

Analisis Ketersediaan Fasilitas Kerja  
di Perpustakaan Daerah Kabupaten Aceh Tengah  
dengan Menggunakan Pendekatan Studi Ergonomi

Nuri Ifka Bengi, Cut Putroe Yuliana  
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh  
Email: nuriifkabengi.ms@yahoo.com, cutputroeYuliana@ar-raniry.ac.id

**Abstrack:** *This study is entitled "Analysis of the Availability of Work Facilities in the Central Aceh District Library Using the Ergonomic Study Approach". The formulation of the problem in this research is how the availability of work facilities in the Central Aceh District Library using an ergonomic study approach. The purpose of this study is to determine the ergonomics standards in work facilities available in Central Aceh District Library. This study used qualitative research methods. Data collection through observation and interviews. The subjects in this study were librarians who worked in the library as many as 14 people. While the objects in this study are work facilities that include work chairs, work desks, collection racks and cabinets. The results showed that work facilities that had met ergonomic standards were tables and chairs. Meanwhile, collection racks, work cabinets and reference cabinets are not included in the ergonomics category and there are complaints of fatigue on the shoulders, waist and neck.*

**Keywords:** *Library, Ergonomics, Work Facilities*

**Abstrak:** Penelitian ini berjudul “Analisis Ketersediaan Fasilitas Kerja di Perpustakaan Daerah Kabupaten Aceh Tengah dengan Menggunakan Pendekatan Studi Ergonomi”. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana ketersediaan fasilitas kerja di Perpustakaan Daerah Kabupaten Aceh Tengah dengan menggunakan pendekatan studi ergonomi. Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui standar ergonomi pada fasilitas kerja yang tersedia Perpustakaan Daerah Kabupaten Aceh Tengah. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Pengumpulan data melalui observasi dan wawancara. Subyek pada penelitian ini adalah pustakawan yang berkerja pada perpustakaan sebanyak 14 orang. Sedangkan obyek pada penelitian ini adalah fasilitas kerja yang meliputi kursi kerja, meja kerja, rak koleksi dan lemari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fasilitas kerja yang telah memenuhi standar ergonomi yaitu meja dan kursi. Sementara, rak koleksi,

lemari kerja dan lemari referensi tidak termasuk dalam kategori ergonomi serta terdapat keluhan rasa letih pada bagian pundak, pinggang dan leher.

**Kata Kunci:** Perpustakaan, Ergonomi, Fasilitas Kerja

#### A. Pendahuluan

Sebuah perpustakaan dikatakan baik apabila perpustakaan tersebut mampu menyediakan fasilitas-fasilitas kerja yang menunjang kinerja para pekerjanya dalam hal ini adalah pustakawan. Fasilitas adalah segala suatu yang dapat memudahkan dan melancarkan suatu usaha.<sup>1</sup> Fasilitas yaitu sejumlah alat yang digunakan untuk menunjang pelaksanaan kegiatan perpustakaan seperti kursi, meja, rak, lemari dan lainnya.<sup>2</sup> Untuk meningkatkan kualitas kerja pustakawan harus didukung juga dengan fasilitas kerja yang layak. Dari itu standar ergonomi perlu dipertimbangkan untuk merancang fasilitas kerja menjadi lebih baik.

Ergonomi berasal dari bahasa Yunani yaitu *Ergo* yang berarti kerja dan *Nomos* yang berarti hukum. Dengan demikian ergonomi dimaksudkan sebagai disiplin keilmuan yang mempelajari manusia dalam kaitannya dengan pekerjaannya.<sup>3</sup> Ergonomi sendiri merupakan ilmu yang mempelajari interaksi antara manusia dengan elemen-elemen dalam suatu sistem, serta merancang pekerjaan, peralatan, dan lingkungan kerja yang nyaman bagi para pekerja. Dalam hal ini berbagai teori dan metode diterapkan untuk mengoptimalkan kinerja sistem agar sesuai dengan kebutuhan, kelemahan, dan keterampilan manusia.<sup>4</sup> Dampak fasilitas kerja yang ergonomis dapat mempengaruhi lingkungan kerja pustakawan, menciptakan suasana kerja menjadi lebih nyaman dan menimbulkan semangat kerja, sehingga dapat mengatasi munculnya masalah kesehatan, ketidaknyamanan yang berujung pada kualitas pekerjaan atau kinerja pustakawan.

Berdasarkan observasi awal pada Perpustakaan Daerah Kabupaten Aceh Tengah didapati bahwa beberapa fasilitas yang disediakan belum sepenuhnya memenuhi kriteria yang sesuai dari sudut pandang studi ergonomi. Misalnya pada kursi, dapat dilihat dari tempat duduk dan sandaran punggung yang tidak dilapisi dengan material yang cukup lunak, tidak adanya pengatur naik-turun pada ketinggian kursi maupun maju mundur pada sandaran punggung, tidak adanya kaki gelinding (*roller-feet*) yang menyebabkan ketidakstabilan

---

<sup>1</sup> Wahyuningrum, *Manajemen Fasilitas*, 2016. <https://staff.uny.ac.id/sites/default/files/tmp/C.pdf>. Diakses pada tanggal 10 Desember 2018, pukul 10:13 WIB.

<sup>2</sup> Lasa HS, *Manajemen Perpustakaan*, (Yogyakarta: Gramedia, 2005), hlm. 130.

<sup>3</sup> Sritomo Wignjosoebroto, *Ergonomi Studi Gerak dan Waktu*, (Surabaya: Guna Widya, 2008), hlm. 54

<sup>4</sup> Feri Sulianto, *Ergonomika dan Manajemen Teknologi Informasi*, (Yogyakarta: Andi, 2014), hlm. 2

produk. Selain itu kursi yang berukuran tinggi tidak memiliki sandaran kaki yang dapat dinaik-turunkan sehingga mengganggu ruang kerja kaki, membuat tekanan pada paha dan mengurangi fleksibilitas postur/posisi kerja.<sup>5</sup> Meja kerja yang dirancang tetap (*non adjustable*) juga tidak sesuai dengan tinggi kursi yang disediakan. Ketinggian kursi yang tidak dapat diatur dengan mudah menyebabkan ruang bagian paha dan lutut terbatas.<sup>6</sup> Beberapa ukuran rak dan lemari lebih tinggi dan lebih rendah dari ukuran rak dan lemari lainnya menimbulkan beberapa masalah. Dalam melakukan kegiatan *shelving*, ukuran rak dan lemari yang tinggi dan lebih rendah mengakibatkan proses *shelving* menjadi tidak efektif dalam pengerjaannya.

Ditinjau dari latar belakang masalah, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah: Bagaimanakah Ketersediaan Fasilitas Kerja di Perpustakaan Daerah Kabupaten Aceh Tengah dengan Menggunakan Pendekatan Studi Ergonomi?

## **B. Fasilitas Kerja perpustakaan**

Sebuah perpustakaan memerlukan perabot dan peralatan perpustakaan untuk kelancaran pelaksanaan tugas perpustakaan. Jenis dan banyaknya perabotan dan peralatan perpustakaan tergantung dari luasnya bidang kegiatan perpustakaan. Perabotan dan peralatan minimal yang harus dimiliki oleh sebuah perpustakaan adalah: Rak buku, meja dan kursi kerja, meja sirkulasi/peminjam, lemari katalog, meja dan mesin tik, meja dan mesin komputer, rak surat kabar, rak majalah, lemari katalog, *filling cabinet*, meja dan kursi belajar, meja dan kursi baca.<sup>7</sup>

Menurut Moenir dalam Khairun Nisa,<sup>8</sup> jenis fasilitas kerja yang ditinjau dari segi kegunaannya dapat dibedakan menjadi tiga golongan, yaitu:

### a) Peralatan kerja

Peralatan kerja ini, termasuk jenis benda yang berfungsi langsung sebagai alat produksi untuk menghasilkan barang atau berfungsi memproses suatu barang menjadi barang lain yang berlainan fungsi dan gunanya. Dalam kegiatan ini di perpustakaan misalnya ruang perpustakaan, komputer dan printer.

