



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Manajemen Operasi

Menurut Jay Heizer dan Barry Render (2014:40), pengertian manajemen operasi adalah serangkaian kegiatan yang berhubungan dengan penciptaan barang dan jasa yang dapat menghasilkan suatu nilai dengan mengubah input menjadi output. Kegiatan menciptakan barang dan jasa dapat dilakukan disemua organisasi. Untuk membuat barang dan jasa tersebut, setiap organisasi melakukan beberapa fungsi atau kegiatan, salah satunya yaitu operasi. Fungsi tersebut tidak hanya untuk diproduksi tetapi sebagai bahan yang diperlukan untuk perkembangan organisasi kedepannya. Sehingga bisa mencapai tujuan yang sudah di rencanakan oleh organisasi.

Menurut R.Dan Reid dan Nada R.Sanders (2007 : 3), manajemen operasi adalah fungsi bisnis yang dimana bertanggung jawab untuk perencanaan, koordinasi, dan pengendalian sumber daya yang dibutuhkan untuk menghasilkan barang dan jasa perusahaan.

Menurut William J. Stevenson (2005:4), manajemen operasi adalah sistem manajemen atau serangkaian proses dalam menciptakan suatu produk atau penyediaan jasa.

2.2 *Layout Management*

Menurut Jay Heizer dan Barry Render (2014:394), *layout* adalah salah satu kunci keputusan untuk menentukan efisiensi operasi perusahaan dalam jangka panjang serta dapat didefinisikan sebagai penataan fasilitas operasi secara ekonomis. Tujuan dari tata letak adalah untuk mengembangkan tata letak yang efektif dan efisien dalam memenuhi persyaratan kompetitif perusahaan.

Menurut Jay Heizer dan Barry Render (2014:394), tata letak yang efektif dapat membantu perusahaan mencapai hal –hal berikut:

1. Pemanfaatan yang lebih tinggi atas ruangan, peralatan, dan manusia.
2. Peningkatan aliran dari informasi, bahan-bahan atau manusia yang lebih baik.
3. Peningkatan moral karyawan dan kondisi kerja yang lebih nyaman.
4. Untuk lebih memudahkan konsumen maka harus ada peningkatan interaksi pelanggan atau klien.

Menurut Jay Heizer dan Barry Render (2014) keputusan mengenai *layout* memiliki tipe – tipe sebagai berikut:

1. *Office layout*

Untuk menempatkan para pekerja, peralatan kantor (*equipment*) dan ruangan kantor untuk memberikan kenyamanan serta untuk melancarkan aliran informasi.

2. *Retail layout*

Mengalokasikan ruang rak atau *display spaces* dan memberikan tanggapan atas perilaku pelanggan.

3. *Warehouse layout*

Penataan gudang yang menyeimbangkan antara luas dan *material handling* serta melihat kelebihan dan kekurangan antara ruangan dan sistem penanganan bahan.

4. *Fixed-position layout*

Penataan fasilitas operasi guna memenuhi persyaratan tata letak untuk proyek yang besar seperti proses pembuatan kapal laut dan gedung, dimana produk tersebut tidak mudah untuk di pindahkan.

5. *Process-oriental layout*

Penataan fasilitas operasi berdasarkan fungsinya. Dimana fasilitas yang memiliki fungsi yang sama diletakkan dalam satu lokasi.

6. *Work-cell layout*

Mengatur mesin dan peralatan yang berfokus pada produksi dari produk tunggal atau kelompok yang terkait atau berhubungan .

7. *Product-oriental layout*

Penataan fasilitas operasi berdasarkan urutan proses operasi dan produksi yang terus - menerus atau berulang.

Untuk sebuah kampus atau institusi pendidikan cenderung mengarah pada *office layout*. *Office layout* di universitas disusun atau diatur berdasarkan fungsi kegunaan yang dibutuhkan dari masing – masing tata letak. Sehingga dapat membantu para mahasiswa dalam meningkatkan produktivitas belajar mereka. Setelah menentukan keputusan tentang tipe *layout*. Untuk itu dilakukan perencanaan tata letak.

