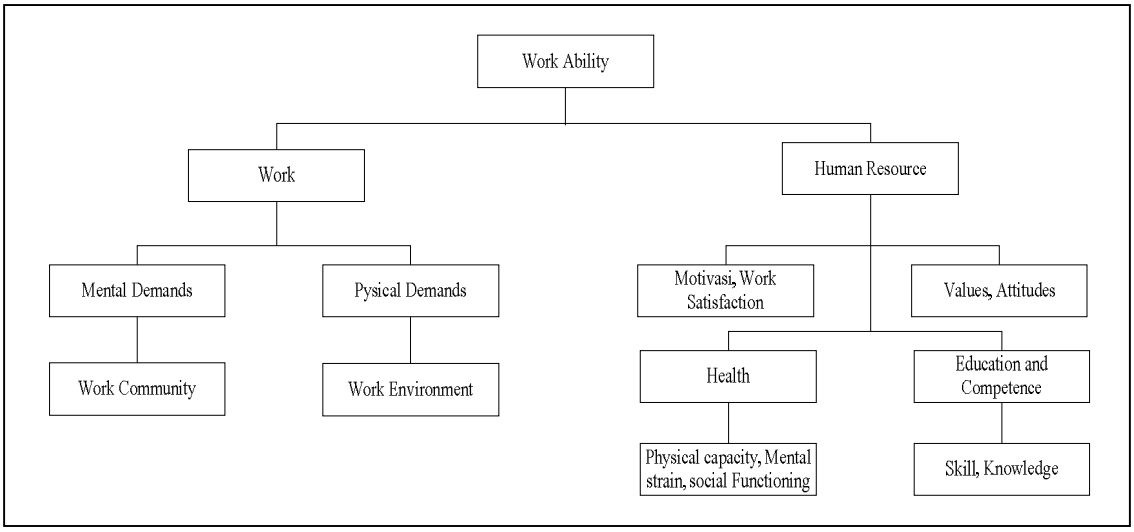
Bab 2
Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka dimaksudkan sebagai landasan teori yang mendasari penganalisaan terhadap masalah yang terjadi, dimana dengan menggunakan landasan teori yang tepat akan mendapatkan hasil analisa yang baik. Oleh karena itu dalam bab ini akan dibahas mengenai masalah dalam penelitian yang akan dilakukan, teori–teori yang telah dirumuskan ini pada intinya akan menyangkut hal-hal sebagai berikut:

1. *Work*
2. *Human Resources (Social Functioning)*
3. *Mental Demands*
4. *Physical Demands*
5. *Work Ability Index* (WAI)



Gambar 2.1. Ruang Lingkup *Work Ability*

2.1. *Work* (pekerjaan)

Karyawan merupakan aset yang penting pada perusahaan atau badan usaha untuk mencapai tujuan perusahaan tersebut. Karyawan memiliki kepentingan serta kebutuhan, oleh karena itu pihak perusahaan harus memperhatikan keperluan dan kenyamanan karyawan dalam melaksanakan pekerjaannya sehingga karyawan

tersebut dapat meningkatkan kemampuan dan profesionalisme dalam pekerjaannya. Kemampuan tenaga kerja yang profesional dan produktif mampu memberikan input positif yang dapat menguntungkan bagi perusahaan baik dalam produksinya maupun dalam organisasinya.

Pekerjaan adalah suatu pengelompokan tugas dan tanggung jawab. Kesehatan fisik dan mental para pekerja menjadi acuan dalam menentukan tingkat kemampuan para pekerja, dengan mengoptimalkan dan menjaga hal tersebut maka kemampuan para pekerja akan semakin baik sehingga bisa memberikan keuntungan bagi perusahaan.

2.1.1. Teori Dalam Karakteristik Pekerjaan

Teori dalam karakteristik pekerjaan merupakan uraian karakteristik pekerjaan dari suatu pekerjaan tertentu. Konsep dari karakteristik pekerjaan didasari oleh adanya suatu pola fikir bagaimana cara membuat sesuatu memiliki sifat yang dapat meningkatkan peningkatan terhadap kemampuan kerja dan kepuasan kerja serta penurunan tingkat kemangkiran dan karakteristik pekerjaan tertentu, sesuai kebutuhan individu tentu dapat memberikan kepuasan pada proses selanjutnya dapat mempengaruhi motivasi kerja. Teori ini hanya melibatkan aspek pekerjaan yang berfungsi sebagai pendorong motivasi bagi individu yang mengerjakan suatu pekerjaan secara efektif dan efisien.

Terdapat lima faktor dalam karakteristik pekerjaan menurut Hackman J.R dan G. R Oldham sebagai berikut:

a) Variasi keterampilan (*skill varienty*)

   Variasi keterampilan adalah suatu tingkat dimana suatu pekerjaan membutuhkan variasi aktivitas untuk melaksanakan pekerjaan tersebut dengan memanfaatkan sejumlah keterampilan dan bakat orang yang melaksanakannya, jika suatu tugas mengharuskan seseorang menggunakannya semakin banyak keterampilan dan bakat maka pekerjaan itu dirasakan semakin berat.

b) Identitas tugas (*task identity*)

Identitas tugas adalah suatu tingkat dimana suatu pekerjaan membutuhkan penyelesaian pekerjaan secara menyeluruh dan teridentifikasi yaitu melakukan pekerjaan dari awal sampai akhir dengan hasil yang dapat dilihat. Orang akan lebih menghargai pekerjaannya secara menyeluruh dibandingkan jika melakukan pekerjaan yang hanya merupakan bagian kecil dari seluruh pekerjaan.

c) Signifikan tugas (*task signifinance*)

Signifikan tugas adalah suatu tingkat dimana suatu pekerjaan memiliki akibat penting bagi kehidupan orang lain dalam suatu organisasi atau dalam masyarakat yang lebih luas. Jika seseorang yang merasakan pekerjaan yang dilakukannya mempunyai akibat atau dampak penting pada keadaan fisik atau mental orang lain, maka orang tersebut akan merasakan pekerjaan yang berarti.

d) Otonomi (*otonomy*)

Otonomi adalah suatu tingkat dimana suatu pekerjaan yang memberikan kebebasan kepada individu untuk menjadwalkan dan menentukan prosedur pelaksanaan pekerjaan tersebut, jika suatu pekerjaan memberikan otonomi tertentu kepada orang yang melakukannya, maka hasil pekerjaannya dianggap bergantung pada usaha inisiatif dan keputusan orang itu kurang begantung pada industri atasan atau prosedur manual kerja. Jika otonomi yang diberikan kepada seseorang semakin besar, maka ia akan melaksanakan tanggung jawab pribadi terhadap keberhasilan dan kegagalan pekerjaan dan bersedia memberikan tanggung jawab hasil pekerjaan yang dilakukan.

e) Umpan balik dari pekerjaan

Umpan balik dari pekerjaan adalah suatu tingkat dimana pelaksanaan suatu pekerjaan memberikan informasi langsung dan jelas mengenai efektifitas hasil kerjanya. Jika umpan balik hasil dari kerjanya yang akan diterima semakin besar, maka seseorang akan lebih mengetahui informasi hasil pekerjaannya.

2.1.2. *Job Diagnostic Survay* (JDS)

Job Diagnostic Survay adalah suatu alat yang digunakan untuk karakteristik pekerjaan dalam perusahaan. Reaksi karyawan terhadap pekerjaannya dan kesiapan karyawan secara psikologis untuk menerima pekerjaan yang lebih menantang, hal tersebut membantu kearah menentukan kekuatan dan kelemahan dari pekerjaan karyawan menginginkan adanya peningkatan potensi yang terdapat pada pekerjaan yang ada sekarang.

Job Diagnostic Survay telah digunakan oleh perusahaan sejak tahun 1975 untuk mengukur rencana pekerjaan dan kepuasan kerja yang terdiri dari dua puluh satu unsur kunci dari suatu karakteristik pekerjaan. Para responden dalam hal ini para pekerja merasakan pekerjaannya yang ditandai dengan struktur pekerjaan yang dapat ditingkatkan untuk meningkatkan kepuasan kerja, motivasi kerja dan performasi kerja.

2.2. Sumber Daya Manusia

Tingkat efektifitas sumber daya manusia dipandang turut mempengaruhi kinerja suatu organisasi pada suatu perusahaan, sebesar atau sekecil apapun organisasi tersebut. Pada mulanya pemanfaatan sumber daya manusia sebagai pendukung utama kegiatan administrasi perusahaan saja, akan tetapi seiring perkembangan zaman, sumber daya manusia berperan dalam pengembangan strategi usaha dan memberikan kontribusi pada suksesnya strategi usaha. *Human resources* ini meliputi berbagai hal diantaranya motivasi, kepuasan kerja, sikap, kesehatan dan lain sebagainya. Fokus utama dari *Human resources* adalah memberikan kontribusi pada suksesnya organisasi perusahaan dan sebagai pendukung usaha organisasi yang terfokus pada produktifitas, pelayanan, dan kualitas.

- *Produktifitas:* diukur dari sejumlah *output* per tenaga kerja, peningkatan tanpa henti pada produktifitas telah menjadi kompetisi global. Produktifitas tenaga kerja di sebuah organisasi sangat dipengaruhi oleh usaha, program, dan sistem manajemen.
- *Kualitas:* Kualitas barang maupun jasa akan sangat mempegaruhi kesuksesan jangka panjang organisasi. Jika suatu organisasi mempunyai reputasi,

menyediakan barang maupun jasa yang buruk kualitasnya hal ini akan mengurangi kinerja dan perkembangan organisasi tersebut.

- *Pelayanan:* sumber daya manusia sering kali terlibat pada proses produksi barang atau jasa, *Human resources* harus diikutsertakan pada saat merancang proses operasi. Pemecahan masalah harus melibatkan semua karyawan, tidak hanya manajer, dimana proses tersebut sering kali membutuhkan perubahan pada budaya perusahaan, gaya kepemimpinan, dan praktek sumber daya manusia.

2.2.1. Motivasi Kerja

"Motivasi didefinisikan adalah suatu kondisi yang menggerakan manusia kearah suatu tujuan tertentu". (Fillmore H. Stanford, 1969:173)

"Bahwa suatu motif kebutuhan yang distimulatifkan yang berorientasi kepada kebutuhan individu dalam mencapai rasa puas" (William J. Stanford, 1981:101)

"Motivasi adalah faktor-faktor yang menyebabkan, mengarahkan dan mempertahankan perilaku seseorang." (Stonrer, et.al, 1995)

Berdasarkan para ahli diatas, dapat disimpulkan motiv merupakan suatu dorongan kebutuhan dalam diri pegawai yang perlu dipengaruhi agar para pegawai dapat menyesuaikan diri dalam lingkungannya. Sedangkan motivasi adalah kondisi yang menggerakan pegawai agar mampu mencapai tujuan dari motif. Motivasi dapat pula dikatakan sebagai energi membangkitkan dorongan dalam diri.

Tetapi ada juga yang mengatakan bahwa motivasi adalah suatu proses untuk mencoba mempengaruhi seseorang agar mau melakukan sesuatu yang kita inginkan. Pada umumnya motivasi dihubungkan dengan tingkah laku seseorang dalam bekerja. Dalam hal ini, perilaku dimaksud sebagai tingkah laku yang didorong motivasi kerja yang tinggi. Berdasarkan pengamatan praktis lapangan (Gede Raka, 1990), motivasi kerja yang tinggi dalam diri seseorang muncul dalam bentuk tingkah laku sebagai berikut:

1. Komitmen yang tinggi terhadap tujuan organisasi membawa akibat adanya keterkaitan secara batiniah yang kuat terhadap tujuan organisasi dalam diri seseorang. Dimana tujuan organisasi seolah-olah telah menjadi tujuan pribadi, sehingga seseorang akan berusaha sekuat tenaga agar tujuan organisasi itu tercapai.
2. *Team spirit* yang kuat maka orang-orang yang akan berhubungan dalam suasana saling mempercayai tidak saling mencurigai, maka akan timbul suasana nyaman bisa berada ditengah-tengah kelompok kerjanya. Tercapai kondisi yang siap untuk bekerjasama saling membantu dan rasa bersatu yang tinggi.
3. Kreativitas individu ditandai dengan adanya usaha untuk selalu mencapai cara-cara baru yang lebih baik dalam mengerjakan sesuatu.