---

<sup>5</sup> Eko Nurmianto, *Ergonomi: Konsep Dasar dan Aplikasinya*, (Surabaya: Guna Widya, 2008), hlm. 123-124.

<sup>6</sup> Eko Nurmianto, *Ergonomi: Konsep Dasar dan Aplikasinya.....*, hlm. 122.

<sup>7</sup> Departemen Agama RI, *Buku Pendoman Perpustakaan Dinas*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Pembinaan Kelembagaan Agama Islam, 2001), hlm. 135.

<sup>8</sup> Khairun Nisa, "Pengaruh Fasilitas Kerja terhadap Kinerja Pustakawan di UPT. Perpustakaan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry", *Skripsi*, (Program Studi S1 Ilmu Perpustakaan Fakultas Adab dan Humaniora Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, 2016). hlm. 14

b) Perlengkapan kerja

Semua jenis benda yang berfungsi sebagai alat bantu tidak langsung dalam produksi, mempercepat proses dan menambah kenyamanan dalam bekerja, seperti: pena, koleksi buku, kertas, spidol, LCD, komputer, meja, kursi, rak dan lemari.

c) Perlengkapan bantu dan fasilitas

Merupakan benda yang membantu kelancaran gerak dalam pekerjaan. Misalkan, AC, kipas angin, mesin absensi, dan lain sebagainya.

Ketersediaan benda-benda dan barang-barang yang sesuai dengan kebutuhan, kondisi, konstruksi, kualitas, ukuran dan persyaratan-persyaratan tertentu sangat penting. Itulah alasannya mengapa ketersediaan dan ketercukupan sarana dan prasarana merupakan salah satu kekuatan perpustakaan.<sup>9</sup>

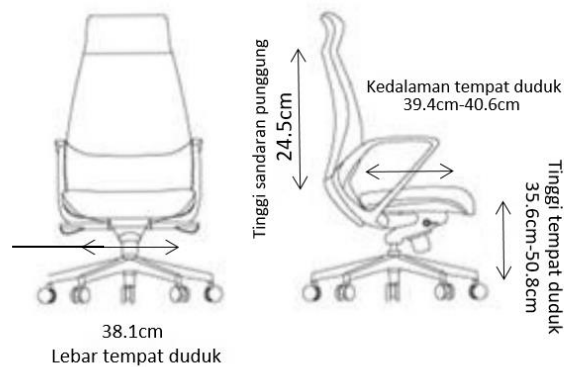
Fasilitas kerja di suatu perpustakaan hendaklah dirancang sesuai dengan konsep ergonomi. Adapun rancangan fasilitas kerja yang baik menurut sudut pandang studi ergonomi adalah sebagai berikut:

a) Kursi

Kursi merupakan salah satu fasilitas yang paling sering digunakan oleh pustakawan dalam melakukan pekerjaannya, terlebih ketika bekerja menggunakan komputer yang biasanya akan memakan waktu lebih lama. Tubuh sering kali tidak bisa menoleransi posisi dan keadaan yang tidak biasa dalam jangka waktu lama. Tidak jarang turunnya kinerja dan kerugian terjadi akibat ketidaknyamanan pustakawan ketika memanfaatkan fasilitas tersebut. Untuk dimensi ukuran kursi yang ergonomis adalah kursi yang dapat diatur ketinggiannya sesuai dengan dimensi ukuran meja yaitu:

---

<sup>9</sup> Sutarno NS, *Perpustakaan dan Masyarakat*, (Jakarta: Sagung Seto, 2006), hlm. 122.



Gambar 1. Dimensi Ukuran Kursi

(Sumber: Dhieta, 2015)

Adapun untuk dimensi kriteria kursi kerja ideal lainnya yang dapat diterapkan adalah dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut:<sup>10</sup>

1) Stabilitas Produk

Diharapkan suatu kursi mempunyai empat hingga lima kaki untuk menghindari ketidakstabilan produk. Untuk kursi dengan kaki-gelinding (*Roller-feet*) dirancang untuk lantai yang berkarpet, karena akan terlalu mudah jika menggelinding pada lantai-vynil.

2) Kekuatan Produk

Kursi kerja haruslah dirancang sedemikian rupa sehingga kompak dan kuat dengan memperhatikan pada bagian-bagian yang mudah retak juga dilengkapi dengan mur-baut ataupun keling-pasak pada bagian sandaran tangan dan sandaran punggung. Kursi kerja harus dirancang cukup kuat untuk menahan beban pustakawan.

3) Mudah Dinaik-Turunkan (*Adjustable*)

Ketinggian kursi kerja hendaklah mudah diatur pada saat kita duduk, tanpa harus turun dari kursi.

4) Sandaran Punggung

Untuk menahan beban punggung kearah belakang (*lumbar spine*) sandaran punggung hendaklah dirancang agar dapat digerakkan naik-turun maupun maju-mundur. Selain itu harus pula dapat diatur fleksibilitasnya sehingga sesuai dengan bentuk punggung.

<sup>10</sup> Eko Nurmianto, *Ergonomi: Konsep Dasar dan Aplikasinya*..., hlm. 123.

5) Fungsional

Bentuk tempat duduk tidak boleh menghambat berbagai macam alternatif perubahan postur (posisi) pustakawan.

6) Bahan Material

Bahan material pada tempat duduk dan sandaran punggung harus dilapisi dengan material yang cukup lunak.

7) Sandaran Tangan

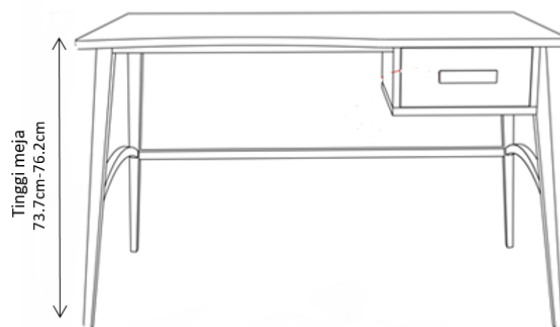
Sebuah kursi kerja yang ideal hendaklah terdapat sandaran tangan (*arm-rest*). Hal ini dapat membuat rasa nyaman ketika bekerja, otot tangan tidak akan cepat mengalami letih dan nyeri.

8) Bangku Tinggi

Kursi untuk bangku yang tinggi harus diberi sandaran kaki yang dapat digerakkan naik-turun sehingga beban tubuh tidak bertumpu pada kaki yang menggantung.

b) Meja

Pada dasarnya kursi dan meja saling berhubungan dan saling mempengaruhi satu sama lain. Hal tersebut dikarenakan ketika pustakawan menggunakan kursi akan menggunakan meja juga sebagai alat bantu dalam menyelesaikan pekerjaan mereka. Meja yang ideal adalah meja yang ketinggiannya dapat diatur. Meja yang tidak ergonomis dapat dilihat dari tinggi meja yang tidak sesuai dengan ukuran tubuh penggunanya ketika duduk. Untuk itu ketinggian meja juga harus dapat diatur dengan mudah.