Perencanaan tata letak harus dilakukan dengan baik, mengingat perencanaan tata letak termasuk salah satu bagian yang penting dalam suatu pendidikan khususnya pada perguruan tinggi atau universitas. Salah satunya untuk memenuhi kebutuhan universitas untuk tetap bisa bersaing dengan perguruan tinggi lainnya.

Menurut R.Dan Reid dan Nada R. Sanders (2007), *layout planing* merupakan metode dalam menentukan atau merencanakan, untuk pengaturan fasilitas yang terbaik dari semua sumber daya yang dipakai dalam ruang. *Layout Planning* memiliki 4 tipe dasar yaitu Sbb:

1. *Process Layout*

Process layout merupakan metode pengaturan dan penempatan suatu fasilitas berdasarkan proses yang sejenis dan mempunyai fungsi yang sama untuk ditempatkan pada bagian yang sama pula.

2. *Product Layout*

Tata letak berdasarkan urutan proses produksi, dimana fasilitas yang diatur atau disusun sesuai dengan urutan proses dalam membangun efisiensi produk itu sendiri.

3. *Hybrid layout*

Hybrid layout tersebut merupakan tata letak gabungan antara karakteristik tata letak proses dan karakteristik tata letak produk, serta membuat efisiensi tata letak produk untuk lingkungan proses *layout*.

4. *Fixed-position layouts*

Suatu tata letak dimana produk tersebut tidak dapat dipindahkan karena ukuran dan sumber daya untuk memproduksi produk harus datang ke tempat produksi, termasuk peralatan dan semua sumber daya lainnya harus di bawa ke bagian dimana produk tersebut berada.

Ketika *planning layout* sudah di tentukan, maka harus melakukan desain *process layouts*. Menurut R.Dan Reid dan Nada R. Sanders (2007), ada 3 tahap dalam melakukan desain *proses layout* yaitu yang pertama mengumpulkan informasi, mengembangkan tata letak yang sudah di rencanakan agar lebih detail.

Berikut ini adalah penjelasan tentang 3 tahap dalam *design proses layout*:

1. Mengumpulkan informasi, dalam mengumpulkan informasi yang harus dilakukan yaitu :
 - a) Mengidentifikasi ruang yang dibutuhkan, dimulai dari kebutuhan akan kapasitas jumlah mahasiswa yang masuk setiap tahunnya dan fungsi kegunaan di setiap ruangan yang ada di UMN maupun di Surya University, seperti kapasitas jumlah mahasiswa di tiap ruang kelas dan sirkulasi dalam ruangan.
 - b) Mengidentifikasi ruang yang tersedia, dimulai dari menempatkan suatu fasilitas di setiap ruangan yang ada di universitas tersebut.
 - c) Mengidentifikasi kedekatan dalam menentukan *layout*.
2. Mengembangkan tata letak yang sudah direncanakan yaitu dengan mengembangkan tata letak yang lebih baik dari sebelumnya.

3. Mengembangkan Tata letak lebih detail

Pada tahap ini, suatu proses *design layout* dikembangkan lebih detail atau realistis dengan mempertimbangkan ukuran yang tepat dan bentuk ruangan serta seluruh fasilitas yang ada di UMN dan Surya University.

2.3 **Faktor Fasilitas**

Menurut R. Dan Reid dan Nada R. Sanders (2007), keputusan fasilitas *layout* berhubungan dengan semua keputusan operasi lainnya, seperti proses *layout* dan produk tata letak.

Menurut Ed Young (2003). Faktor fasilitas memiliki pengaruh positif terhadap prestasi. Faktor fasilitas tersebut diantaranya:

1. Usia fasilitas

Biasanya fasilitas yang baru membuat mahasiswa memiliki prestasi yang lebih bagus atau pencapaian yang lebih tinggi.

2. Kondisi dari fasilitas

Ketika fasilitas ditingkatkan maka prestasi juga harus ditingkatkan.