Salah satu faktor yang mempengaruhi terhadap motivasi, kemampuan dan performasi kerja adalah *individual* atau sumber daya dan tingkat kesehatan dari para pekerja itu sendiri, lingkungan pekerjaan, organisasi perusahaan, prestasi kerja serta karakteristik pekerjaan akan memberikan pengaruh besar terhadap motivasi, kemampuan serta performasi kerja.

Menurut (Gede Raka, 1990) orang yang mempunyai motivasi yang tinggi mempunyai ciri-ciri diantarannya:

- Mengusahakan yang terbaik dengan kemampuan yang dimiliki
- Memiliki semangat yang tinggi
- Bersedia bekerja sama dan saling membantu dengan rekan kerja
- Berusaha untuk mencari cara baru untuk menyelesaikan pekerjaan
- Berinisiatif untuk melakukan sesutu (membuat keputusan dan tindakan)
- Bekerja dengan sepenuh hati
- Bersedia untuk memberikan sesuatu yang lebih untuk perusahaan
- Bertanggung jawab terhadap tugas yang harus dikerjakan
- Melakukan pekerjaan sampai tuntas

2.2.2. Kepuasan Kerja

Kepuasan kerja merupakan seperangkat perasaan pegawai/karyawan tentang menyenangkan atau tidaknya pekerjaan mereka. Kepuasan kerja umumnya mengacu pada sikap karyawan. Sebagai sekumpulan perasaan, kepuasan kerja bersifat dinamik. Menurut Davis dan Newstrom (1985:105) kepuasan kerja menunjukan kesesuiaan antara harapan seseorang yang timbul dan imbalan yang disediakan pekerjaan, jadi kepuasan kerja berkaitan erat dengan keadilan, perjanjian psikologis dan motivasi.

Pengertian dari kepuasan kerja menurut Yulk (1998:5) yaitu: *"Job satisfaction is the way an employee about his or her job"*. Ini berarti bahwa kepuasan kerja adalah perasaan seseorang terhadap pekerjaannya. Menurut Handoko (1994:143), kepuasan kerja yaitu 'keadaan emosional yang menyenangkan atau tidak menyenangkan para karyawan dalam memandang pekerjaan mereka".

Kepuasan kerja pada individu berbeda-beda sesuai dengan sistem nilai yang terdapat dalam dirinya. Hal ini terjadi karena adanya perbedaan dari masing-masing individu. Semakin banyak aspek pekerjaan yang sesuai dengan individu maka semakin tinggi pula tingkat kepuasan yang dirasakan individu.

Faktor kepuasan kerja meliputi:

1. Rendahnya tingkat stress diantara karyawan

   Adanya stress kerja dapat berpengaruh positif atau negatif terhadap kinerja karyawan. Bagi banyak orang tingkat kuantitas stress yang rendah sampai sedang, memungkinkan mereka melakukan pekerjaannya dengan lebih baik, dengan meningkatkan intensitas kerja, kewaspadaan, dan kemampuan bereaksi. Tingginya tingkat stress seseorang cenderung mengurangi kepuasan kerja karyawan secara umum.
2. Tinggi rendahnya tingkat kecelakaan kerja

   Penanganan kecelakaan kerja merupakan bagian dari perlindungan tenaga kerja yang bertujuan untuk memelihara dan meningkatkan kepuasan kerja karyawan, baik fisik, mental maupun social untuk mendapatkan efesiensi dan produktivitas kerja setinggi mungkin. Oleh karenanya untuk menjamin

terlaksananya kegiatan industri sehubungan dengan dampak rendahnya tingkat kecelakaan kerja, maka berbagai upaya seperti pembinaan, pelatihan, publikasi prosedur kerja, yang benar perlu dilaksanakan agar tenaga kerja mengetahui manfaat dari hal tersebut dan serta melaksanakan **sesui** dengan ketentuan yang ada.

3. Kondisi kerja yang mendukung

   Menurut Robbin (1991:171), karyawan peduli dengan lingkungan kerja baik untuk kenyamanan pribadi maupun untuk mempermudah pelaksanaan tugasnya.

4. Rekan kerja yang mendukung

   Salah satu alasan mengapa manusia perlu bekerja adalah karena kebutuhan untuk berinteraksi sosial. Oleh karena itu rekan kerja yang ramah dapat meningkatkan kepuasan kerja yang meningkatnya.

Kepuasan kerja berhubungan erat dengan sikap karyawan terhadap pekerjaannya **sediri**. Kepuasan kerja merupakan perasaan yang dimiliki oleh seseorang yang didukung oleh tantangan kerja, penghargaan, lingkungan kerja yang baik serta dukungan dari rekan-rekan kerja tempat karyawan tersebut bekerja. Setiap individu akan memiliki tingkat kepuasan yang berbeda. Semakin banyak aspek-aspek yang sesuai dengan keinginan individu tersebut, maka semakin tinggi tingkat kepuasan yang dirasakannya.

2.2.3. Kondisi Kerja

Kondisi kerja berhubungan dengan penjadwalan dari pekerjaan, lamanya bekerja dalam hari dan dalam waktu sehari atau malam selama orang-orang bekerja. Oleh sebab itu kondisi kerja terdiri dari faktor-faktor seperti kondisi fisik, kondisi psikologis, dan kondisi dari lingkungan kerjanya, harus diperhatikan agar para pekerja dapat merasa nyaman dan mampu meningkatkan kemampuan dan produktivitasnya secara optimal.

1. Kondisi fisik dari lingkungan kerja

   Kondisi fisik dari lingkungan kerja disekitar karyawan sangat perlu diperhatikan oleh pihak badan usaha, sebab hal tersebut merupakan salah satu cara yang ditempuh untuk menjamin agar para pekerja dapat melaksanakan tugas tanpa mengalami gangguan. Memperhatikan kondisi fisik dari lingkungan kerja karyawan dalam hal ini berarti berusaha menciptakan kondisi lingkungan kerja yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan para karyawan sebagai pelaksana kerja.

   Menurut Handoko (1995:84), "lingkungan kerja fisik adalah semua keadaan yang terdapat disekitar tempat kerja, yang meliputi temperatur, kelembaban udara, sirkulasi udara, pencahayaan, kebisingan, getaran, dan lain-lain yang dalam hal ini berpengaruh terhadap hasil kerja manusia tersebut".

2. Kondisi psikologis dari lingkungan kerja

   Rancangan fisik dan desain dari pekerjaan, sejumlah ruangan kerja yang tersedia dan jenis-jenis dari perlengkapan dapat mempengaruhi perilaku pekerjaan dalam menciptakan macam-macam kondisi psikologis.

   Kondisi psikologis dari lingkungan kerja dapat mempengaruhi kinerja dari perasaan yang bersifat pribadi atau kelompok, status dihubungkan dengan sejumlah lokasi ruang kerja dan sejumlah pengawasan atau lingkungan kerja.

2.2.4. Sikap *(Attitude)*

Faktor lain yang mempengaruhi sumber daya manusia adalah sikap atau *attitude*. Sikap merupakan faktor penting yang mempengaruhi pembentukan perilaku para pekerja. Karena sikap berhubungan dengan persepsi, kepribadian dan belajar. Sikap berhubungan dengan keadaan mental pekerja dalam menghadapi mutu objek tertentu (orang atau lingkungan) yang mempunyai pengaruh tertentu atas tanggapan seseorang, yang disertai dengan kecendrungan untuk bertindak sesuai dengan pandangan atau tanggapan terhadap objek tertentu tadi.

Sikap terbentuk melalui pengalaman yang diperoleh sepanjang perkembangan hidup. Sikap dapat dibentuk dari lingkungan keluarga, lingkungan kelompok, lingkungan masyarakat dan dari sekeliling pengalaman yang diperoleh sebelumnya.

Pembentukan sikap berlangsung melalui suatu proses interaksi, baik interaksi secara vertical, diagonal maupun horizontal. Interaksi internal adalah interaksi yang berlansung didalam kelompok atau organisasi baik interaksi secara vertical, diagonal maupun horizontal. Interaksi eksternal adalah interaksi yang berlansung diluar kelompok atau organisasi yaitu interaksi dengan segala peristiwa atau kejadian hasil kebudayaan yang diterima melalui media komunikasi.

Faktor yang paling menentukan dalam perubahan dan perubahan sikap adalah faktor intern yang ada pada diri seseorang, yaitu kemampuan untuk menerima, mengolah, memilih, dan menentukan pengaruh-pengaruh yang datang dari luar. Kuatnya ikatan sebuah organisasi dalam perusahaan terhadap suatu sikap tertentu juga dapat menentukan keberhasilan pembentukan dan perubahan sikap.

Dalam organisasi ada beberapa faktor yang dapat dipandang sebagai unsur-unsur penting dalam membentuk dan mengubah sikap dan perilaku orang yaitu:

a. Pengawasan yang dilakukan secara kontinyu dengan menggunakan sistem pengawasan yang tepat.
b. Suasana kerja yang dapat memberikan dorongan dan semangat kerja yang tinggi.
c. Sistem pemberian imbalan yang menarik.
d. Perlakuan yang baik, manusiawi, tidak disamakan dengan robot atau mesin.
e. Kesempatan untuk mengembangkan karir semaksimal mungkin, sesuai dengan batas kemampuan karyawan.
f. Para karyawan mendapat perlakuan secara adil dan objektif.

Untuk mengetahui apakah pembentukan dan perubahan sikap itu berhasil atau tidak, hal itu dapat diketahui dengan mempergunakan beberapa kriteria, yaitu:

- Loyalitas yang tinggi.
- Mental dan disiplin yang tinggi.
- Produktivitas kerja yang tinggi.
- Perpindahan pegawai semakin rendah.
- Kondisi fisik pekerja sangat baik.
- Kondisi mental pekerja sangat baik.

2.2.5. Pendidikan

Pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan secara sadar dan sistematis yang berlangsung terus-menerus seumur hidup dalam rangka mengalihkan pengetahuan dari seseorang kepada orang lain. Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, kecerdasan, keterampilan, mempertinggi budi pekerti, dan memperkuat kepribadian.

Pendidikan dapat bersifat formal, nonformal dan informal. Pendidikan formal berlangsung disekolah mulai dari taman kanak-kanak (TK) sampai dengan pendidikan ditingkat akademi dan perguruan tinggi. Pendidikan nonformal ditempuh melalui kursus-kursus keterampilan, sedangkan pendidikan informal dilaksanakan dilingkungan keluarga (rumah tangga).

Seperti yang telah diuraikan diatas tujuan pendidikan tidak semata-mata pengalihan pengetahuan dan keterampilan dari seseorang kepada orang lain, tetapi yang jauh lebih penting adalah pembinaan watak secara terinci yang diarahkan untuk:

a. Meningkatkan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
b. Meningkatkan kecerdasan dan keterampilan.
c. Mempertinggi budi pekerti.
d. Mengembangkan kemampuan berfikir secara rasional.
e. Mengembangkan kepekaan terhadap berbagai perubahan yang terjadi dimasyarakat pada umumnya.

Hal-hal seperti yang diuraikan diatas merupakan sebagian dari sekian banyak sasaran yang ingin dicapai melalui pendidikan. Dengan demikian pendidikan dapat katakan bahwa pendidikan mempunyai peran penting dalam pembentukan kemampuan seseorang.

2.2.6. Keterampilan

Faktor lain yang mempengaruhi kemampuan seseorang adalah keterampilan yang dimiliki para pekerja. Yang dimaksud keterampilan adalah kemampuan teknis yang dimiliki seseorang untuk melakukan suatu kegiatan tertentu tanpa banyak melibatkan orang lain. Keterampilan diperoleh melalui dengan cara dipelajari dan mempraktekannya. Jadi keterampilan dapat dipelajari dan dikembangkan. Dengan memiliki keterampilan tertentu seseorang akan mudah untuk:

- Ditempatkan pada bidang yang sesuai dengan keterampilannya.
- Menyesuaikan diri dengan jenis pekerjaan yang menjadi tugas dan tanggung jawabnya.
- Menyesuaikan diri dengan lingkungan tempat kerjanya.
- Mengembangkan karir, apabila ia mampu mempertahankan prestasi kerjanya.
- Mengatasi kesulitan yang dihadapai sepanjang menyangkut bidang tugas yang sesuai dengan keterampilannya.