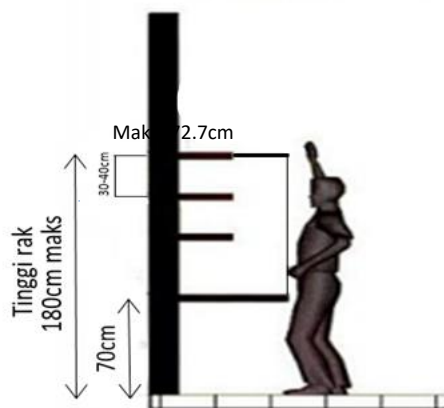
Gambar 2. Dimensi Ukuran Meja

(Sumber: Niken, 2015)

Tidak hanya itu, meja kerja juga harus memperhatikan tata letak benda-benda atau peralatan kerja yang harus diletakkan sesuai dengan batasan jangkauan pustakawan. Meja dengan ukuran lebih panjang maka benda-benda yang sulit dijangkau dapat diatasi juga dengan memanfaatkan kursi yang memiliki roda sehingga pustakawan dapat dengan mudah dan nyaman ketika menjangkau benda-benda tersebut. Namun sebaiknya untuk ukuran meja yang besar, tata letak benda-benda yang dianggap lebih sering di gunakan dapat diletakkan lebih dekat dengan pustakawan.<sup>11</sup>

### c) Rak

Tinggi atau rendahnya suatu rak dapat menimbulkan suatu masalah untuk pustakawan dan pemustaka. Apabila rak tidak dirancang atas dasar ukuran ergonomi maka akan menyebabkan masalah pada bagian otot dan persendian. Hal ini disebabkan oleh posisi yang salah atau tidak sesuai yang berlangsung dalam jangka waktu lama. Terlebih pada pustakawan yang sehari-hari melakukan kegiatan *shelving*, tentu hal ini akan sangat berpengaruh pada keamanan, keselamatan dan kesehatan mereka, sehingga kinerja juga akan menurun.



Gambar 3. Dimensi Ukuran Rak

(Sumber: Niken, 2015)

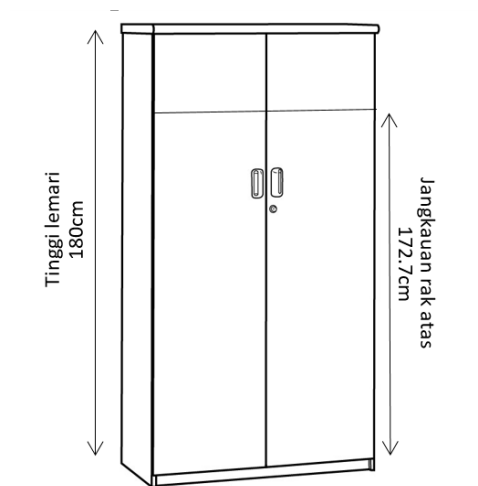
Jika rak buku diletakkan lebih rendah dari 70 cm atau lebih tinggi dari 180 cm, maka buku akan sulit diraih karena harus jongkok atau menggunakan pijakan tambahan.<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Feri Sulianta, *Ergonomika dan Manajemen Teknologi Informasi*.....hlm. 109

<sup>12</sup> Niken Dwi Pratiwi, "Tinjauan Tentang Ergonomi dan Penataan Interior Perpustakaan di SMK Negeri 2 Depok Sleman", *Skripsi*, (Program Studi Pendidikan Teknik Sipil Fakultas Teknik, 2015). [http://eprints.uny.ac.id/17070/1/Skripsi\\_Niken%20Dwi%20Pratiwi.pdf](http://eprints.uny.ac.id/17070/1/Skripsi_Niken%20Dwi%20Pratiwi.pdf). Diakses pada tanggal 07 Juli 2019, pukul 14:41 WIB. hlm. 22.

#### d) Lemari

Lemari merupakan salah satu fasilitas yang juga disediakan di sebuah perpustakaan. Lemari digunakan untuk menyimpan berbagai macam berkas dan koleksi perpustakaan tersebut. Untuk mengukur tingkat keergonomisannya maka dilakukan dengan cara mengukur rak, karena dimensi ukuran lemari biasa dan rak memiliki ukuran yang sama.



Gambar 4. Dimensi Ukuran Lemari

(Sumber: Dhieta, 2015)

### C. Manfaat Fasilitas Kerja Bagi Pustakawan

Manfaat fasilitas kerja adalah suatu keuntungan yang diperoleh dari fasilitas kerja ketika digunakan. Fasilitas kerja yang tersedia akan mendatangkan manfaat bagi pustakawan apabila fasilitas tersebut berfungsi secara optimal. Oleh karena itu fasilitas kerja perpustakaan harus diciptakan sedemikian rupa agar membantu kemudahan para pustakawan untuk meningkatkan kualitas pekerjaan dan kenyamanan secara maksimal. Adapun manfaat atau kegunaan fasilitas kerja adalah sebagai berikut:<sup>13</sup>

#### a) Memudahkan dan Mempercepat Kegiatan Kantor.

Fasilitas kerja digunakan untuk membantu pustakawan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan sehingga akan lebih mudah dan cepat jika menggunakan bantuan alat-alat tersebut.

#### b) Memperoleh Hasil Yang Maksimal

---

<sup>13</sup> Wahyudi Saputra, *Peranan Perencanaan, Pemeliharaan dan Penghapusan Peralatan Kantor terhadap Kinerja Pegawai*, [https://www.academia.edu/25995531/PERANAN\\_PERENCANAAN\\_PEMELIHARAAN\\_DAN\\_PENGHAPUSAN\\_PERALATAN\\_KANTOR\\_KANTOR\\_TERHADAP\\_KINERJA\\_PEGAWAI](https://www.academia.edu/25995531/PERANAN_PERENCANAAN_PEMELIHARAAN_DAN_PENGHAPUSAN_PERALATAN_KANTOR_KANTOR_TERHADAP_KINERJA_PEGAWAI). Diakses pada tanggal 15 April 2019, pukul 00:50 WIB.



Pekerjaan yang sulit akan lebih mudah dikerjakan dengan menggunakan bantuan dari alat-alat yang fungsinya lebih canggih. Misalnya menulis laporan akan lebih mudah menggunakan komputer dibandingkan dengan menulis secara manual dan hasil yang dikeluarkan juga lebih maksimal, optimal dan memuaskan.

c) Mendukung Aktivitas

Fasilitas kerja yang dimanfaatkan pustakawan untuk membantu dalam bekerja secara tidak langsung akan mendukung aktivitas atau kegiatan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan mereka.

d) Sebagai Aset Dan Pelengkap

Tidak hanya sebagai pendukung, fasilitas kerja juga sebagai aset atau pelengkap disuatu perpustakaan.

#### **D. Fasilitas Kerja dan Ergonomi dalam Dunia Perpustakaan**

Hubungan fasilitas kerja dan ergonomi dalam dunia perpustakaan adalah penerapan ergonomi terhadap fasilitas kerja di suatu perpustakaan yang dilakukan atas dasar konsep ergonomi itu sendiri yaitu konsep yang memperhatikan dari segi kenyamanan, kesehatan dan keselamatan para pustakawan.