Pencapaian siswa yang lebih tinggi berhubungan dengan kondisi sekolah yang baik.

3. Faktor lingkungan yang panas (*thermal*)

Adanya hubungan signifikan antara lingkungan panas dalam ruang kelas dan prestasi siswa serta perilaku. Dimana para siswa akan mengalami stres karena adanya suhu yang berlebihan. Matahari melalui kaca dapat memberikan dampak terhadap penerangan kelas.

4. *Visual atau Lighting*

Faktor tersebut adanya sebab akibat antara variabel warna dan cahaya. Cahaya dikelas memiliki efek positif terhadap tingkat kehadiran. Cahaya juga memiliki efek positif terhadap prestasi atau pencapaian.

5. Warna fasilitas ruangan

Siswa yang bersekolah digedung yang diwarnai cenderung memiliki tingkat pencapaian yang lebih tinggi. Warna juga dapat berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas pekerja.

6. Kebisingan eksternal

Kebisingan yang berlebihan dapat menyebabkan gangguan pada siswa, sehingga dapat mempengaruhi prestasi siswa itu sendiri.

7. Kualitas udara

Kualitas udara yang tidak baik dapat menyebabkan infeksi pernafasan, dan menyebabkan kantuk.

2.4 Pengukuran Kinerja

Ada empat langkah utama yang diperlukan untuk mengembangkan dan mengevaluasi pengukuran kinerja (McNamara, 2000) yaitu:

1. Memilih area untuk diukur. Terdapat tiga kriteria dalam pemilihan area untuk diukur, yaitu pentingnya suatu area, berpotensi untuk peningkatan kualitas, dan sejauh mana hal tersebut dapat dikontrol.

2. Memilih indikator kinerja. Indikator yang dimaksud disini yaitu Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) dengan dua indikator kinerja yang berhubungan dengan proses dan output.
3. Merancang ukuran spesifikasi. Indikator sebagai proporsi, untuk menentukan penghitung dan pembagi. Tujuan populasi untuk mengukur sumber data harus jelas.
4. Pengujian kekuatan ilmiah dari mengukur. Hal ini ditentukan oleh uji reliabilitas dan validitas.

2.5 Penelitian Terdahulu

Berikut ini adalah penelitian terdahulu yang diambil oleh peneliti, dimana penelitian tersebut berkaitan dengan topik yang diteliti oleh peneliti.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Publikasi	Judul Penelitian	Temuan Inti
1	Arita Hanim Awang Dan Zuraini Denan	<i>International Journal of Social Science and Humanity</i>	<i>Designer's Office in Malaysia : Comparative Analysis on Space Planning and Design Issues.</i>	Memahami desain kantor dan masalah lingkungan dapat memberikan wawasan dan membantu meningkatkan suasana kerja.

2	Cynthia Uline and Megan Tschannen- Moran	<i>Emerald Insight</i>	<i>The walls speak : the interplay of quality facilities, school climate, and student achievement.</i>	Ada hubungan antara fasilitas sekolah dengan prestasi siswa.
3	Young, Ed; Green, Harry A.; Roehrich- Patric, Lynnis; Joseph, Linda; gibson, Teresa.	<i>The Tennessee Advisory Commission on Intergovernme ntal Relations.</i>	<i>School facilities affect education Outcomes</i>	Kualitas fasilitas mempengaruhi persepsi siswa dan meningkatkan dukungan untuk pendidikan pada umumnya
4	Umar Al-Turki and Salih Duffuaa.	<i>The International Journal of educational management.</i>	<i>Performance measures for academic department.</i>	Pengembangan sistem pengukuran kinerja untuk institusi pendidikan.

5	Jack Buckley, Mark Schneider, and Yi Shang	<i>U.S. Department of education</i>	<i>LAUSD School Facilities and Academic Performance</i>	Udara bersih, cahaya yang baik, dan lingkungan belajar yang tenang, nyaman, dan aman penting untuk prestasi siswa.
---	-----------------------------------------------------	---------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

UMMN