Hal-hal positif tersebut akan dapat memberikan kepuasan dan ketenangan dalam bekerja. Perasaan puas ini akan mendorongnya lebih giat bekerja dan disiplin yang pada akhirnya akan meningkatkan loyalitas dan produktivitas pada perusahaan.

Usaha dan kemampuan merupakan variabel yang saling berhubungan. Usaha *(Effort)* merupakan tenaga yang dikeluarkan seseorang waktu melakukan kegiatan. Sedangkan kemampuan *(Ability)* merupakan kecakapan seseorang (kecerdasan, keterampilan) dalam memecahkan persoalan. Jumlah tenaga yang dikeluarkan pekerja pada saat melakukan kegiatan berhubungan dengan tingkat kemampuan yang dimiliki pekerja tersebut. Orang yang tidak mampu memecahkan persoalan berarti tidak mampu menganalisis persoalan yang sedang

dihadapinya. Lingkungan kerja merupakan variabel yang cukup besar terhadap motivasi kerja seseorang. Kondisi kerja dikatakan baik apabila memungkinkan seseorang untuk meningkatkan produktivitas kerjanya, baik kondisi fisik maupun kondisi psikologis.

2.2.7. Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Kesehatan dan keselamatan fisik dan mental tenaga kerja adalah hal yang utama. *Occupational Safety and Health Act* (OSHA) atau undang-undang keselamatan dan kesehatan kerja telah membuat organisasi lebih tanggap atas isu kesehatan dan keselamatan.

Penanganan kesehatan dan keselamatan kerja merupakan bagian dari perlindungan tenaga kerja yang bertujuan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan tenaga kerja agar mendapatkan derajat kesehatan seoptimal mungkin, baik fisik, mental maupun sosial untuk mendapatkan efesiensi dan produktivitas kerja setinggi mungkin.

Menurut Megginson (2002:166) menyatakan bahwa istilah keselamatan dan kesehatan adalah:

"The term safety is an overall term that clan include both safety and health hazards. In the personal area, however the distinction is usually made between them. Occupational safety refers to the conditional of being safe from suffuring or causing-hurt, injury or loss in the workplace. Safety hazards are those aspect of the work environtment that can cause burns, electrical shick, cuts, bruise, sprains, broken bones, and the loss of limbs, eyesight, or hearing. They are often associated with industrial equipment or the physical environment and involve job task require care and training. The harm is usually immediate and sometimes violet. Occupational health refers to the condition of being free from physical, mental or emotional disease or pain caused by the work environment that, over a period of time, can create emotional stress and physical disease".

Berdasarkan pendapat Megginson tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa pengertian keselamatan mencakup dua istilah resiko keselamatan dan resiko kesehatan. Dalam bidang kepegawaian, kedua istilah tersebut dibedakan. Keselamatan kerja menunjukan kondisi yang aman atau selamat dari penderitaan keruksakan, atau kerugian ditempat kerja. Resiko keselamatan merupakan aspek-aspek dari lingkungan kerja yang dapat menyebabkan kebakaran, ketakutan aliran listrik, terpotong, luka memar, keseleo, patah tulang, kerugian alat tubuh, penglihatan, dan pendengaran.

Mengenai program kesehatan kerja, termasuk didalamnya kesehatan fisik dan kesehatan mental diharapkan para pekerja lebih produktif misalnya menjadi jarang absen atau mangkir kerja. Oleh karena itu, gangguan-gangguan kesehatan para pekerja perlu dihilangkan atau diperkecil semakimal mungkin.

Menurut Mangkunegara bahwa (2002:165) bahwa tujuan kesehatan dan keselamatan kerja adalah sebagai berikut:

a. Agar setiap pegawai mendapat jaminan keselamatan dan kesehatan kerja baik secara fisik, mental dan sosial.
b. Agar setiap perlengkapan dan peralatan kerja digunakan sebaik-baiknya selektif mungkin.
c. Agar semua hasil produksi dipelihara keamanannya.
d. Agar adanya jaminan atas pemeliharaan dan peningkatan kesehatan gizi pegawai.
e. Agar meningkatkan kegairahan, keserasian kerja, dan partipasi kerja.
f. Agar terhindar dari gangguan kesehatan yang disebabkan oleh lingkungan atau kondisi kerja.
g. Agar setiap pegawai merasa aman dan terlindungi dalam bekerja.

Kesehatan kerja menunjukan pada kondisi yang bebas dari gangguan fisik, mental, emosi atau rasa sakit yang disebabkan oleh lingkungan kerja. Resiko kesehatan merupakan faktor-faktor dalam lingkungan kerja yang bekerja melebihi

periode yang ditentukan, lingkungan yang dapat membuat gangguan fisik dan mental para pekerja.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan kerja karyawan antara lain:

1. Pengaturan udara
   a) Pergantian udara ditempat kerja yang kurang baik (ruang kerja yang kotor, berdebu, dan berbau tidak enak)
   b) Suhu udara yang tidak dikondisikan pengaturannya
2. Kondisi fisik dan mental pegawai

   Kondisi fisik dan mental pegawai diantaranya:
   a) Keruksakan alat indera, stamina pegawai yang tidak stabil.
   b) Emosi pegawai yang tidak stabil, kepribadian pegawai yang rapuh, dan cara berfikir dan kemampuan persepsi yang lemah, motivasi kerja rendah, kurang antusias terhadap pekerjaannya, ceroboh, kurang pengetahuan dalam fasilitas kerja.

Selain melindungi karyawan dari kemungkinan terkena penyakit, usaha menjaga kesehatan fisik juga perlu memperhatikan kemungkinan-kemungkinan karyawan memperoleh ketegangan atau tekanan (stress) selama kerja. Disamping memperhatikan keseluruhan fisik karyawan, usaha untuk menjaga kesehatan mental karyawan agar tetap baik perlu juga dilakukan. Perhatian terhadap kesehatan mental sebetulnya belum banyak diberikan terbukti dari jarangnya perusahaan yang mempunyai program-program untuk menjaga kesehatan mental, terbukti dengan sedikitnya tenaga psikiater yang dimiliki oleh perusahaan-perusahaan bahkan untuk perusahaan besar sekalipun, mereka jarang memiliki tenaga ini.

Padahal kondisi mental seseorang juga sangat mempengaruhi prestasi kerjanya. Kondisi mental yang buruk akan ditunjukan dari tingginya tingkat kecelakaan, sering tidak masuk kerja atau dating terlambat, tingginya tingkat perputaran tenaga kerja, buruknya hubungan antara atasan dan bawahan atau dengan rekan-rekan kerjanya.

Kesehatan kerja merupakan hal yang terpenting bagi karyawan, karena dengan kondisi yang sehat karyawan dapat bekerja secara optimal, tingkat kinerja dan produktifitas karyawan lebih meningkat. Untuk lebih jelasnya kesehatan pisik dan mental karyawan akan dibahas pada bab selanjutnya.

2.3. Kesehatan Mental

Kesehatan mental merupakan kondisi kepribadian seseorang secara keseluruhan, bukan hanya kondisi jiwanya saja. Kondisi kesehatan mental tidak tetap dan berubah-ubah sepanjang hidup sesuai dengan kondisi orang yang bersangkutan. Pengertian beban kerja mental menurut Jax (1998) adalah "merupakan perbedaan (margin) antara tuntutan pekerjaan atau aktivitas kerja mental dengan kemampuan atau kapabilitas mental yang dimiliki pekerja untuk mencapai performasi tugas yang diharapkan".

Penelitian beban kerja mental dilakukan sejak 1970. Pada awalnya penelitian berfokus pada pengukuran beban kerja mental yang dialami oleh pilot. Pengukuran beban kerja mental ini sangat penting karena dapat digunakan untuk tujuan sebagai berikut:

1. Mengalokasikan fungsi dan kerja antara manusia dan mesin sesuai dengan beban kerja mental yang diprediksikan.
2. Membandingkan alternatif peralatan dan desain kerja sesuai dengan besarnya beban kerja mental.
3. Memonitor operator untuk pekerjaan yang bersifat komplek sehingga dapat beradaptasi dengan tipe kerja yang sulit dan alokasi fungsi untuk merespon naik turunnya beban kerja mental.
4. Memilih operator yang memiliki kapasitas kerja yang lebih tinggi daripada tuntutan pekerjaannya.

Tidak ada metode yang dapat langsung mengukur besarnya beban kerja mental, sebagai gantinya digunakan pengukuran tidak langsung diantaranya:

- pengukuran fisiologis yaitu dengan mengukur denyut jantung, variabilitas denyut jantung dan aktivitas otak.
- Pengukuran performasi dengan mengukur waktu reaksi, tingkat kesalahan, dll.
- Pengukuran secara subjetif adalah dengan mengestimasi besarnya beban kerja mental.

Aktifitas mental berkaitan dengan kerja otak (kongitif masnusia) dimana aktifitas kerja mental manusia dibagi menjadi 2 bagian:

1. Kerja otak pada penginderaan terbatas (proses berfikir yang memerlukan kreativitas).
2. Pemprosesan informasi sebagai bagian dari sistem manusia – mesin.

Faktor yang berkaitan dengan aktivitas mental manusia:

- Pemprosesan informasi sebagai bagian dari sistem manusia – mesin.
- Kewaspadaan.
- Kecepatan dan ketelitian.
- Tekanan (*stress*) dan ketegangan (*strain*).
- Kelelahan fisiologis.
- Kebosanan.
- Kesalahan yang disebabkan manusia.

Lysaght, Hill, Dick, Plamondon, Linton, Wand Wherry, 1989 ; O'Donnell, Mc Cormich, dan Sanders (1993) mengelompokan empat tipe pengukuran beban kerja mental, yaitu: *primary task method*, *secondary task method*, pengukuran fisiologis dan pengukuran subjektif NASA TLX (*NASA Task Load Index*) dan SWAT (*Subjective Work Load Assesment Technique*).

Teknologi untuk mengukur tuntutan tugas operator manusia selama mereka berinteraksi dengan mesin telah menjadi kepentingan permanen dari para psikolog *engineering*. Performasi sistem mesin manusia memiliki *decrement*

non linier (pengurangan performasi kerja), dengan beban kerja yang tinggi terkadang beresiko dan bahkan dapat mengakibatkan penurunan terhadap kesehatan mental para pekerja. Pembangunan teknologi untuk beban kerja mental menjadi rumit karena mencakup situasi, skala waktu, pengaruh, situasi dan aplikasi. "Beban kerja" mencakup spectrum luas dari aktivitas manusia, tetapi dalam "beban kerja mental" kita membatasi aktivitas tersebut khususnya pada aktivitas yang memerlukan koordinasi fisik dan mental. Istilah beban kerja mental adalah konsep lama yang "sudah dikenal umum," namun tidak semua orang bisa mendefinisikannya secara tepat, sebagai istilah yang bermanfaat secara operasional. Konsep modern dalam mendefinisikan dan mengukur beban kerja mental harus fokus kepada aktivitas *metacontroller*. *Metacontroller* adalah mengarahkan perhatian persepsi menentukan prioritas kerja dan membuka diri dalam interaksi tujuan, ekspektasi, strategi dan peristiwa yang tidak diharapkan.

2.3.1. Beban Kerja Mental

Menurut (Gopher & Donchin, 1986) menyatakan bahwa: "*The Importance of mental workload assessment of becoming progressively clearer"*. Ini berarti bahwa kepentingan dan penilaian beban kerja mental sudah semakin jelas penting untuk mendapat perhatian dari pihak badan usaha atau perusahaan yang mempekerjakan para pekerja. Beban kerja mental akan mempengaruhi tingkat kesehatan para pekerja, semakin tinggi tingkat beban kerja mentalnya maka semakin tinggi pula tingkat tekanan (*stress*) terhadap pekerjaannya.

Sedangkan menurut (O'Donnell & Eggemeier, 1986) menyatakan bahwa*: "Accurate reflection of mental workload can be used to distinguish between competitive designs, and muti-atribut scale can partial operator respon to provide engineers and designers with diagnostic information for specific design evaluation"*.