Dalam dunia perpustakaan, ergonomi mempunyai peranan yang cukup besar dalam hal perancangan sistem, lingkungan dan fasilitas kerja. Ergonomi diterapkan pada dunia perpustakaan agar pustakawan merasa nyaman ketika melakukan suatu pekerjaan. Dalam sebuah pelaksanaan kegiatan perpustakaan diperlukan kenyamanan, kesehatan, keselamatan dan keamanan kerja. Keempat poin tersebut dapat dipengaruhi oleh fasilitas kerja yang disediakan. Ergonomi sendiri memiliki peran yang sangat penting dalam merancang suatu sistem pekerjaan sesuai dengan konsep ENASE (*efektif, nyaman, aman, sehat dan efisien*). Fasilitas kerja yang dirancang sesuai dengan konsep ergonomi dapat meningkatkan performansi kerja, begitu juga sebaliknya fasilitas yang tidak ergonomis akan dapat menimbulkan beberapa masalah dibidang kesehatan seperti rasa nyeri dan ngilu pada sistem kerangka dan otot manusia.<sup>14</sup>

Untuk menerapkan atau merancang ulang fasilitas kerja sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan yang terjadi, secara garis besar ergonomi dalam dunia perpustakaan akan

---

<sup>14</sup> Eko Nurmiyanto, *Ergonomi: Konsep Dasar dan Aplikasinya.....*, hlm. 2

memperhatikan hal-hal dibawah ini. Berikut adalah poin-poin yang harus diperhatikan, yaitu yang meliputi:<sup>15</sup>

- a. Bagaimana pustakawan dalam mengerjakan pekerjaannya, memperhatikan segala aktivitas-aktivitas yang dilakukan pustakawan dalam menyelesaikan pekerjaannya.
- b. Bagaimana posisi dan gerakan tubuh pustakawan yang digunakan ketika bekerja.
- c. Peralatan apa saja yang pustakawan gunakan untuk membantu dalam menyelesaikan pekerjaannya, apakah alat tersebut sudah sesuai dngan standar ergonomi atau belum.
- d. Apa efek dari faktor-faktor diatas bagi kesehatan dan kenyamanan pustakawan, menganalisis dampak-dampak apa saja yang ditimbulkan dari faktor-faktor diatas.

Pendekatan ergonomi terhadap kemampuan kerja manusia adalah bahwa keberhasilan kerja manusia sangat dipengaruhi oleh sistem kerja yang baik. Sistem kerja tersebut terdiri dari manusia, fasilitas kerja, organisasi dan lingkungan fisik tempat kerja manusia. Lingkungan fisik berhubungan dengan fasilitas kerja yang digunakan dalam bekerja, yaitu meliputi stasiun kerja, meja, kursi, peralatan kerja, dan lain-lain.<sup>16</sup> Tidak hanya menciptakan kenyamanan, penerapan ergonomi secara tidak langsung juga akan memberikan dampak pada kinerja pustakawan, kinerja yang baik di dukung oleh lingkungan kerja yang baik. Lingkungan kerja yang baik harus di dukung juga dengan layaknya fasilitas yang digunakan, sehingga kualitas kinerja pustakawan atau produktivitas yang dihasilkan juga menjadi baik.

Berkaitan dengan perancangan area/stasiun kerja, ada beberapa aspek ergonomis yang harus dipertimbangkan ketika melakukan suatu pekerjaan di perpustakaan, yaitu sebagai berikut:<sup>17</sup>

- a. Sikap dan Posisi Kerja

Pertimbangan-pertimbangan ergonomis yang berkaitan dengan sikap/posisi kerja akan sangat penting. Beberapa jenis pekerjaan akan memerlukan sikap dan posisi kerja yang “aneh” dan kadang-kadang juga berlangsung dalam jangka waktu yang lama. Contohnya seperti ketika melakukan kegiatan *shelving* dan bekerja

---

<sup>15</sup> Bambang Suhadi, *Perancangan Sistem Kerja dan Ergonomi Industri Jilid 1 untuk SMK.....*, hlm. 3.

<sup>16</sup> Rita Yulianti. 2013. “Perbaikan Ergonomi Lingkungan Internal Perpustakaan Untuk Peningkatan Kenyamanan dan Performansi Kerja Pemustaka”. *Berkala ilmu perpustakaan dan informasi*, Vol. 6, No. 1. 2013, <https://jurnal.ugm.ac.id/bip/article/downloadSuppFile/7734/220>, , Diakses pada tanggal 10 Desember 2018, pukul 09:30 WIB.

<sup>17</sup> Sritomo Wignjosobroto, *Ergonomi Studi Gerak dan Waktu.....*, hlm. 75.

menggunakan komputer. Hal ini tentu saja akan mengakibatkan pustakawan menjadi cepat lelah, membuat banyak kesalahan dan cacat tubuh. Untuk menghindari sikap dan posisi kerja yang kurang *favourable* ini, maka pertimbangan-pertimbangan ergonomis antara lain menyarankan hal-hal seperti: mengurangi keharusan pustakawan untuk bekerja dengan sikap dan posisi membungkuk dengan frekuensi kegiatan sering dan jangka waktu lama, pustakawan tidak seharusnya dipaksa bekerja dengan frekuensi atau periode waktu yang lama dengan tangan atau lengan berada dalam posisi diatas level siku yang normal dan pustakawan juga tidak seharusnya duduk atau berdiri pada saat bekerja dengan kepala, leher, dada atau kaki berada dalam sikap atau posisi miring untuk jangka yang lama.

b. Kondisi Lingkungan Kerja

Stres akibat kondisi lingkungan fisik kerja akan terus berakumulasi dan secara tiba-tiba bisa menyebabkan hal yang fatal. Dengan lingkungan fisik kerja yang bising, panas, atau udara yang tercemar akan memberikan dampak negatif terhadap performans maupun moral/motivasi pustakawan. Selanjutnya masih banyak kondisi-kondisi bahaya yang diakibatkan lingkungan fisik kerja yang tidak terkendali yang disebabkan kurang diperhatikannya prinsip-prinsip ergonomi. Ergonomi adalah satu hal yang sangat penting untuk mempertimbangkan seluruh aspek lingkungan fisik kerja yang memiliki potensi bahaya. Dengan demikian kondisi-kondisi bahaya tersebut bisa diantisipasi dan diberi tindakan-tindakan preventif sebelumnya.

Menurut Pulat dalam Lusi Susanti<sup>18</sup>, menyebutkan bahwa ada beberapa permasalahan umum yang terjadi pada pustakawan dalam bidang ergonomi, adalah:

a. *Kognitif*

Permasalahan kognitif merupakan gangguan dan kondisi yang mempengaruhi kemampuan berpikir seseorang, hal ini bisa terjadi ketika dalam penerimaan informasi, informasi yang diterima bisa saja kurang atau berlebihan. Sehingga akan mengalami kesulitan dengan ingatan.

b. *Muskuloskeletal (MSD)*

---

<sup>18</sup> Lusi Susanti, dkk, *Pengantar Ergonomi Industri*, ..... , hlm. 6-7.

Muskuloskeletal adalah cedera atau rasa nyeri pada sistem muskuloskeletal manusia, termasuk persendian, otot, saraf, dan struktur yang mendukung anggota tubuh, leher dan punggung.

c. *Kardiovaskular*

Masalah yang disebabkan oleh adanya peningkatan kerja sehingga mengakibatkan jantung memompa lebih banyak darah ke otot dan membuat tubuh memerlukan lebih banyak oksigen, hal ini dapat diatasi dengan rotasi kerja.

