari dingin tidak nyaman, sejuk nyaman, nyaman atau optimal nyaman, hangat nyaman, sampai panas tidak nyaman. Untuk orang Indonesia yang memakai pakaian harian biasa, batas atas nyaman optimal adalah 28°C dan kelembaban udara relatif 70% atau 25,8°C suhu efektif (TE), dan batas bawah adalah 24°C dan kelembaban udara relatif 80% atau 22,8°C suhu efektif (TE). Untuk batas atas dari kondisi panas nyaman sampai 31°C dengan kelembaban udara relatif 60% atau 27,1°C suhu efektif (TE) dan batas bawah dari kondisi sejuk nyaman adalah 23°C dengan kelembaban udara relatif 50% atau 20,5°C suhu efektif (TE). Jadi kondisi termal (suhu udara) sejuk nyaman adalah antara 20,5°C – 22,8°C (TE), nyaman optimal adalah antara 22,8°C – 25,8°C (TE) dan panas nyaman adalah antara 25,8°C – 27,1°C (TE) (Mom, Wiesebron, Courtice & Kip dalam Karyono, 2001).

Bagi iklim tropis, kenyamanan termal (suhu udara) dalam suatu ruang dapat dicapai apabila fluktuasi suhu didalam bangunan relatif sama dengan fluktuasi suhu diluar ruangan (Givoni, 1976). Mangunwijaya (1995) mengemukakan bahwa secara umum suhu ruangan yang ideal ialah antara 20 – 25°C dengan kelembaban 40 – 50% dan gerak udara yang sedang 5 – 20 cm/detik.

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor: 405/Menkes/SK/XI/2002, Nilai Ambang Batas (NAB) terendah untuk suhu ruangan adalah 18° C dan Nilai Ambang Batas (NAB) tertinggi adalah 30° pada kelembaban nisbi udara antara 65% sampai dengan 95% (Departemen Kesehatan, 2011).

B.3. Pengaruh Suhu Udara terhadap Tubuh Manusia

Manusia selalu berusaha mempertahankan keadaan normal tubuh dengan sistem tubuh yang sangat sempurna sehingga dapat menyesuaikan (beradaptasi) dengan perubahan yang terjadi diluar tubuhnya (Suma'mur,1989). Kapasitas untuk beradaptasi inilah yang membuat manusia mudah untuk mentolerir kekurangan panas secara temporer yang berjumlah ratusan kilo kalori pada seluruh tubuh. Dengan kata lain, tubuh manusia dapat menyesuaikan diri karena kemampuannya untuk melakukan proses konveksi., radiasi dan penguapan jika terjadi kekurangan atau kelebihan panas yang membebaninya. Tetapi, kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan suhu luar adalah jika perubahan suhu luar tubuh tersebut tidak melebihi 20% untuk kondisi panas dan 35% untuk kondisi dingin dari keadaan normal tubuh (Tarwaka, Solichul & Lilik, 2004; Satalaksana, 1979).

Suhu udara lebih rendah dari 37°C berarti suhu udara ini dibawah kemampuan tubuh untuk menyesuaikan diri (35% dibawah normal), maka tubuh

manusia akan mengalami kedinginan, karena hilangnya panas tubuh yang sebagian besar diakibatkan oleh konveksi dan radiasi, juga sebagian kecil akibat evaporasi (penguapan). Sebaliknya jika suhu udara terlalu panas dibanding suhu tubuh, maka tubuh akan menerima panas akibat konveksi dan radiasi yang jauh lebih besar dari kemampuan tubuh untuk mendinginkan tubuhnya melalui sistem penguapan. Hal ini menyebabkan suhu tubuh menjadi ikut naik dengan tingginya suhu udara. Suhu yang terlalu dingin dapat menyebabkan gairah kerja menurun. Sedangkan suhu udara yang terlalu panas, dapat menyebabkan cepat timbulnya kelelahan tubuh dan pekerja cenderung melakukan kesalahan dalam bekerja (Tarwaka, Solichul & Lilik, 2004).