Berdasarkan pendapat O'Donnell & Eggemeier adalah refleksi akurat dari beban kerja mental dapat digunakan untuk membedakan antara desain kompetitif dan skala multi atribut yang dapat merespon operator dalam

memberikan *engineer* dan desainer informasi diagnostic untuk evaluasi desain spesifik. Artinya bahwa beban kerja mental dapat digunakan sebagai variabel untuk mengukur atau memberikan informasi tingkat kemampuan para pekerja sehingga nantinya akan dirancang dan diperbaiki sistem kerja atau fasilitas yang ada pada perusahaan. Akan tetapi, ada perbandingan statis yang menyatakan bahwa penilaian beban kerja menjanjikan untuk memberikan kontribusi yang lebih besar. Sebaliknya dalam dinamikanya, penilaian terhadap respon operator individu menunjukkan bahwa beban kerja dapat memberikan informasi penting. Dengan kata lain, kita telah memperlihatkan peran sentral dari evaluasi beban kerja mental dalam konstruksi dan operasi sistem mesin manusia yang *adaptive.* (Chignell & Hancock, 1985; Hancock & Chignell, 1987).

Dengan sudut pandang tersebut, jelaslah bahwa faktor yang mempengaruhi respon beban kerja mental perlu dilibatkan. Hubungan, misalnya, di antara respon subjektif dan performa kerja kadang terlihat rumit dan telah menjadi subjek. (Hart & Staveland, 1987).

2.3.2. Perbedaan Jenis Kelamin Terhadap Beban Kerja Mental

Ada sebuah penelitian tentang perbedaan jenis kelamin (*Gender*) mempengaruhi tingkat kemampuan pekerja dalam menangani beban kerja mental. Sebanyak 12 pria dan 12 wanita direkrut untuk menjadi subjek percobaan dengan respon sukarela. Masing-masing subjek melapor ke tempat tes dua puluh menit sebelum percobaan. Pelaksana eksperimen menyiapkan alat pencatat suhu dan memastikan sistem pengumpulan data performa dan fisiologi berfungsi baik. Setelah menyelesaikan tugas estimasi waktu subjek menyelesaikan skala penilaian beban kerja.

Tugas utama dalam eksperimen tersebut adalah membuat estimasi waktu. Dengan menggunakan teknik produksi, setiap subjek membuat estimasi periode 11 detik dengan menekan tombol telegram. Di akhir percobaan, waktu yang dihasilkan dicatat dan peserta dapat mengikuti percobaan berikutnya. Di akhir sesi individu, subjek menyelesaikan skala penilaian beban kerja.

Dalam prosedur ini, subjek membandingkan empat sumber beban kerja yaitu:

- Tuntutan mental
- Tuntutan fisik
- Performa
- Usaha dan rasa frustrasi

Masing-masing disesuaikan dengan perbandingan pasangan dan subjek menunjukkan mana dari dua alternative yang bisa mewakili mereka, menjadi sumber beban kerja mental terbaik. Hasilnya Konsentrasi kerja pada dasarnya adalah hasil dari evaluasi beban kerja subjektif yang didapat melalui skala. Mengenai data fisiologi dan performa, analisis awal menunjukkan bahwa masing-masing memiliki trend. (Kleitman, 1939).

Tidak ada efek signifikan dari waktu dalam sehari terhadap nilai skala, atau rata-rata beban. Ketiadaan efek ini terkadang mengejutan, dan kadang membingungkan dalam efisiensi perilaku manusia dan respon subjektifnya. Analisis performa terhadap respon beban menegaskan pola hasil di atas. Untuk nilai yang diperoleh pasca sesi individu, subjek yang mengalami rasa frustrasi lebih tinggi adalah wanita/pekerja wanita. Sedangkan subjek pria/pekerja pria menemukan upaya untuk menyelesaikan masalah dan memiliki tingkat *stress* lebih rendah. Ini menunjukan bahwa rata-rata kinerja atau kemampuan pekerja pria lebih tinggi dalam menanganai beban kerja mental dibandingkan pekerja wanita.

Dari hasil penelitian yang didapat, terdapat lima perbedaan signifikan. Akan tetapi perbedaan itu bisa berubah karena beberapa faktor. Pertama, semuanya terjadi karena satu variable independent. Kedua, pola hasil memaksa pengamatan lebih penting yang berbeda dalam tingkatan *drop-out gender*. Perbedaan dalam rating performa juga tidak diharapkan dalam sikap terhadap pekerjaan subjek yang mungkin terpengaruh oleh nilai frustrasi dan skala upaya. Penjelasan alternative mungkin berasal dari pertimbangan jenis

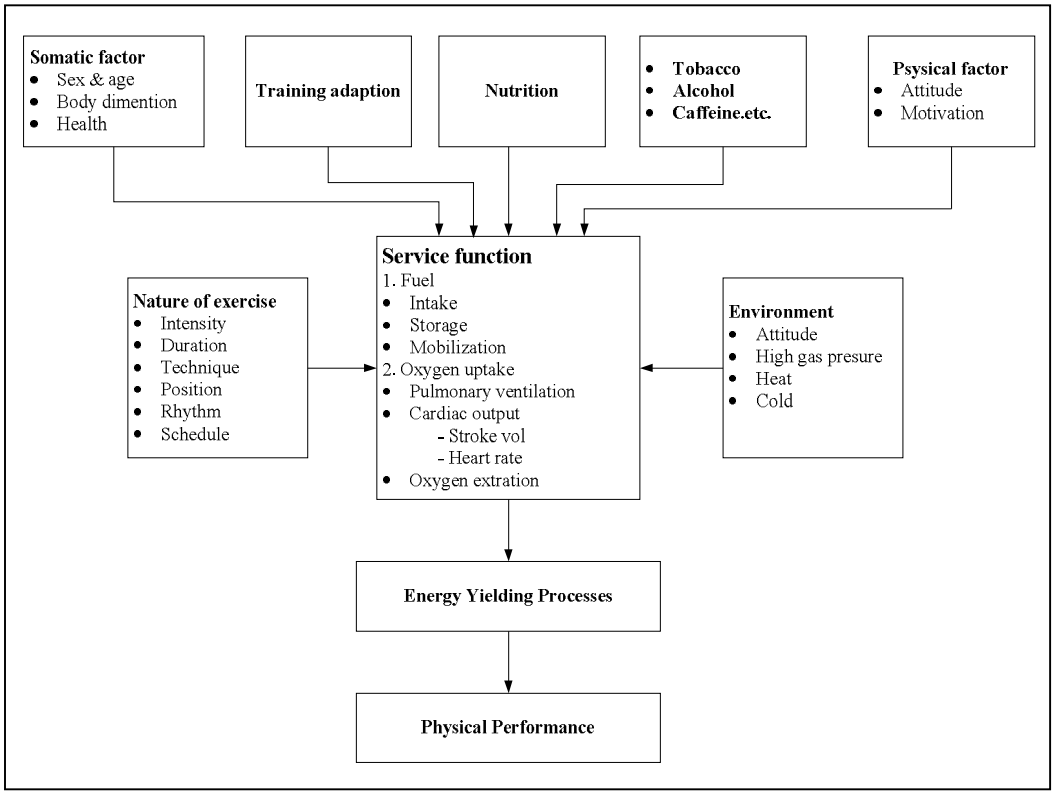
kelamin dari orang yang melakukan percobaan. Seperti telah diamati bahwa pria yang cenderung meningkat dalam efisiensi performa.

Pada kesimpulannya, hasil dari penelitian yang sedang dilakukan menunjukkan tidak adanya toleransi dari subjek perempuan dalam penelitian terhadap tugas yang berulang dan membosankan. Perbedaan gender dalam mentolelir beban kerja dari penelitian kali ini memperlihatkan temuan penting. Lemahnya, perubahan dalam beban kerja terhadap perubahan waktu sehari adalah temuan yang tidak diharapkan, tetapi dapat memperlihatkan lemahnya kepekaan terhadap skala beban kerja untuk situasi beban kerja yang rendah, dan juga menunjukkan bahwa kompleksitas tugas dan kesulitan adalah pengaruh penting pada apa yang dirasakan operator sehubungan dengan beban kerja mental.

2.4. Kemampuan Fisik

Aktivitas fisik manusia berhubungan dengan gerakan fisik manusia yang mengakibatkan pengeluaran energi (konsumsi energi). Konsumsi energi tersebut dapat mengakibatkan perubahan konsumsi oksigen, denyut jantung, temperatur tubuh, konsentrasi asam laktat dalam darah, peredaran darah dalam paru-paru, dan komposisi kimia dalam darah & air seni.

Tuntutan dari sebuah pekerjaan harus disesuaikan dengan kemampuan individu untuk mencapai performa dan kemampuan terbaiknya. Tuntutan pekerjaan dibentuk oleh jenis aktivitas dan pekerjaan yang berbeda. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan fisik seseorang Berikut adalah faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan fisik seseorang:



Gambar 2.2. Fakto-faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Fisik

2.4.1. Kemampuan Fisik Berdasarkan Usia

Usia secara kronologis bukan acuan yang tepat dalam menganalisa data biologi terutama pada anak-anak dan remaja, ini adalah konsekuensi evolusi yang tidak bisa dihindari oleh individu. Dalam aspek ini, manusia tidak dilahirkan sama. Tanner, salah seorang perintis dalam bidang ini, yang membuat kerangka umum klasifikasi dari usia manusia. Dengan mengukur karakteristik fisik seperti tinggi badan, berat badan dan mengamati perkembangan karakteristik jenis kelamin sekunder laki-laki (kumis dan perkembangan genitalia eksternal pada anak laki-laki, dada dan masa menstruasi pada anak gadis), para ilmuwan bisa mengetahui kematangan seseorang dari hal-hal tersebut.

Meski kategorisasi individu berdasarkan skala usia bisa dilakukan, namun secara biologi ini dinilai illegal. Karena itu tidak mudah untuk menemukan alternative untuk klasifikasi tersebut. Pada banyak tingkat sangat penting

untuk menyadari masalah ini. Karena perkembangan remaja melahirkan efek besar pada performa fisiknya. Siklus performa fisik seseorang seperti kurva dimana pada masa usia anak-anak performa seseorang belum maksimal. Ketika usianya mencapai remaja dan dewasa performa fisik seseorang semakin maksimal dan semakin tua performa fisik seseorang semakin menurun.

2.4.2. Perbedaan Fisik Laki-laki dan Perempuan

Menurut Wilmore (1979), rata-rata perempuan di Amerika Utara menjadi dewasa dengan ukuran tinggi badan 13 cm lebih rendah dari laki-laki, 15 hingga 18 kg lebih ringgan dalam hal berat badan, 18 hingga 23 kg lebih ringan. Jelaslah bahwa perbedaan dalam ukuran tubuh maupun perbedaan fisik lainnya dapat mempengaruhi performasi seseorang. melalui perbedaan dalam ukuran tubuh sangat penting terutama dalam bekerja dan olahraga, di mana tubuh terangkat (seperti berjalan, lari, dan memanjat) asupan oksigen berhubungan dengan berat tubuh. Bagi remaja putri dan laki-laki tidak ada perbedaan yang signifikan dalam kemampuan aerobic maksimal hingga usia 10 tahun, namun ketika usia mencapai remaja 18-50 tahun terdapat perbedaan yang cukup signifikan.

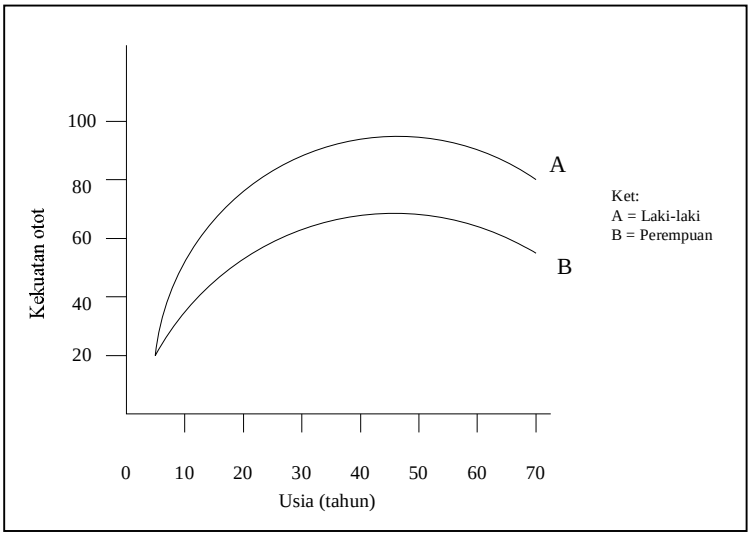
Menurut Prampero (1981), rata-rata pria memiliki keunggulan 15% hingga 30% dibanding wanita dalam kekuatan *anaerobic alactic* maksimal (sirkulasi per kilogram berat tubuh). Prasad (1996) mempelajari hubungan antara kemampuan olah raga *aerobic* dan *anaerobic* pada anak pra puber. Ia mengatakan bahwa anak yang bisa melakukan *aerobic* dengan benar juga bisa melakukan *anaerobic* dengan baik dalam usia pra puber.