Fasilitas kerja dan ergonomi dalam dunia perpustakaan adalah dua poin yang sangat penting untuk diperhatikan lebih lanjut. Fasilitas kerja dengan menggunakan pendekatan studi ergonomi adalah fasilitas yang dirancang sedemikian rupa guna terciptanya lingkungan kerja yang nyaman bagi pustakawan. Pada sebuah perpustakaan fasilitas kerja terdiri dari berbagai jenis dan bentuk, fasilitas kerja yang disediakan hendaklah sesuai dengan kelebihan dan kelemahan pustakawan serta dapat memenuhi kebutuhan para pustakawannya. Fasilitas kerja yang dirancang sebaik mungkin akan memberikan pengaruh pada kinerja pustakawan, baik atau buruknya tergantung juga pada bagus atau tidaknya kualitas dari fasilitas kerja yang digunakan tersebut.

Alasan utama mengapa perpustakaan perlu memperhatikan aspek ergonomi adalah sebagai upaya pencegahan terhadap penyakit yang disebut dengan “*Musculoskeletal Disorders (MSDs)*” yang bisa saja menyerang pustakawan sewaktu-waktu. *Musculoskeletal Disorders* adalah suatu kondisi yang mengganggu fungsi sendi, otot, saraf serta tulang belakang. Penyakit ini menyebabkan jaringan tubuh rusak secara lambat laun.<sup>19</sup> Mengingat di suatu perpustakaan tentu ada faktor yang mempengaruhi resiko terjadinya cedera atau penyakit akibat bekerja, duduk dengan posisi yang salah dalam jangka waktu yang lama serta fasilitas kerja yang tidak ergonomis juga menjadi salah satu penyebab terjadinya penyakit ini. Maka dari itu pendekatan ergonomi di suatu perpustakaan menjadi bagian penting yang harus dipertimbangkan. Fasilitas kerja yang dirancang berdasarkan konsep ergonomi akan memberikan banyak manfaat bagi pustakawan yaitu dapat mengurangi resiko terjadinya kecelakaan, mengurangi resiko cepatnya datang kelelahan, mengurangi resiko terjadinya masalah kesehatan, menciptakan suasana kerja yang aman, nyaman, serta efektif.

---

<sup>19</sup> Endang Fatmawati. 2014. “*Kenyaman Tempat Kerja Pustakawan: Perspekti Ergonomi*”. *Jurnal Pustakaloka*, Vol. IX, No. 1. Tahun 2014, <http://jurnal.iainponorogo.ac.id/index.php/pustakaloka/article/download/98/5167>. Diakses pada tanggal 07 Juli 2019, pukul 21:02 WIB. hlm. 115.

## E. Metode dan Hasil

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif, Selain itu penelitian ini juga menggunakan penelitian lapangan (*field research*). Penelitian lapangan (*field research*) ialah penelitian yang dilakukan dengan cara pengamatan mendalam mengenai unit sosial tertentu yang hasilnya merupakan gambaran yang lengkap dan terorganisir dengan baik mengenai unit tersebut.<sup>20</sup> Lokasi pada penelitian ini bertempat di Perpustakaan Daerah Aceh Tengah. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 08 Agustus 2019 s/d 21 Agustus 2019. Alasan peneliti mengambil lokasi ini karena berdasarkan pengamatan/sumber data awal, peneliti mendapati beberapa fasilitas kerja yang digunakan khususnya fasilitas pada bagian meja, kursi, dan rak dan lemari tidak memenuhi kriteria dari sudut pandang studi ergonomi sehingga akan mengakibatkan ketidaknyamanan dalam bekerja.

Fokus dalam penelitian ini adalah ketersediaan fasilitas kerja di Perpustakaan Daerah Kabupaten Aceh tengah dengan menggunakan pendekatan studi ergonomi, Dalam penelitian ini, yang menjadi subyek penelitian adalah pustakawan yang menggunakan dan memanfaatkan fasilitas kerja di perpustakaan sebanyak 14 orang. Sedangkan yang menjadi obyek dalam penelitian ini adalah fasilitas kerja di Perpustakaan Daerah Kabupaten Aceh Tengah yang dikhususkan pada berbagai meja, kursi, rak dan lemari.

Analisis nilai ergonomi pada fasilitas kerja di Perpustakaan Daerah Kabupaten Aceh Tengah dilakukan berdasarkan standar ukuran dan persepsi ilmu ergonomi. Standar ukuran dan kriteria fasilitas ergonomis tersebut kemudian akan dibandingkan dengan kondisi fasilitas yang sudah tersedia. Hal ini untuk mengetahui ketersediaan fasilitas kerja di Perpustakaan Daerah Kabupaten Aceh Tengah sudah memenuhi standar yang berlaku dengan mempertimbangkan ilmu ergonomi atau belum. Selain itu untuk menciptakan suatu sistem kerja yang ergonomis terdapat lima aspek penting pada fasilitas kerja yang harus diperhatikan disebuah perpustakaan yaitu meliputi keefektifan, kenyamanan, keamanan, kesehatan dan keefesienan.

Keefektifan dalam sebuah pekerjaan dapat diukur pada tingkat penggunaan waktu yang dihabiskan pustakawan dalam berkerja. Berdasarkan penelitian jam kerja di perpustakaan Daerah kabupaten Aceh Tengah dimulai pada hari Senin-Sabtu mulai dari jam 9:30 sampai dengan 12:30 kemudian dilanjutkan pada pukul 13:30 sampai dengan 16.00 sore. Pada sore

---

<sup>20</sup> Bungaran Antonius Simanjuntak, *Metode Penelitian Sosial* (Jakarta: Yayasan Pustaka Obor, 2014), hlm. 12

hari perpustakaan ini menerapkan jam piket, pustakawan dibagi-bagi menjadi beberapa kelompok kemudian secara bergilir akan bergantian untuk bertugas di sore hari.<sup>21</sup>

Dalam sehari pustakawan dapat menghabiskan waktu sekitar 4-5 jam untuk berkerja. Perkerjaan tersebut meliputi perkerjaan yang melibatkan kursi dan meja seperti berkerja menggunakan komputer, membuat surat, mengolah data koleksi, dan perkerjaan lainnya yang berhubungan dengan aktivitas perpustakaan.<sup>22</sup> Selain itu perkerjaan lainnya adalah melakukan kegiatan *shelving*. *Shelving* dilakukan setiap harinya yaitu pada waktu pagi dan sore hari. Pustakawan membutuhkan waktu sekitar 15-30 menit untuk mengatur dan menyesuaikan koleksi ke rak berdasarkan no. kalsifikasi. Hal ini tergantung pada banyaknya koleksi yang dibaca oleh pemustaka.<sup>23</sup> Penggunaan waktu yang dibutuhkan pustakawan berkerja dalam sehari dinilai efektif dibantu dengan sistem penetapan kerja (*shift*) dan waktu istirahat selama 60 menit sebelum pergantian jam kerja di sore hari.

Berikut adalah analisis nilai ergonomi pada meja kerja, kursi kerja, rak serta lemari:

a. Meja

Meja kerja pada perpustakaan dari segi bentuk, kenyamanan dan dimensi ukuran sudah memenuhi kriteria, dimana ukuran meja kerja ergonomis memiliki tinggi antara 73.7-76.2 cm dan dimensi ukuran meja kerja pada perpustakaan memiliki tinggi 74 cm, jadi dari segi ukuran meja ini sudah memenuhi standar. Berdasarkan hasil wawancara dari segi kenyamanan dan keefesienan pendapat pustakawan mengenai bentuk meja ini dinilai cukup nyaman untuk melakukan aktivitas dan tidak menghambat gerakan pustakawan ketika sedang berkerja.<sup>24</sup>

Pada meja sirkulasi dari segi bentuk sudah memenuhi kriteria ergonomi karena masih dalam keadaan baik atau bagus sehingga masih layak untuk digunakan, namun dari segi kenyamanan pustakawan tidak terpenuhi, dikarenakan dimensi ukuran tinggi meja ini adalah 110 cm untuk rak paling atas, Sedangkan dimensi ukuran tinggi meja ergonomis adalah 73.7-76.2 cm. Untuk rak kedua tempat diletakkannya komputer memiliki tinggi 70 cm dari permukaan lantai. Meskipun demikian, meja ini tidak dapat dikatakan ergonomis karena kursi yang dipakai untuk menggunakan meja ini tidak

---

<sup>21</sup> Hasil wawancara dengan pustakawan muda Perpustakaan Daerah Kabupaten Aceh Tengah pada tanggal 14 Agustus 2019.