Adapun pengaruh suhu udara terhadap manusia oleh Wignjosoebroto (1995) bisa dilihat pada tabel di bawah ini:

Suhu	Pengaruh Terhadap Manusia
Kurang lebih 49°C	Suhu yang dapat ditahan sekitar 1 jam, tetapi jauh di atas tingkat kemampuan fisik dan mental. Lebih kurang 30°C aktivitas mental dan daya tanggap cenderung menurun sehingga membuat kesalahan dalam pekerjaan. Timbul kelelahan fisik dan sebagainya.
Kurang dari 30°C	Aktivitas mental dan daya tanggap mulai menurun dan cenderung untuk membuat kesalahan dalam pekerjaan dan menimbulkan kelelahan fisik.
Kurang lebih 24°C	Yaitu kondisi optimum (normal) bagi manusia
Kurang dari 24°C	Kelakuan ekstrim (kedinginan, gemetar, sakit kepala, dsb) mulai muncul

Berbagai tingkat suhu akan memberikan pengaruh yang berbeda-beda, yaitu sebagai berikut (Sutalaksana, 1979):

- a. 49°C suhu dapat ditahan sekitar 1 jam, tetapi jauh diatas kemampuan fisik dan mental.
- b. 30°C aktivitas mental dan daya tangkap mulai menurun dan cenderung untuk membuat kesalahan dalam pekerjaan dan timbul kelelahan fisik.
- c. 24°C kondisi kerja optimum.
- d. 10°C kelakuan fisik yang ekstrim mulai muncul.

Menurut Pulat (1992) reaksi fisiologis tubuh (*Heat Strain*) oleh karena peningkatan suhu udara di luar *comfort zone* adalah sebagai berikut :

- a) Vasodilatasi yaitu kejadian melebarnya pembuluh darah, khususnya *dilatasi arteriole* (pembuluh arteri kecil) yang memperbesar aliran darah ke satu bagian tubuh.
- b) Denyut jantung meningkat
- c) Suhu kulit meningkat
- d) Suhu inti tubuh pada awalnya turun kemudian meningkat

Akibat paling parah dari suhu udara yang terlalu dingin bagi tubuh manusia adalah terjadinya hipotermia. Hipotermia adalah keadaan dimana suhu inti tubuh kurang dari 35⁰C (95⁰F). Suhu yang rendah ini mungkin akan sulit untuk dideteksi karena *thermometer* klinis yang biasa dipakai pada umumnya

tidak akurat untuk mengukur suhu yang lebih kecil dari 35⁰C. Hipotermia terjadi karena ketidakseimbangan pertukaran panas tubuh dan saat pengeluaran panas tubuh (melalui radiasi, konduksi, konveksi dan evaporasi) tidak dapat diimbangi oleh produksi panas tubuh. Akibatnya terjadi pembengkakan di seluruh tubuh (edema generalisata), hilangnya refleks tubuh (areflexia), kaku pada otot, bradikardia (perlambatan denyut jantung, biasanya di bawah 60 denyut per menit pada orang dewasa), hipotensi (darah rendah), pernafasan cenderung dangkal dan lambat, koma hingga ditemukan pupil yang mengecil (Buku Lima Puluh Masalah Kesehatan Di Bidang Penyakit Dalam FK UI, 2008).

C. PENGARUH SUHU UDARA RUANGAN KERJA TERHADAP SEMANGAT KERJA KARYAWAN

Dewasa ini peran lingkungan kerja sangat penting dalam dunia kerja baik perusahaan besar maupun perusahaan kecil. Suatu organisasi baik publik maupun swasta selalu menggunakan sumber daya manusia untuk pencapaian tujuannya tanpa memperhatikan keinginan karyawannya. Padahal karyawan adalah salah satu faktor utama dalam kelangsungan suatu perusahaan. Adapun faktor pendorong untuk menjaga semangat kerja karyawan antara lain dari segi lingkungan kerja fisik dan lingkungan kerja sosial (Sedarmayanti, 2001). Lingkungan kerja fisik adalah salah satu faktor yang penting dalam menjaga semangat kerja karyawan. Di mana lingkungan kerja fisik ini berhubungan dengan tingkat kenyamanan dalam bekerja dan mempengaruhi tingkat stress dari karyawan (Tohardi, 2002).