2.4.3. Kekuatan Otot dan Jenis Kelamin

Dalam tes kekuatan otot, variasi kekuaan dari hari ke hari biasanya berkisar kurang lebih ±10%. Korelasi di antara kekuatan kelompok otot berbeda pada individu yang sama adalah rendah, sedang atau tinggi tergantung pada kelompok otot yang dibandingkan.

Puncak kekuatan otot biasanya tercapai pada usia 20 tahun untuk pria dan beberapa tahun lebih muda untuk wanita. Kekuatan otot seseorang berusia 65 tahun rata-rata 75% hingga 80% dari yang dimiliki usia 20 hingga 30 tahun dengan penurunan 60% pada otot kaki dan punggung dan 70% pada otot lengan untuk usia 30 hingga 80 tahun. Dengan kata lain, tingkat penurunan berdasarkan usia pada kekuatan kaki pada kedua jenis kelamin lebih besar dari penurunan pada kekuatan otot lengan (Grimby dan Saltin, 1983; Hollman dan Hettinger, 1980).

Peningkatan kekuatan otot adalah konsekuensi dari pertumbuhan. Pada anak-anak hingga usia 12 tahun tidak ada perbedaan signifikan pada kekuatan di antara anak laki-laki dan perempuan, meski ada kecenderungan bahwa anak laki-laki lebih kuat. Lewat dari usia ini anak laki-laki semakin kuat dalam beberpa tahun, sedangkan anak perempuan tidak mengalami peningkatan besar dalam kekuatan ototnya (Tanner, 1989). Penjelasan dari perbedaan ini dapat dilihat dari gambar.



Gambar 2.3. Perbedan Kekuatan Otot Laki-laki & Perempuan

Dalam kebanyakan kegiatan bekerja maupun olahraga, wanita dan pria bersaing dalam kondisi lingkungan yang sama. Contohnya dalam aktivitas lari, rekor dunia untuk wanita, rata-rata 10% di bawah pria. Mereka hampir sama dalam kecepatan lari 100 meter (8.5%; dalam lari marathon, wanita 12%

lebih lambat. Dalam lompat jauh, perbedaannya adalah 25%, skating 8%, bersepeda 12%, dan renang 6%–10%.

Metode paling logis dari penelitian mengenai perbedaan jenis kelamin, misalnya, pada pelari marathon adalah berbanding dengan subjek yang menyesuaikan performa dari kedua jenis kelamin. Helgerud, Ingjer, dan Stromme (1990) menemukan bahwa pria dan wanita dengan kemampuan performa sama pada lari marathon (3 jam 20 menit) memiliki kekuatan aerobic maksimal yang sama (sekitar 60 $ml.kg^{-1}.menit^{-1}$). Untuk kedua jenis kelamin *anaerobic threshold* dapat dicapai pada intensitas latihan 83% dari kekuatan aerobic maksimal, atau 88% hingga 90% denyut jantung maksimal. Denyut jantung, rasio bernafas, dan kandungan lactate darah juga menegaskan bahwa kecepatan lari yang dihasilkan pada *strain fisiologi* yang lebih tinggi untuk wanita.

Hal ini menunjukan bahwa kemampuan fisik laki-laki dalam bekerja dan berolahraga lebih tinggi dibandingkan kemampuan fisik perempuan. Begitupun dalam hal kemampuan mental, laki-laki lebih stabil dibandingkan kemampuan mental perempuan, dimana perempuan cederung cepat merasa tertekan dibandingkan laki-laki.

2.5. Kemampuan Kerja

Faktor yang mempengaruhi kinerja pegawai adalah faktor kemampuan (ability) dan faktor motivasi (motivation. Hal ini sesuai dengan pendapat Keith Davis, (1964:484) yang merumuskan bahwa:

a. *Human Performance* = *Ability* + *Motivation*
b. *Motivation* = *Attitude* + *Situation*
c. *Ability* = *Knowledge* + *Skill*

Secara psikologis kemampuan (*Ability*) pegawai terdiri dari kemampuan potensi (IQ) dan kemampuan *reality (Knowledge + Skill)*. Artinya pegawai yang memiliki IQ diatas rata-rata dengan pendidikan yang memadai untuk jabatannya yang terampil dalam mengerjakan pekerjaan sehari-hari, maka ia

akan lebih mudah mencapai kinerja yang diharapkan. Oleh karena itu pekerja perlu ditempatkan pada pekerjaan yang sesuai dengan keahliannya (*the right man in the right place, the right on the right job*).

Teori dasar yang digunakan sebagai ladasan untuk mengkaji analisis kinerja pegawai adalah teori tentang kinerja pegawai (*performance*) yang diformulasikan oleh Keith Davis diatas, yaitu: *Human Performance = Ability + Motivation.*

Formulasi tersebut diatas, telah diuji dan diklarisifikasikan oleh beberapa ahli lainnya seperti T.R. Michell (1978:327), Jay Calbaraith, dan L.L. Cummings, sebagaimana dikutip oleh Wayne K. Hoy dan Cecil G. Miskel (1978) serta Suharto (2000:36) dalam studi secara umum mendukung hepotesis adanya hubungan antara motivasi dan kemampuan. Kemudian walaupun tidak menyebutkan secara langsung, namun R. Bruce Mc. Afee dan William Proffenberger, (1982) dalam bukunya productivity *Strategies*, mendukung formula tentang motivasi dan kemampuan sebagai unsur dari kinerja. Lengkapnya dinyatakan sebagai berikut:

"over the years, theorists have observed that employee productivity, regardless of whether it is defined in terms of efesiensi of evectiveness, is a fuction of both the employee's ability and motivation to perform. Mathematically, ability times motivation equals job performance. Ability refer to the employee's prior training, experience, and education, where as motivation is typically thougth of as an employee's desire to perform a job well."

Dengan demikian maka dapat dikatakan bahwa, motivasi dan kemampuan adalah unsur-unsur yang berfungsi membentuk kinerja seseorang dalam menjalankan pekerjaan atau tugasnya, juga tanpa terkecuali dengan kinerja pegawai. Untuk kepentingan pendekatan dalam penelitian ini, selanjutnya teori ini akan diaplikasikan dengan menggunakan berbagai sumber rujukan yang telah dimodifikasi sesuai dengan fokus permasalahan yang akan dikaji. Untuk memudahkan pemahaman terhadap uraian tentang kemampuan

pegawai dalam melaksanakan tugas dan fungsinya, akan diuraikan tentang pengertian kemampuan pegawai, ciri-ciri pegawai yang memiliki kemampuan, faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan, dan indikator kemampuan.

2.5.1. Pengertian Kemampuan

Kamus besar bahasa Indonesia (1996:623) pengertian mampu adalah kesanggupan atau kecakapan, sedangkan kemampuan berarti seseorang atau pegawai yang memiliki kecakapan atau kesanggupan untuk mengerjakan sesuatu yang diwujudkan melalui tindakannya untuk meningkatkan produktivitas kerja.

Pengertian kemampuan identik dengan pengertian kreativitas, telah banyak dikemukakan para ahli berdasarkan pandangan yang berbeda, seperti yang dinyatakan oleh supriadi (1996:16) bahwa setiap orang memiliki kemampuan kreatif dengan tingkat yang berbeda-beda." Tidak ada orang yang sama sekali tidak memiliki kemampuan atau kreativitas, dan yang diperlukan adalah bagaimanakah mengembangkan kemampuan tersebut. Dikemukankan oleh Devito (1971:213:216) bahwa "kreativitas merupakan suatu kemampuan yang dimiliki oleh setiap orang lahir dengan potensi kreatif, dan potensi ini dapat dikembangkan atau dipupuk. Dengan nada yang sama Piers (1976:268) mengemukakan, *"All individuals are creative in diverse ways and different degrees."* Karya kreatif tidak lahir hanya karena kebetulan, melainkan melalui serangkaian proses kretif yang menuntut kecakapan, keterampilan, dan motivasi yang kuat.

Semiawan (1984:8) mengartikan "kreatifitas adalah kemampuan untuk membuat kombinasi-kombinasi baru antara unsur data atau hal-hal yang sudah ada sebelumnya." Dengan demikian secara operasional kreatifitas dapat dirumuskan sebagai kemampuan yang mencerminkan kelancaran, keluwesan, atau fleksibel atau orisinalitas serta kemampuan mengelaborasi (mengembangkan, memperkaya, dan memperinci) suatu gagasan.

Berdasarkan pengertian-pengertian pakar diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan tindakan atau perwujudan untuk melakukan sesuatu dengan dilandasi oleh kreatifitas kerja pegawai yang optimal.

Penerapan dan kegiatan yang dilakukan sehari-hari dalam melakukan pekerjaan adalah penting dilakukan, sebab kemampuan sebagai ungkapan dan perwujudan diri individu termasuk kebutuhan pokok manusia yang bila terwujud memberikan rasa kepuasan dan rasa keberhasilan yang mendalam. Yang pada akhirnya kemampuan dapat menentukan dan meningkatkan makna hidup manusia dengan segala kompleksitas dan probelmnya juga. Selanjutnya Supriadi dari Stein yang dikutip oleh Sujana (2000:98) menyatakan bahwa, *"The creative work is a novel work that is accepted as tenable, useful or satisfaying by a group in some point in time"*. Pernyataan ini dapat diartikan bahwa pekerjaan kreatif adalah pekerjaan yang sifatnya baru yang berlaku, berguna, dan bisa memuaskan sesuatu kelompok dalam waktu yang sama.

2.5.2. Ciri-ciri Pegawai yang Memiliki Kemampuan

Seseorang yang dikatakan kreatif apabila memiliki kemampuan yang bisa dipertanggung jawabkan. Hal ini perlu diketahui ciri-ciri orang yang memiliki kemampuan. Beberapa pendapat ahli tentang ciri-cir pegawai yang dikatagorikan memiliki kemampuan kerja yang optimal.

David Chambell yang disadur oleh mangunhardjana (1987:27-45) menggolongkan ciri-ciri pegawai yang memiliki kemampuan sebagai berikut:

1) Ciri-ciri pokok
    a. Kelincahan mental berfikir dari segala arah

       Kelincahan mental adalah kemampuan untuk bermain-main dengan ide-ide atau gagasan, konsep, kata-kata, dan sebagainya. Berfikir dari segala arah *(convergent thinking)* adalah kemampuan untuk melihat masalah atau perkara dari berbagai arah, segi dan mengumpulkan berbagai fakta yang penting dan mengarahkan fakta itu pada masalah atau perkara yang dihadapi.

b. Kelincahan mental berfikir kesegala arah

   Berfikir kesegala arah *(divergent thinking)* adalah kemampuan untuk berfikir dari idea atau gagasan, menyebar kesegala arah.

c. Fleksibilitas konsep

   Fleksibilitas konsep adalah kemampuan untuk secara spontan mengganti cara memandang, pendekatan, kerja yang tidak jalan.

d. Orisinilitas

   Orisinilitas adalah kemampuan untuk menelorkan ide, gagasan, pemecahan, cara kerja yang tidak lazim, yang jarang, bahkan mengejutkan.

e. Lebih menyukai kompleksitas daripada simplisitas

   Orang yang kreatif lebih menyukai kerumitan daripada kemudahan, dengan maksud untuk memperkaya dan memperluas cakrawala berfikir.

f. Latar belakang yang merangsang

   Latar belakang yang merangsang adalah lingkungan dan suasana yang mendorong untuk memperlajari pengetahuan, melatih kecakapan baru dan untuk memiliki sifat-sifat khas mereka; usaha, tenang dalam kegagalan, tidak putus asa, disiplin, berprestasi dan gairah dalam hidup.

g. Kecakapan dalam banyak hal

   Pada umumnya orang yang memiliki kemampuan mempunyai banyak minat dan kecakapan dalam berbagai bidang *(multiple skill).*

2) Ciri-ciri yang memungkinkan

   Ciri-ciri yang memungkinkan yang perlu untuk mempertahankan gagasan kreatif yang sudah menghasilkan meliputi:

   a. Kekuatan mental atau fisik untuk bekerja keras.
   b. Berfikir mandiri.
   c. Pantang menyerah.
   d. Mampu berkomunikasi dengan baik.
   e. Lebih tertarik pada konsep daripada segi-segi kecil.

f. Keingintahuan intelektual.
g. Kaya humor dan fantasi.