<sup>22</sup> Hasil wawancara dengan pustakawan madya Perpustakaan Daerah Kabupaten Aceh Tengah pada tanggal 14 Agustus 2019.

<sup>23</sup> Hasil wawancara dengan pustakawan penyelia Perpustakaan Daerah Kabupaten Aceh Tengah pada tanggal 14 Agustus 2019.

<sup>24</sup> Hasil wawancara dengan pustakawan muda Perpustakaan Daerah Kabupaten Aceh Tengah pada tanggal 14 Agustus 2019.

dapat diatur tinggi-rendahnya, sehingga tinggi meja dengan posisi pustakawan ketika duduk tidak sama. Berdasarkan hasil wawancara, dari segi kenyamanan dan keefesienan pendapat pustakawan mengenai bentuk meja ini dinilai cukup nyaman untuk melakukan aktivitas.<sup>25</sup> Bentuk meja juga dianggap sesuai dengan gerakan kerja para pustakawan, pustakawan tidak merasa terhambat dan terbatas gerakannya ketika sedang berkerja.<sup>26</sup>

#### b. Kursi

Untuk Kursi sirkulasi pada perpustakaan tidak ergonomis dari segi kenyamanan. Sandaran punggung yang tidak dilapisi dengan material cukup lunak, tidak membentuk lekukan punggung, tidak memiliki sandaran tangan, dan juga tidak dapat dinaikkan-turunkan ketinggiannya, serta dimensi ukuran yang tidak memenuhi kriteria: Ld (lebar tempat duduk)=45 cm; Td (tinggi tempat duduk)=44 cm; Kd (kedalaman tempat duduk)=49 cm; Tp (tinggi sandaran punggung)=48 cm. Sedangkan dimensi ukuran kursi ergonomis adalah: Ld (lebar tempat duduk)=38.1 cm; Td (tinggi tempat duduk)=35.6-50 cm; Kd (kedalaman tempat duduk)=39.4-40.6 cm; Tp (tinggi sandaran punggung)=24.5 cm.

Namun demikian meskipun dari segi bentuk, kenyamanan dan ukuran tidak ergonomis, berdasarkan hasil wawancara dari segi keamanan kursi kerja dinilai aman untuk digunakan. Kualitas bahan material kursi kuat untuk menahan beban tubuh pustakawan. Hal ini terbukti selama berkerja pustakawan tidak pernah jatuh akibat kursi yang rusak, atau roboh sehingga tidak menyebabkan kecelakaan.<sup>27</sup>

Kemudian untuk kursi kerja dapat dikategorikan ergonomi dari segi bentuk dan kenyamanan sudah memenuhi kriteria, dilihat dari bentuk kursi dalam kondisi bagus dan layak pakai. Memiliki sandaran tangan, sandaran punggung dan alas duduk dilapisi dengan material yang empuk, kaki kursi berbentuk roda gelinding yang semakin memudahkan pustakawan bergerak untuk menjangkau benda-benda yang diluar jangkauan. Meskipun kaki kursi berjumlah lima dan berbentuk roda gelinding namun kursi ini terkadang mempengaruhi keseimbangan kanan dan kiri tubuh pustakawan

---

<sup>25</sup> Hasil wawancara dengan pustakawan muda Perpustakaan Daerah Kabupaten Aceh Tengah pada tanggal 14 Agustus 2019.

<sup>26</sup> Hasil wawancara dengan pustakawan penyelia Perpustakaan Daerah Kabupaten Aceh Tengah pada tanggal 14 Agustus 2019.

<sup>27</sup> Hasil wawancara dengan pustakawan Perpustakaan Daerah Kabupaten Aceh Tengah pada tanggal Agustus 2019.

ketika duduk menjadi tidak seimbang.<sup>28</sup> Selain itu kursi ini dapat diatur dengan mudah ketinggiannya untuk disesuaikan dengan tinggi meja. Sandaran punggung juga dilapisi dengan material yang cukup lunak. Namun dari segi dimensi ukuran kursi, ada beberapa bagian pada kursi ini tidak memenuhi kriteria: Ld (lebar tempat duduk)=66 cm; Td (tinggi tempat duduk)=37 cm; Kd (kedalaman tempat duduk)=50 cm; Tp (tinggi sandaran punggung)=55 cm. Sedangkan dimensi ukuran kursi ergonomis adalah: Ld (lebar tempat duduk)=38.1 cm; Td (tinggi tempat duduk)=35.6-50 cm; Kd (kedalaman tempat duduk)=39.4-40.6 cm; Tp (tinggi sandaran punggung)=24.5 cm.

Kursi kerja selanjutnya memiliki sandaran tangan yang berguna untuk menopang beban tangan (tidak gantung) ketika bekerja, ketinggian kursi ini juga dapat diatur, kaki kursi yang berbentuk roda gelinding, kaki kursi yang berjumlah lima sehingga menjaga kestabilan ketika pustakawan duduk, alas duduk dan sandaran punggung yang dilapisi dengan bahan material yang empuk. Namun dari segi dimensi ukuran kursi, ada beberapa bagian pada kursi ini tidak memenuhi kriteria: Ld (lebar tempat duduk)=64 cm; Td (tinggi tempat duduk)=46 cm; Kd (kedalaman tempat duduk)=50 cm; Tp (tinggi sandaran punggung)=69 cm. Sedangkan dimensi ukuran kursi ergonomis adalah: Ld (lebar tempat duduk)=38.1 cm; Td (tinggi tempat duduk)=35.6-50 cm; Kd (kedalaman tempat duduk)=39.4-40.6 cm; Tp (tinggi sandaran punggung)=24.5 cm.

### c. Rak

Rak koleksi dari segi dimensi ukuran sudah memenuhi standar ergonomi. Dari segi bentuk dan kenyamanan jangkauan juga sudah memenuhi kriteria yang isyaratkan. Untuk dimensi ukuran rak diatas memiliki tinggi 180 cm dengan jarak ukuran setiap raknya 30 cm, kemudian kenyamanan jangkauan pada koleksi yang berada pada rak atas 145 cm. Jadi dari segi dimensi ukuran dikatakan ergonomis. Namun jarak antara rak paling bawah diukur dari permukaan lantai hanya 48 cm dari standar ukuran ergonomi yang dimaksudkan. Rendahnya rak paling bawah menimbulkan ketidaknyamanan dalam menjangkau koleksi ataupun melakukan kegiatan *shelving*, dikarenakan posisi badan harus membungkuk atau jongkok selama proses *shelving* berlangsung. Rak koleksi dikatakan ergonomi apabila memenuhi standar ukuran ergonomi sebagai berikut. Tinggi rak= maksimal 180 cm; jarak rak paling bawah dengan permukaan lantai= 70 cm; jarak setiap rak= 30-40cm; jangkauan rak atas= maksimal 172. 7 cm.