Menurut Nitisemito (2000), lingkungan kerja yang baik akan memberikan kenyamanan pribadi maupun dalam membangkitkan semangat kerja karyawan sehingga dapat mengerjakan tugas-tugas dengan baik. Lingkungan fisik yang baik akan mendorong timbulnya semangat kerja karyawan. Adanya semangat kerja yang tinggi akan membuat karyawan dapat bekerja dengan perasaan senang dan bergairah sehingga mereka akan berprestasi kerja dengan baik. Sedangkan apabila lingkungan fisik buruk tentu produktivitas kerja menurun, karena karyawan akan merasa tidak nyaman dalam bekerja. Hal ini senada dengan yang diutarakan Sedarmayanti (2001), suasana lingkungan kerja yang gelap, pengap, lembab dan

suhu yang tidak terjaga akan cepat menurunkan semangat dan produktivitas dalam bekerja karena para karyawan akan cepat lelah dan stress (Sedarmayanti, 2001).

Kondisi lingkungan kerja yang baik ditandai oleh baiknya peredaran udara yang cukup, penerangan lampu yang terang dan jauh dari kebisingan suara yang mengganggu konsentrasi kerja, tata ruang yang baik dan warna yang indah, serta kebersihan yang terjaga sangat membuat karyawan betah bekerja (Nitisemito,2000). Pendapat Sedarmayanti (2001) juga menunjukkan bahwa suhu udara adalah bagian dari lingkungan kerja fisik yang dapat mempengaruhi semangat kerja. Sehingga salah satu indikator kondisi lingkungan kerja yang baik adalah pengaturan suhu ruangan yang sesuai dengan porsinya. Suhu nyaman sangat diperlukan manusia untuk mengoptimalkan produktifitas kerjanya (Idealistina, 1991). Pendapat ini didukung oleh berbagai penelitian yang telah dilakukan di dunia Barat (Eropa & Amerika) menunjukkan bahwa suhu ruangan yang terlalu panas atau terlalu dingin bahkan dapat menurunkan performa kerja karyawan (Allen & Fischer, 1987; Berglund, Gonzales, & Gagge, 1990; Chao, Schwartz, Milton, Muillenber, & Burge, 2003; Seppänen, Fisk, Lei, 2006; Seppänen, Fisk, Faulkner, 2003). Hal ini juga telah diteliti lebih lanjut di berbagai negara Asia Timur seperti di India oleh Maitreya (1991), Matthews dan Nicol (1994), kemudian di Pakistan penelitian dilakukan oleh Nicol dan kawan (1994). Beberapa penelitian juga dilakukan di wilayah Asia Tenggara, yakni di Singapura oleh Ellis (1952-1953) kemudian dilanjutkan oleh Webb (1959) dan de Dear,dkk (1991), di Bangkok (Thailand) dilakukan oleh Busch (1988), dan di Port Moresby (Papua Nugini) dilakukan penelitian oleh Ballantyne, dkk (1967&1979) yang

menyimpulkan bahwa kenyamanan termis sangat dibutuhkan oleh manusia untuk melakukan berbagai aktivitas di dalam ruangan kerja. Penelitian serupa juga telah dilakukan di kota-kota besar di Indonesia seperti di Yogyakarta yang dilakukan oleh Feriadi (2002) dan Sugini (2007), di Jakarta (2001) dan di Bandung (2006 & 2007) yang dilakukan oleh Karyono yang menyimpulkan bahwa para pekerja bekerja dalam keadaan nyaman pada suhu yang berkisar 24-26°C.