Hendrik (1989:52) mengutip pendapat jack Halloran mengemukakan bahwa orang-orang yang memiliki kemampuan adalah:

1. Orang mempunyai kemampuan memanage ingin tahunya secara baik, intelektualnya bekerja secara dinamis.
2. Orang yang berani berfikir dan berprasangka terhadap masalah yang menantangnya.
3. Orang yang terbuka dan menerima informasi secara baik.
4. Orang yang matang dan konseptual melalui penelitia dalam menghadapi masalah.
5. Orang yang mandiri bekerja tanpa menggantungkan daripada orang lain.

Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa orang yang mampu adalah orang yang memiliki suatu motivasi yang tinggi dalam mengenal masalah-masalah yang dihadapi. Mereka dapat memusatkan perhatiannya pada suatu masalah secara alamiah dan mengaitkannya baik secara sadar atau tidak, untuk memecahkanya. Ia menerima ide yang baru, yang muncul dari ide sendiri atau yang dikemukakan orang lain. Kemudian mengkombinasikan pikirannya yang matang dengan intuisinya secara selektif, sebagai dasar pemecahan yang baik.

Mac Kennon dan Baron yang dikutip oleh Amin (1983:124) dalam sujana (2000:38) mengemukakan tentang ciri-ciri individu yang memiliki kemampuan dan kreatif:

1. Lebih menunjukan sikap dewasa secara emosional dan peka dalam menangkap masalah dari suatu situasi.
2. Dapat memenuhi kebutuhannya sendiri.
3. Tidak tergantung pada orang lain dan percaya pada diri sendiri.
4. Mampu menguasai diri sendiri.

Beranekaragam karakteristik diatas, jarang sekali nampak pada seseorang secara keseluruhan, akan tetapi orang-orang yang memiliki pengetahuan dan kemampuan lebih banyak memiliki ciri-ciri tersebut. Berdasarkan karakteristik tersebut maka pegawai yang memiliki kemampuan adalah pegawai yang memiliki rasa ingin tahu yang diamanfaatkan semaksimal mungkin, mandiri, dinamis, penuh inovasi dan daya cipta, menghubungkan ide-ide dengan pengalaman yang diperoleh dari berbagai sumber yang berbeda, cenderung menampilkan alternatif terhadap subjek tertentu.

2.5.3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan

Berdasarkan uraian diatas bahwa kemampuan seseorang dapat ditumbuh-kembangkan melalui suatu proses terhadap beberapa faktor yang mempengaruhinya. Sahlan (1988;20) mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan sebagai berikut:

1) Faktor Usia

   Plato berpendapat bahwa, " seseorang pada waktu muda sangat kreatif, namun setelah tua kemampuan dan kreatifitasnya mengalami kemunduran karena disamakan usia. Hal ini sebabkan kehilangan upaya dan telah merasa puas dengan keberhasilan yang telah diraihnya.

2) Faktor Jenis Kelamin

   Dari laporan penelitian yang dilakukan oleh J.Mac.Ewan dan Petersen, New Jersey, hasil penemuannya mengatakan bahwa "dalam kelancaran ide, kaum wanita lebih unggul 40% dibandingkan dengan kaum lelaki".

3) Faktor Usaha

   Faktor usaha dan kemauan keras dari manusia akan menciptakan kreatifitas. Usaha keras akan mampu membentuk kebiasan berupa peningkatan kreatifitas dengan baik

David Cambell dalam Mangunhardjana (1986:56-62) mengemukakan enam faktor yang menghambat kemampuan, yaitu (1) rasa takut gagal, (2) terlalu sibuk dengan tata tertib dan tradisi, (3) gagal melihat kekuatan yang ada, (4) terlalu pasti, (5) enggan untuk mempengaruhi, (6) terlalu mengharapkan

hadiah. Sementara itu Torrance dikutip dari Hendrik (1989:61) lebih spesifik megemukakan faktor-faktor yang menghambat kemampuan seorang pegawai yaitu:

- Kurang enerjik intelektual.
- Tidak berminat untuk meningkatkan rasa ingin tahu.
- Terikat secara kaku terhadap materi dan program-program atau rencana kerja yang telah ditetapkan.
- Tidak mau peduli dan berurusan dengan hal-hal yang dibutuhkan pegawai dan masyarakat.
- Defensif.
- Waktu yang tersedia terbatas.
- Lemah secara intelektual

Dengan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan diusahakan dapat mempertahankan dan menumbuh kembangkan faktor-faktor yang mendukung kemampuan kerja pegawai dan berusaha menjauhkan bahkan menghilangkan sedapat mungkin faktor-faktor yang dapat menghambat kemampuan sehingga kemampuan kerja pegawai dapat berkembang.

2.5.4. Indikator Kemampuan

Pendapat Sutermeiter dan Bob Davis et.al. ini memandang bahwa kmampuan (*Ability*) dapat dipandang sebagi suatu karakteristik umum dari seseorang yang berhubungan dengan pengetahuan dan keterampilan yang diwujudkan melalui tindakan. Kemampuan seorang pegawai secara aplikatif indikatornya dapat digambarkan sebagi berikut.

a) Keterampilan Menjalankan Tugas

   Dalam proses pekerjaan dilapangan akan mengalami hal-hal yang luas dan kompleks, sehingga pegawai harus dibekali pengetahuan dan keterampilan yang mantap dan handal. Pimpinan yang handal akan memberikan bekal keterampilan dan pengetahuan agar stafnya bisa menjalankan pekerjaan dengan sebaik-baiknya.

b) Keterampilan Memberikan Penguatan *(Reinforcement Skill)*

Penguatan atau *reinforcement* adalah segala bentuk respon, apakah bersifat verbal (bisa diungkapkan atau diutarakan dengan kata-kata langsung) maupun non verbal (biasanya dengan gerak atau isyarat), yang merupakan bagian dari modifikasi tingkah laku atau kebijakan pemimpin terhadap pegawainya yang bertujuan untuk memberikan informasi umpan balik pegawai atas pekerjaanya.

c) Keterampilan Mengadakan Variasi (*Variation Skill*)

Variasi pemberian rangsangan pegawai adalah suatu kegiatan pimpinan dalam kontek proses interaksi pekerjaan atau tugas dilapangan yang ditujukan untuk mengatasi kebosanan pegawai sehingga dalam situasi melaksanakan pekerjaan pegawai senantiasa menunjukan disiplin, kejujuran, tanggung jawab, antusiasme, serta penuh partisipasi.

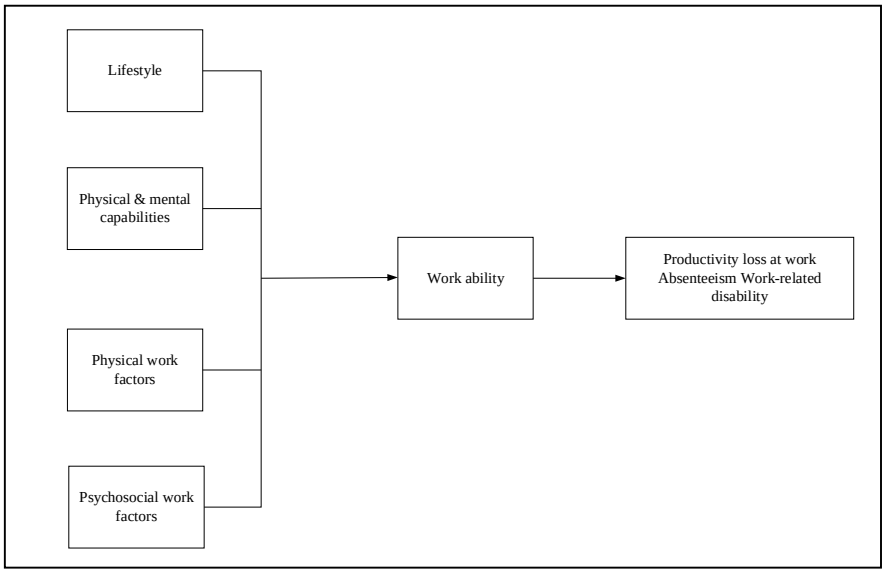
Di Negara Belanda kemampuan kerja para pegawai sudah diteliti sejak tahun 1970-an hingga memasuki abad ke-21, salah satunya adalah dengan melakukan metode "*work demand and capacity model*" yang digunakan didalam pemeliharaan kesehatan dalam bekerja dan digunakan untuk menggambarkan interaksi diantara situasi dan kapasitas kerja para karyawan dalam melaksanakan pekerjaannya. Didalam model ini situasi kerja terutama sekali dikarakterisasikan oleh permintaan dan tuntutan pekerjaan baik itu fisik, mental maupun psikososial. Dalam kondisi normal seorang pekerja diasumsikan mampu untuk mengatasi tuntutan-tuntutan pekerjaannya namun apabila terjadi ketidakseimbangan permintaan dan tuntutan pekerjaan, maka dilakukan pemulihan dan perbaikan. Pemulihan dan perbaikan itu dapat dilakukan ketika para pekerja sedang tidak sakit atau cuti.

Akibat dari ketidakseimbangan permintaan dan tuntutan pekerjaan akan berdampak pada dampak-dampak kerja jangka pendek seperti keletihan dan kemangkiran dalam bekerja. Namun apabila dampak tersebut dibiarkan tanpa ada tindakan maka akan mengakibatkan dampak-dampak berkepanjangan seperti sakit dan cacat permanen.

Model ini didasarkan pada interaksi diantara pekerja dengan lingkungannya, dan masalah-masalah kesehatan yang muncul akibat dari ketidakonsistenan beban kerja dan kemampuan serta keahlian para pekerja.

Penelitian-penelitian sebelumnya memperlihatkan bahwa pengawasan terhadap rendahnya kemampuan kerja dan kurangnya dukungan merupakan faktor penting meningkatnya absensi dan kemangkiran para pekerja. Belakangan model-model tersebut sebagian digantikan dengan model yang memfokuskan pada kemampuan kerja didalam hubungannya dengan status tingkat kesehatan pekerja. *Work ability* dipandang sebagai keseimbangan diantara kapasitas fungsional kerja dan tuntutan pekerjaan.

Di Finlandia model *work ability* dikembangkan meskipun *work ability* mengekspresikan evaluasi secara umum produktivitas para pekerja, tingkat kesehatan pekerja dan sumber psikologisnya. *Work ability* dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain, tuntutan fisik, mental, psikososial di tempat bekerja, dan faktor-faktor gaya hidup. Ketidakseimbangan diantara determinan-determinan tersebut dan kesehatan pekerja menyebabkan hilangnya atau berkurangnya produktivitas kerja.



Gambar 2.4. Model Konseptual Hubungan Antara Gaya Hidup Kemampuan Fisik, Mental, Psikososial dan Produktivitas

2.5.5. Work Ability Index

Definisi dari *Work Ability Index* adalah*: "How good is the workers at present and in the near future, and how able is he/she to do his/her work with respect to work demands, health, and mental resource"*.

Pengertian *Work Ability Index* yaitu bagaimana para pekerja dapat bekerja dengan baik pada masa sekarang dan pada masa yang akan datang, dan bagaimana para pekerja mampu menghormati pekerjaannya sesuai dengan tuntutan pekerjaan, kesehatan, dan sumber daya fisik & mentalnya.

Work Ability Index merupakan suatu *instrument* yang digunakan didalam pemeliharaan kesehatan, dan kemampuan pekerja dalam pekerjaannya. Ini memperlihatkan mengenai bagaimana dengan baik seorang pekerja mampu untuk melaksanakan tugasnya sesuai dengan tuntutan pekerjaanya. *Work Ability Index* dapat digunakan sebagai salah satu dari banyaknya metode yang digunakan untuk memperkirakan kemampuan kerja karyawan dan juga bisa digunakan untuk mengkaji dan menganalisa tingkat kesehatan pekerja.