---

<sup>28</sup> Hasil wawancara dengan pustakawan penyelia Perpustakaan Daerah Kabupaten Aceh Tengah pada tanggal 14 Agustus 2019



Kemudian, untuk rak koleksi anak dari segi kenyamanan jangkauan sudah memenuhi kriteria ergonomi; tinggi rak= 159 cm; tinggi rak atas 115 cm. sedangkan ukuran tinggi rak ergonomis adalah maksimal 180 cm dan jangkauan untuk rak atas yang paling nyaman adalah 172. 7 cm. Rak Koran dari segi ukuran dan bentuk sudah ergonomis, tinggi rak koran 80 cm. Rak majalah dari segi ukuran dan bentuk sudah ergonomis, tinggi rak majalah 81 cm. Majalah yang diletakkan lebih rendah dari 70 cm atau lebih tinggi dari 180 cm, koleksi akan sulit diraih sehingga akan menimbulkan ketidaknyamanan.

#### d. Lemari

Lemari kerja yang disediakan di perpustakaan Daerah Kabupaten Aceh Tengah dari segi kenyamanan dan ukuran tidak memenuhi standar ergonomi. Dari segi ukuran lemari diatas yaitu memiliki tinggi 250 cm dengan jangkauan rak atas 186 cm dan jarak antara rak bawah dengan permukaan lantai 48 cm. Pada dasarnya dimensi ukuran rak dan lemari ergonomis memiliki ukuran yang sama. Yaitu tinggi lemari= maksimal 180 cm; jarak rak paling bawah dengan permukaan lantai= 70 cm; jarak setiap rak= 30-40cm; jangkauan rak atas= maksimal 172. 7 cm.

Dari segi kenyamanan dan efisiensi lemari tidak memiliki nilai ergonomis dikarenakan jangkauan rak atas mencapai 186 cm dari jangkauan yang seharusnya. Lemari kerja yang sangat tinggi mengharuskan pustakawan menggunakan kursi untuk menjangkau benda atau koleksi pada bagian atas. Lemari yang berukuran besar dan posisi lemari yang berada disebelah pintu masuk ke ruangan lain membuat pintu lemari menutupi pintu masuk ketika pintu lemari dibuka, yang justru akan mengganggu aktivitas pustakawan lainnya ketika melalui pintu tersebut.<sup>29</sup>

Sementara itu, untuk Lemari skripsi sudah termasuk kategori ergonomis dari segi bentuk dan kenyamanan dalam jangkauan untuk rak atas yaitu 145 cm dan tinggi 180 cm. Standar dimensi ukuran lemari ergonomis adalah: tinggi rak= maksimal 180 cm; jarak rak paling bawah dengan permukaan lantai= 70 cm; jarak setiap rak= 30-40cm; jangkauan rak atas= maksimal 172. 7 cm. Dan untuk Lemari katalog sendiri dari segi ukuran dan bentuk sudah ergonomis, tinggi lemari katalog 140 cm. dengan jangkauan untuk rak atas 81 cm. lemari yang memiliki tinggi lebih rendah dari 70 cm atau lebih tinggi dari 180 cm, koleksi akan sulit diraih sehingga akan menimbulkan ketidaknyamanan.

---

<sup>29</sup> Hasil wawancara pustakawan ahli pertama Perpustakaan Daerah Kabupaten Aceh Tengah pada tanggal 15 Agustus 2019.

## **F. Penutup**

Berdasarkan hasil penelitian tentang Ketersediaan Fasilitas Kerja di Perpustakaan Daerah Kabupaten Aceh Tengah dengan Menggunakan Pendekatan Studi Ergonomi, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Ketersediaan fasilitas kerja pada Perpustakaan Daerah Kabupaten Aceh Tengah yang telah memenuhi standar ergonomi, yaitu: meja dan kursi. Sementara, rak koleksi, lemari kerja dan lemari referensi tidak termasuk dalam kategori ergonomi.
2. Keluhan yang sering dialami pustakawan pada saat berkerja adalah letih pada bagian pundak, pinggang dan leher.

## DAFTAR PUSTAKA

- Albi Anggito. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Sukabumi: Jejak
- Apri dahlius dan marianty Ibrahim, 2016. "Pengaruh Fasilitas Kerja Terhadap Kepuasan Kerja Karyawan Pada PT. Bank Riau Kepri Cabang Teluk Kuantan Kabupaten Kuantan Singing". *Jurnal FISIP, Universitas Riau*, Vol. 3, no. 2, oktober 106, <https://media.neliti.com/media/publications/33207-ID-engaruh--fasilitas-kerja-terhadap-kepuasan-kerja-karyawan-pada-pt-bank-riaukepri.pdf>. Diakses pada tanggal 23 Juni 2019, pukul 20:53 WIB
- Astardi Pangarso, 2016. "pengaruh fasilitas kerja terhadap kepuasan kerja karyawan divisi sumber daya manusia dan diklat PT. Dirgantara Indonesia". *Jurnal Adminitrasi Bisnis Universitas Katolik Parahyangan*, Vol. 12, No. 1, 2016, <http://journal.unpat.ac.id/index.php/JurnalAdminitrasiBisnis/article/download/2347/2100>. Diakses pada tanggal 23 Juni 2019, pukul 21:17 WIB
- Astri Lesmono, (2017). <http://eprints.umm.ac.id/36023/3jiptummpp-gdl-andritrile-48580-3-babii-pdf>. Diakses pada tanggal 23 JUNi 2019, pukul 15:46 WIB.
- Bambang Suhadi. (2008). *Perancangan Sistem Kerja dan Ergonomi Industri Jilid 1 untuk SMK*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional
- Benedikta Anna Haulia Siboro. (2015). "Penerapan 12 Prinsip Ergonomi Pada Ruang Server (Studi Kasus Ruang Server Universitas Gadjah Mada)", <https://www.journal.unrika.ac.id/index.php/jurnalprofisiensi/article/download/212/2015>, diakses pada tanggal 13 April 2019, pukul 22:59 WIB.
- Bungaran Antonius Simanjuntak. (2014). *Metode Penelitian Sosial*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor
- Departemen Agama RI, *Buku Pendoman Perpustakaan Dinas*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Pembinaan Kelembagaan Agama Islam, 2001), hlm. 135.

- Departemen Pendidikan Nasional. (2010). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Gramedia
- Dhieta Wahyu Anggraeni, (2015). “Kajian Ergonomi Lemari, Meja dan Kursi Program Studi Teknik Arsitektur”, *Jurnal Arsitektur Komposisi*, Vol. 11, No. 1, April 2015, <https://ojs.uajy.ac.id/index.php/lomposisi/article/download/1105/934>. Diakses pada tanggal 07 Juli 2019, pukul 13:50 WIB.
- Eko Nurmianto. (2008). *Ergonomi: Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Surabaya: Guna Widya
- Elly Sabrina Br Bangun. “Usulan Fasilitas Kerja yang Ergonomis pada Stasiun Pengupasan di UD. Putri Juna”. (2009). *Skripsi*. Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara
- Endang Fatmawati. 2014. “Kenyaman Tempat Kerja Pustakwan: Perspektif Ergonomi”. *Jurnal Pustakaloka*, Vol. IX, No. 1. Tahun 2014. <http://jurnal.iainponorogo.ac.id/index.php/pustakaloka/article/download/98/5167>. Diakses pada tanggal 07 Juli 2019, pukul 21.02 WIB.
- Feri Sulianta. (2010). *IT Ergonomics*. Jakarta: Elex Media Komputindo
- Feri Sulianta. (2014). *Ergonomika dan Manajemen Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi
- Hengki Wijaya. (2018). *Analisis Data Kualitatif Ilmu Pendidikan Teolog*. Makasar: Sekolah Tinggi Theologis Jaffray  
<https://staffnew.uny.ac.id/upload/132243651/pendidikan/E2.%20konsep%20Dasar%20Ergonomi.pdf>, diakses pada tanggal 13 April 2019, pukul 19:43 WIB.
- Ika Fauzi Anggrainy, dkk. (2018). “Pengaruh Fasilitas Kerja, Disiplin Kerja dan Kompensasi Terhadap Motivasi Kerja Implikasinya Pada Prestasi Kerja Pegawai Negeri Sipil Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan Provinsi Aceh”. *Jurnal Magister Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Unsyiah*, Vol.2, No. 1, Januari 2018
- Imam Suprayogo dan tobroni. (2003). *Metodologi Penelitian Sosial-Agama*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Juliansyah Noor. (2014). *Metodologi Penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. <https://kbbi.web.id/fasilitas>, diakses pada tanggal 08 Desember 2018, pukul 09:45 WIB.
- Khairun Nisa. (2016). “Pengaruh Fasilitas Kerja terhadap Kinerja Pustakawan di UPT. Perpustakaan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry”, *Skripsi*, (Program Studi S1 Ilmu Perpustakaan Fakultas Adab dan Humaniora Universitas Islam Negeri Ar-Raniry