Dalam kaitan dengan bangunan, kenyamanan didefinisikan sebagai suatu kondisi tertentu yang dapat memberikan sensasi yang menyenangkan (atau tidak menyulitkan) bagi pengguna bangunan tersebut (Karyono, 1989). Manusia dinyatakan nyaman secara termis ketika ia tidak dapat menyatakan apakah ia menghendaki perubahan suhu udara yang lebih panas atau lebih dingin dalam ruangan tersebut (McIntyre, 1980). Olgyay (1963) merumuskan suatu 'daerah nyaman' sebagai suatu kondisi di mana manusia berhasil meminimalkan pengeluaran energi dari dalam tubuhnya dalam rangka menyesuaikan (mengadaptasi) terhadap lingkungan termis di sekitarnya.

Ketidaknyamanan yang diakibatkan oleh suhu ruangan kerja merupakan hal yang krusial untuk diperhatikan. Menurut Model Lingkungan Nyaman (*the Environment Comfort Model*) tempat kerja yang tidak nyaman menyerap banyak energi pekerja, sehingga energi yang tadinya dapat dipakai untuk melaksanakan pekerjaan terserap habis untuk meregulasi diri pekerja terhadap lingkungan yang tidak nyaman tersebut (Vischer, 2007). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Idealistina (1991) bahwa suhu ruang yang terlalu rendah akan mengakibatkan efek 'dingin' di mana sang pekerja akan merasakan kedinginan

atau menggigil, sehingga kemampuan kerjanya menurun. Sementara suhu ruang yang tinggi akan mengakibatkan efek 'panas', yang dapat mengakibatkan tubuh berkeringat dan tentunya akan mengurangi produktifitas kerja.

Tingkat produktifitas dan daya tahan fisik (kesehatan) manusia berada pada suatu zona tertentu, sementara di luar zona ini produktifitas dan daya tahan fisik manusia akan mengalami penurunan (Idealistina, 1991). Menurut Pulat (1992) reaksi fisiologis tubuh (*heat strain*) karena peningkatan suhu udara di luar *comfort zone* ditandai dengan terjadinya vasodilatasi yaitu kejadian melebarnya pembuluh darah, khususnya *dilatasi arteriole* (pembuluh arteri kecil) yang memperbesar aliran darah ke satu bagian tubuh, denyut jantung dan suhu kulit yang meningkat, serta suhu inti tubuh yang pada awalnya normal kemudian menjadi meningkat. Keadaan paling ekstrim dari ketidaknyaman ini adalah terjadinya hipotermia yaitu keadaan dimana suhu inti tubuh menjadi berkurang dari 35⁰C (95⁰F). Hipotermia terjadi karena ketidakseimbangan pertukaran panas tubuh dan saat pengeluaran panas tubuh (melalui radiasi, konduksi, konveksi dan evaporasi) tidak dapat diimbangi oleh produksi panas tubuh. Akibatnya terjadi pembengkakkan di seluruh tubuh (edema generalisata), hilangnya refleks tubuh (areflexia), kaku pada otot, bradikardia (perlambatan denyut jantung, biasanya di bawah 60 denyut per menit pada orang dewasa), hipotensi (darah rendah), pernafasan cenderung dangkal dan lambat, hingga ditemukan pupil yang mengecil (Buku Lima Puluh Masalah Kesehatan Di Bidang Penyakit Dalam FK UI, 2008).

Berdasarkan pemaparan di atas, suhu udara ruangan kerja dapat mempengaruhi semangat kerja para karyawan yang bekerja di dalamnya. Apabila suhu udara ruangan kerja terlalu panas atau dingin akan menjadi tempat yang tidak menyenangkan untuk bekerja, karyawan cenderung melakukan kesalahan, menimbulkan *stress* dan performa kerja tidak mencapai maksimal.

D. HIPOTESA PENELITIAN

Adapun hipotesis yang akan diujikan dalam penelitian ini adalah :

a) Hipotesis Alternatif (H_a) :

Ada pengaruh suhu ruang kerja terhadap semangat kerja karyawan.

b) Hipotesis Nol (H_0) :

Tidak ada pengaruh suhu ruang kerja terhadap semangat kerja karyawan.