Work Ability Index dapat ditentukan pada dasar jawaban atas serangkaian pertanyaan yang mempertimbangkan tuntutan pekerjaan, baik itu pekerjaan fisik maupun pekerjaan mental dan tingkat kesehatan pekerjanya. Seorang pekerja harus menjawab kuisioner atau daftar pertanyaan yang nantinya akan menghasilkan skor berdasarkan point dari *Work Ability Index*. Berikut adalah pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam *Work Ability Index:*

1. Kemampuan tenaga kerja pada saat dia bekerja dibandingkan dengan kemampuan pada saat dia bekerja pada saat yang paling baik.
2. Hubungan antara kemampuan bekerja dengan tuntutan dari pekerjaannya.
3. Diagnosa penyakit yang pernah dialami oleh tenaga kerja.
4. Perkiraan berkurangnya kemampuan bekerja yang diakibatkan berbagi penyakit yang muncul.
5. Mengidentifikasi cuti sakit tenaga kerja selama satu tahun terakhir.
6. Harapan kemampuan bekerja untuk dua tahun kedepan.
7. Sumber daya mental tenaga kerja tersebut.

Pertanyaan – pertanyaan yang ada pada kuesioner ini menggunakan dimensi *Work Ability Index* (WAI). Berikut tabel skor WAI beserta dengan penjelasannya.

Tabel 2.1. Skor kuisioner *Work Ability Index*.

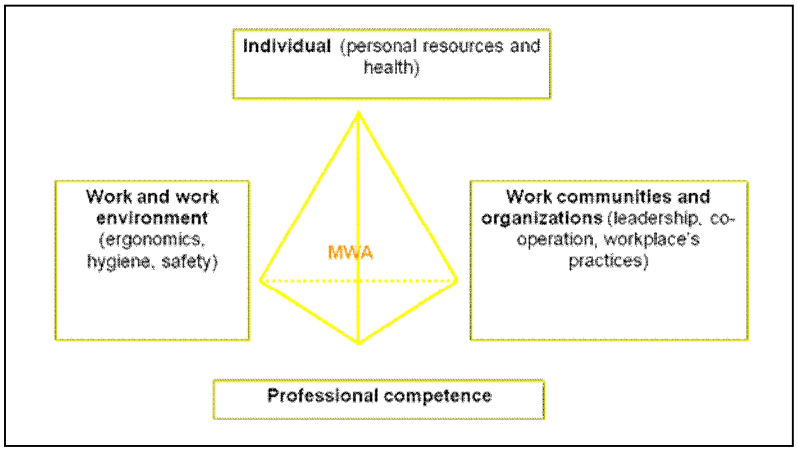
No	Item	*Range of score*	Penjelasan
1.	kemampuan bekerja saat ini dibandingkan dengan kemampuan bekerja yang terbaik seumur hidup	0 - 1	0 = *very poor* 10 = *very good*
2.	Kemampuan bekerja dengan kebutuhan pekerjaan	2 - 10	2 = *very good* 10 = *very good*
3.	Diagnosa penyakit yang dialami para pekerja	1 - 7	1 = 5 *or more diseases* 2 = 4 *diseases* 3 = 3 *diseases* 4 = 2 *diseases* 5 = 1 *diseases* 7 = *no diseases*
4.	Perkiraan menurunya kemampuan bekerja akibat penyakit yang diderita	1 - 6	1 = *fully impairment* 6 = *no impairment*
5.	Cuti sakit selama 1 tahun terakhir	1 - 5	1 = 100 *day or more* 2 = 25 - 99 *days* 3 = 10 - 24 *days* 4 = 1 - 9 *days* 5 = 0 *days*
6.	Indikasi pribadi kemampuan bekerja 2 tahun dari saat ini	1, 4, atau 7	1 = 100 *hardly able to work* 4 = *not sure* 7 = *fairly sure*
7.	Sumber daya mental	1 - 4	1 = *sum* 0 - 3 2 = *sum* 4 - 6 3 = *sum* 7 - 9 4 = *sum* 10 - 12
Jumlah		1 - 49	

Berdasarkan *The occupational health professional*, point untuk WAI adalah antara 7-49 point. Nilai yang telah dirancang ini menggambarkan konsep kemampuan pekerja atas tuntutan pekerjaannya. Setelah point dari tiap pertanyaan dikumulatifkan maka point-point tersebut akan diklasifikasikan beserta tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki katagori *Work Ability Index* sebagaimana diklasifikasikan dibawah ini:

Tabel 2.2. Katagori *Point Work ability & Objective of Measures*

Point	***Work Ability***	***Objective of measures***
7 – 27	*Poor*	*Restore Work Ability*
28 – 36	*Moderate*	*Improve Work Ability*
37 – 43	*Good*	*Support Work Ability*
44 – 49	*Excellent*	*Maintain Work Ability*

Work Ability Index didedikasikan untuk mengurangi dan meminimasi kemangkiran dalam bekerja, dan meningkatkan kesehatan para pekerja. Setiap para pekerja memiliki kapasitas dan tuntutan pekerjaan yang berbeda, maka kemampuannya yang berbeda dapat dipengaruhi oleh gaya hidup, karakteristik pekerjaan, kesehatan fisik dan mental para pekerja, dan faktor psikososial dalam lingkungan pekerjaan.



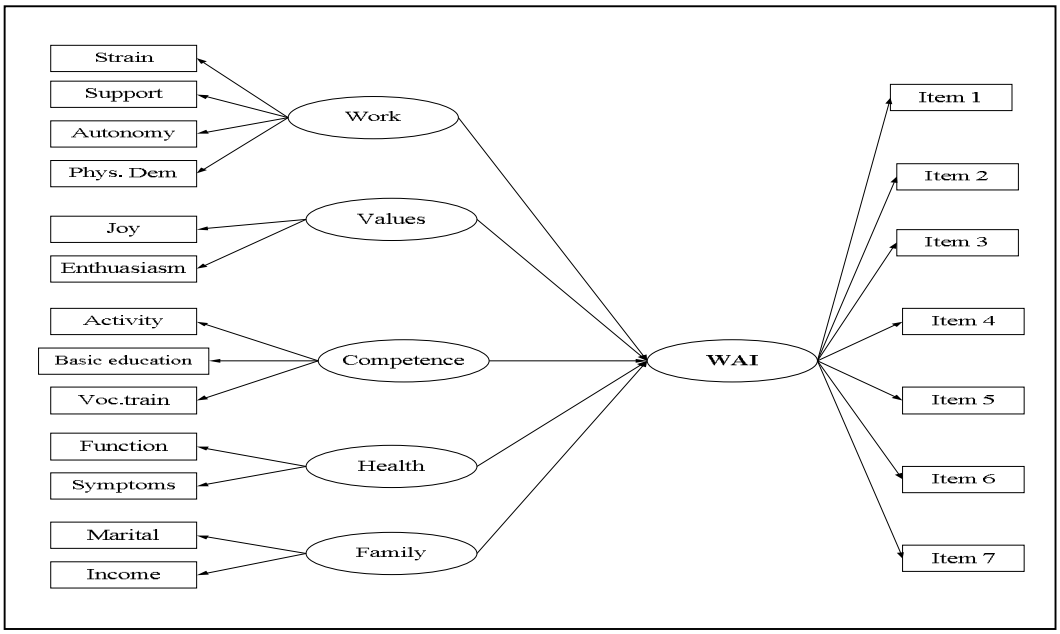
Gambar 2.5. Ruang Lingkup *Maintenance Work Ability*

Work Ability Index dapat juga digunakan untuk memprediksikan ancaman ketidakmampuan mendekati masa yang akan datang. Ini telah dikembangkan oleh Finnish Institute of Occupational Health didalam penelitiannya mengenai para pekerja yang berusia diatas 50 tahun keatas. Hampir sepertiga dari mereka adalah kelompok orang yang masih sanggup atau mampu bekerja menurut indeks yang dijaminkan pada pensiun selama 11 tahun berikutnya.

2.5.6. Dimensi Baru Work Ability

Aktualitas kemampuan kerja berkembang karena perubahan demografi di masyarakat, untuk meningkatkan kebutuhan hidup dalam bekerja, dan karena kebutuhan untuk memperpanjang pekerjaan dari pekerja yang berusia lebih tua. Proporsi usia 50 hingga 64 tahun pada umumnya akan meningkat dan mencapai level 35% dari tenaga kerja keseluruhan di beberapa negara yang sudah siap. Populasi pekerja yang lebih tua mencapai dua kali jumlah kelompok yang lebih muda yaitu antara 15-24 tahun. Kemungkinan memiliki kehidupan kerja lebih lama dan sangat bergantung pada kemampuan kerja individu. Saat ini hanya 38,5% dari penduduk usia 55 hingga 64 tahun yang masih bekerja di negara Uni Eropa.

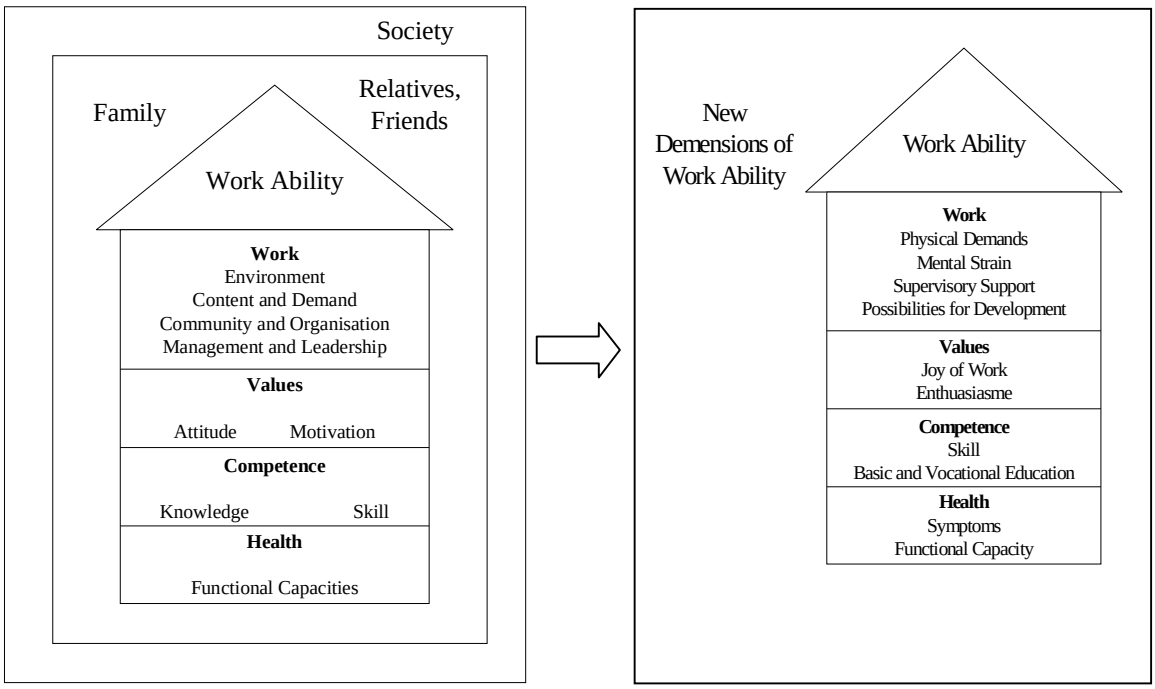
Latar belakang konsep *Work Ability Index* didasarkan pada konsep *stress-strain* dan model keseimbangan, di mana sumber daya manusia dapat dikenali dari sisi kebutuhan pekerjaan dengan cara yang sehat dan aman. Metode yang disebut *Work Ability Index* (WAI) telah dikembangkan dan diuji dan panduannya dipublikasikan untuk riset dan praktek. Hasil dan pengalaman dari tahun 1990 menunjukkan, selain kesehatan, kemampuan dan nilai sikap dan motivasi juga berperan penting.



Gambar 2.6. Struktur Model *Work Ability Index*

Metode kemampuan kerja telah diukur dengan *Work Ability Index*. Dimensi kemampuan kerja dibuat dengan analisis faktor terpisah untuk item-item yang mencakup dalam karakteristik kerja dan motivasi dan sikap kerja terhadap pekerjaan. Penggabungan ukuran aktivitas (hobby, aktivitas waktu luang), kemampuan fungsional (lari, jalan, angkat), dan gejala psikosomatik telah dibangun. Kompetensi (keahlian, pendidikan dasar dan kejuruan), status perkawinan dan pendapatan juga dilibatkan dalam analisis *Work Ability Index*.

Hubungan di antara dimensi *Work Ability* dan *Work Ability Index* dianalisa dengan menggunakan model persamaan terstruktur (program Lisrel 8). Model akhir adalah konsisten dengan dimensi teori dari kemampuan kerja. Terakhir, hubungan di antara dimensi kemampuan kerja yang berbeda dan indeks kemampuan kerja dianalisa dengan model regresi linier.



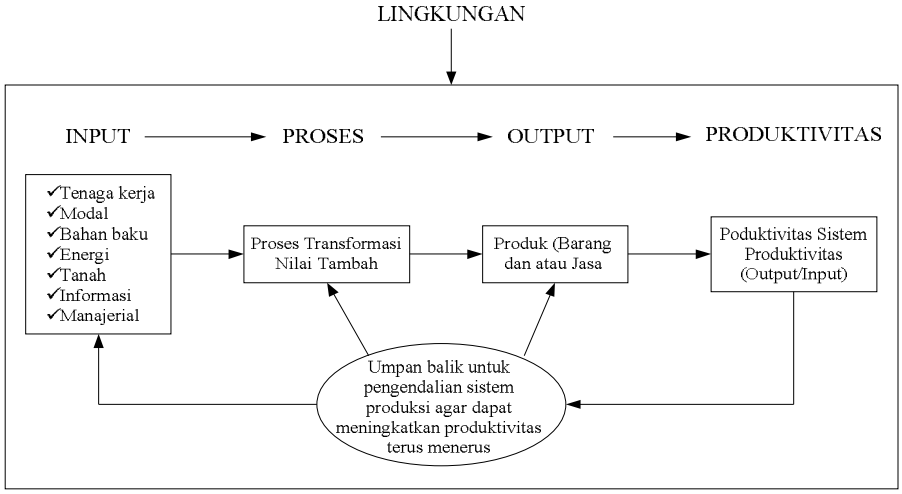
Gambar 2.7. *New Dimension of Work Ability Index*

Hasil menunjukkan bahwa kemampuan kerja memiliki struktur yang rumit yang melibatkan sumber daya manusia, karakteristik pekerjaan maupun faktor-faktor di luar kehidupan kerja. Model konstruktif kemampuan kerja diibaratkan seperti dasar bangunan rumah.

2.5.7. Produktivitas

Untuk menghasilkan suatu produk baik itu yang berupa barang atau jasa, manusia, modal dan teknologi yang digunakan memegang peranan penting. Saat ini, manusia, modal dan teknologi lebih dimaksimalkan penggunaannya. Kegiatan ini memerlukan skill teknis yang baik agar produk yang dihasilkan mempunyai tingkat hasil guna yang lebih baik. Ini berarti bahwa produk yang dihasilkan sesuai dengan input yang diolah. Dengan kata lain, tujuan usaha bisa dicapai dengan baik, efektif dan efisien. Hal ini yang dinamakan dengan produktivitas (Sinungan, 1987:1).

Apabila keberhasilan produksi diukur hanya dari sisi output, maka produktivitas dilihat dari dua sisi sekaligus, yaitu: dari sisi input dan sisi output. Jadi bisa dikatakan bahwa produktivitas berkaitan dengan efisiensi penggunaan input dalam memproduksi output (barang dan atau jasa). Berdasarkan definisi diatas, sistem produktivitas dalam industri dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.8. Skema Sistem Produktivitas

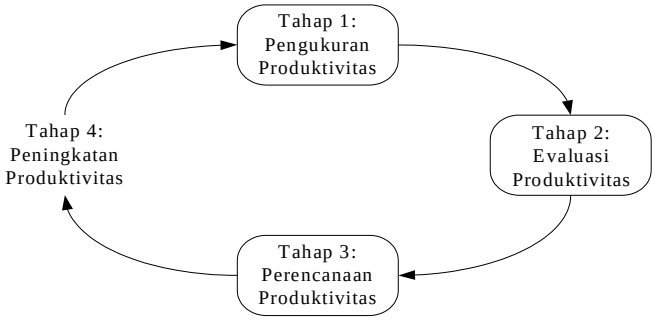
Sumanth dalam Gasperz (2000:19) memperkenalkan suatu konsep formal yang disebut dengan siklus produktivitas (*productivity cycle*) yang dapat digunakan untuk peningkatan produktivitas terus-menerus. Pada dasarnya siklus produktivitas terdiri dari empat tahap utama, yaitu:

(1) Pengukuran produktivitas.

(2) Evaluasi produktivitas.

(3) Perencanaan produktivitas.

(4) peningkatan produktivitas.



Gambar 2.9. Siklus Produktivitas

Dari gambar 2.8. menunjukkan bahwa siklus produktivitas merupakan suatu proses yang berlangsung secara terus menerus (*Continue*), yang melibatkan aspek-aspek : Pengukuran (*Measurement*), Evaluasi (*Evaluation*), Perencanaan (*Planning*), dan Pengendalian dalam upaya perbaikan (*Improvement*). Berdasarkan konsep produktivitas, secara formal program peningkatan produktivitas harus dimulai melalui pengukuran produktivitas dari sistem industri itu sendiri. Untuk melakukan proses pengukuran ini berbagai teknik pengukuran dapat digunakan dan dikembangkan sesuai dengan indikator pengukuran yang dipilih, baik itu indikator yang sederhana ataupun yang lebih kompleks.

Apabila produktivitas dari sistem industri telah diukur, langkah selanjutnya adalah mengevaluasi tingkat produktivitas aktual untuk dibandingkan dengan rencana yang telah ditetapkan. Kesenjangan antara tingkat produktivitas aktual dengan rencana (*Productivity gap*) merupakan masalah produktivitas yang harus dievaluasi dan diidentifikasi akar penyebab dari munculnya permasalahan penurunan produktivitas. berdasarkan evaluasi ini, langkah selanjutnya adalah merencanakan kembali target produktivitas yang akan dicapai baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang. Untuk mencapai target produktivitas yang telah direncanakan, berbagai program formal dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas secara terus menerus. Siklus produktivitas itu akan diulang kembali secara berkelanjutan untuk mencapai peningkatan produktivitas terus menerus dalam suatu sistem industri.

2.5.8. Pengertian Produktivitas

Konsep “produktivitas” seringkali digunakan untuk mempublikasikan barang atau jasa, seakan produktivitas itu merupakan suatu alat bantu pemasaran. Pemahaman itu tidak salah, tetapi juga menimbulkan kebingungan dan salah pengertian tentang konsep produktivitas.

Kata “produktivitas” pertamakali muncul dalam artikel yang ditulis oleh Quesnay pada tahun 1766. kurang lebih seabad setelah itu yaitu sekitar tahun 1883, Littre (Larousse Etymological Dictionary) mendefinisikan produktivitas sebagai

kekuatan atau kemampuan untuk menghasilkan sesuatu, yang berarti adanya keinginan untuk menghasilkan sesuatu. Diawal abad ke-20, konsep produktivitas mempunyai pengertian yang lebih tepat yaitu hubungan antara output dan sumberdaya pekerja untuk menghasilkan output tersebut.

Pada tahun 1950, Organisasi Kerjasama Ekonomi Eropa (*Organization for European Economic Cooperation*/OEEC) mengemukakan pengertian yang lebih formal mengenai produktivitas, yaitu: produktivitas merupakan perbandingan antara output dengan salah satu faktor produksi. Berdasarkan hal ini, sangat mungkin untuk membicarakan produktivitas modal, investasi atau bahan baku berdasarkan apakah output dipertimbangkan dalam hubungannya dengan modal, investasi atau bahan baku dan lain sebagainya.

Sesuai dengan perkembangan zaman, pengertian produktivitas menjadi lebih kompleks dimana pengertian terdahulu yang hanya ditujukan pada usaha untuk meningkatkan produksi atau ekonomi saja (Syarif, 1991: 1)

1. Profesor Luis Sabourin

   Definisi tradisional dari produktivitas total adalah *ratio* atau perbandingan antara output (sesuatu yang dihasilkan) terhadap keseluruhan sumber daya yang digunakan (input) untuk menghasilkan output tersebut.
2. R. Saint Paul

   Produktivitas merupakan hubungan antara kualitas yang dihasilkan dengan jumlah kerja yang dilakukan untuk mencapai hasil tersebut. Secara umumnya berarti ratio atau perbandingan antara kepuasan atas kebutuhan dan pengorbanan yang telah dilakukan.
3. *Productivity Improvement Handbook*

   Ada pendapat yang menyatakan bahwa produktivitas tediri atas dua konsep dasar yaitu daya guna (efisiensi) dan hasil guna (efektifitas). Daya guna (efisiensi) menggambarkan tingkat sumber daya manusia, sumber daya alam dan modal yang diperlukan untuk memperoleh suatu hasil tertentu, sedangkan hasil guna menggambarkan akibat dari kualitas hasil yang diperoleh.

4. *Management Handbook*

   Untuk menentukan produktivitas, ada dua tema yang akan dibicarakan, yaitu: apakah hasil yang diinginkan telah dicapai? (pertanyaan ini berhubungan dengan efektivitas), dan sumber daya apa saja yang digunakan untuk mencapai hasil tersebut (pertanyaan ini berhubungan dengan efisiensi). Efektivitas dihubungkan dengan hasil atau output sedangkan efisiensi dihubungkan dengan pemanfaatan sumber daya

Pada bahasan diatas terdapat kata efisiensi dan efektivitas yang berkaitan dengan konsep produktivitas. *Efisiensi* merupakan usaha untuk menghasilkan tingkat output yang diinginkan dengan input atau sumber daya yang minimum. Pengertian efisiensi ini tertuju pada penghematan penggunaan sumber daya-sumber daya produksi maupun kegiatan organisasi seperti penghematan dalam penggunaan bahan baku, listrik, modal, tenaga kerja, waktu, bangunan, air dan lain sebagainya. Sedangkan *efektivitas* merupakan ukuran dari seberapa baik pencapaian tujuan yang diinginkan dilihat dari output yang dihasilkan. Makin besar persentase keberhasilan pencapaian hasil yang diinginkan makin tinggi tingkat efektivitasnya

Mali (1978) dalam buku David J. Sumanth, (1984: 6) menyatukan konsep produktivitas, efektivitas dan efisiensi kedalam suatu bentuk persamaan, sebagai berikut:

$$\text{Indeks produktivitas} = \frac{\text{Output yang dihasilkan}}{\text{Input yang digunakan}} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (2.1)$$

$$= \frac{\text{Performansi yang diraih}}{\text{Sumber daya yang digunakan}}$$

2.6. Uji Validitas dan Reliabilitas

2.6.1. Uji Validitas

Yang dimaksud dengan uji validitas adalah sejauh mana alat ukur tersebut memiliki taraf kesesuaian dan ketepatan dalam melakukan suatu penilaian atau dengan kata lain apakah alat ukur tersebut sudah benar-benar mengukur apa yang hendak diukur. Cara untuk mengetahui validitas suatu alat ukur adalah dengan cara mengkorelasikan antara skor yang diperoleh pada masing-masing *item* (X) dan skor total (Y). Skor total adalah nilai yang diperoleh dari hasil penjumlahan semua skor *item*. Korelasi antara skor *item* dengan skor total haruslah signifikan berdasarkan ukuran statistik tertentu. Apabila semua *item* yang disusun berdasarkan konsep berkorelasi dengan skor total, maka hubungan yang ada sifatnya konsisten atau sejalan dengan konsep teoritiknya. Validitas tersebut disebut sebagai validitas konstruk berarti semua *item* yang ada dapat mengukur konsep yang ingin diukur **(Djamaludin Ancok, 1989 : 16)**

2.6.2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas alat ukur adalah sejauhmana alat ukur yang digunakan memiliki taraf ketelitian, kepercayaan, kekonstanan atau kestabilan, sehingga alat ukur tersebut dapat dikatakan reliabel **(Djamaludin Ancok, 1989 : 18).**