- Lasa HS. (2005). *Manajemen Perpustakaan*. Yogyakarta: Gramedia
- Lexy J. Moleong. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Lupiyaodi. (2006). *Manajemen Pemasaran Jasa dan Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Selemba Empat
- Lusi Susanti, dkk. (2015). *Pengantar Ergonomi Industri*. Padang: Andalas University Press
- Mangihot Pasaribu. *Pengertian Fasilitas Kerja*. (2016). <http://mangihot.com/2016/10/pengertian-fasilitas-kerja.html?m=1>, diakses pada tanggal 08 Desember 2018, pukul 10:30 WIB.
- Mendy Aisha, *Pengertian Ergonomi: Tujuan, Prinsip, Manfaat dan Contoh*, <https://jagad.id/pengertian-ergonomi-tujuan-prinsip-manfaat-dan-conton/>. Diakses pada tanggal 23 Juni 2019, pukul 16:36 WIB.
- Muh Fitrah. (2017). *Metodologi Penelitian: Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas dan Studi Kasus*. Sukabumi: Jejak
- Niken Dwi Pratiwi, "Tinjauan Tentang Ergonomi dan Penataan Interior Perpustakaan di SMK Negeri 2 Depok Sleman", *Skripsi*, (Program Studi Pendidikan Teknik Sipil Fakultas Teknik, 2015). [http://eprints.uny.ac.id/17070/1/Skripsi\\_Niken%20Dwi%20Pratiwi.pdf](http://eprints.uny.ac.id/17070/1/Skripsi_Niken%20Dwi%20Pratiwi.pdf). Diakses pada tanggal 07 Juli 2019, pukul 14:41 WIB.
- Paulus, dkk. (2014). "Penerapan Ergonomi Patisipasi dalam Upaya Peningkatan Produktivitas", *Jurnal Ilmiah Berkala*, Vol. 8, No. 2, [http://repository.unpar.ac.id/bitstream/handle/123456789/2827/artsc122\\_Paulus%20Sukapto\\_Penerapan%20Ergonomi%20partisipasi-p.pdf?sequence=1&isAllowes=y](http://repository.unpar.ac.id/bitstream/handle/123456789/2827/artsc122_Paulus%20Sukapto_Penerapan%20Ergonomi%20partisipasi-p.pdf?sequence=1&isAllowes=y), diakses pada tanggal 28 Maret 2019, pukul 03:00 WIB
- Pawit M. Yusuf, dkk. (2013). *Pedoman Penyelenggaraan Perpustakaan Sekolah*. Jakarta: Putra Grafika
- Pengertian, Tujuan dan Manfaat Ergonomi*, <https://www.seputarpengetahuan.co.id/2017/10/pengertian-tujuan-manfaat.html>. diakses pada tanggal 23 Juni 2019, pukul 15:32 WIB
- Rini Permatasari. (2015). "Studi Ergonomi Perpustakaan Kota Yogyakarta" *Skripsi*. Program Studi Magister Teknik Arsitektur Universitas Atma Jaya
- Rita Yulianti. (2013). "Perbaikan Ergonomi Lingkungan Internal Perpustakaan Untuk Peningkatan Kenyamanan dan Performansi Kerja Pemustaka". *Berkala ilmu perpustakaan dan informasi*, Vol. IX, No. 1,

- <https://jurnal.ugm.ac.id/bip/article/downloadSuppFile/7734/220>. Diakses pada tanggal 10 Desember 2018, pukul 09:30 WIB.
- Sri Wahyuni, (2019). “Pengaruh Motivasi, Pelatihan dan Fasilitas Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Dinas Pendapatan Daerah Provinsi Sulawesi Tengah”, Vol. 2, No. 1, Januari 2014, <https://media.neliti.com/media/publications/151023-ID-pengaruh-motivasi-pelatihan-dan-fasilitas.pdf>. Diakses pada tanggal 23 Juni 2019, pukul 20:30 WIB.
- Sritomo Wignjosoebroto. (2008). *Ergonomi Studi Gerak dan Waktu*. Surabaya: Guna Widya
- Sritomo wignjosoebrotoe, dkk. *Analisis Ergonomi Terhadap Rancangan Fasilitas Kerja pada Satsasiun Kerja Dibagian Skiving dengan Antropometri Orang Indonesia*. [http://personal.its.ac.id/files/pub/2850-m\\_sritomo-ie](http://personal.its.ac.id/files/pub/2850-m_sritomo-ie)  
Makalah%20Rancangan%20vulkanisir%20Ban%20-, diakses pada tanggal 13 April 2019, pukul 19:49 WIB.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suharmi Arikanto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sumandi Suryabrata. (2009). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Raja Grafindo
- Sutarno NS. (2006). *Perpustakaan dan Masyarakat*. Jakarta: Sagung Seto
- Tarwaka dkk. (2004). *Ergonomi: Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. Surakarta: Uniba Press
- Tarwaka. (2008). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja: Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press
- Tim IKIP Mataram. (2011). *Pedoman Pembimbingan dan Penulisan Karya Ilmiah*. Mataram: IKIP Mataram
- Wahyudi Saputra, *Peranan Perencanaa, Pemeliharaan dan Penghapusan Peralatan Kantor terhadap Kinerja Pegawai*, [https://www.academia.edu/25995531/PERANAN\\_PERENCANAAN\\_PEMELIHARAAN\\_DAN\\_PENGHAPUSAN\\_PERALATAN\\_KANTOR\\_KANTOR\\_TERHADAP\\_KINERJA\\_PEGAWAI](https://www.academia.edu/25995531/PERANAN_PERENCANAAN_PEMELIHARAAN_DAN_PENGHAPUSAN_PERALATAN_KANTOR_KANTOR_TERHADAP_KINERJA_PEGAWAI). Diakses pada tanggal 15 April 2019, pukul 00:50 WIB.
- Wahyuningrum. *manajemen Fasilitas*. (2016). <https://staff.uny.ac.id/sites/default/files/tmp/C.pdf>, diakses pada tanggal 10 Desember 2018, pukul 10:13 WIB.
- Wiji Suwarno. (2010) . *Ilmu Perpustakaan dan Kode Etik Pustakawan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media

Wiji Suwarno. (2010). *Pengetahuan Dasar Kepustakaan*. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia