

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

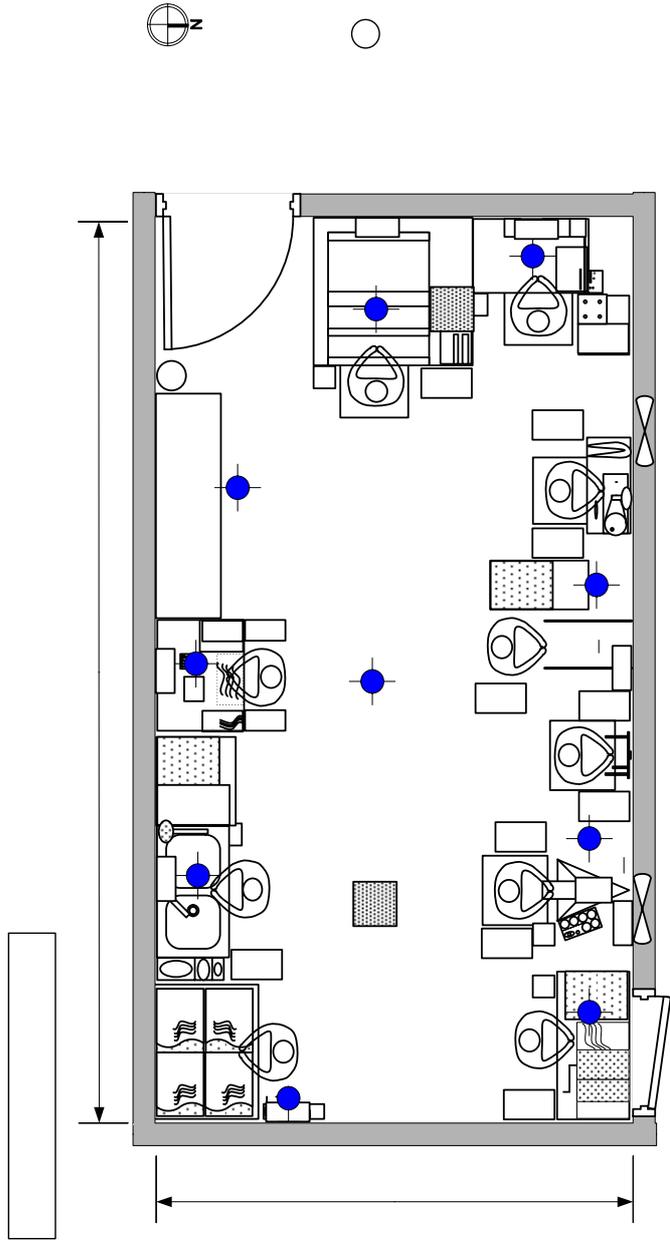
6.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Gerakan-gerakan kerja operator untuk tiap stasiun kerja sudah dirancang untuk memenuhi prinsip-prinsip ekonomi gerakan. Dengan demikian, gerakan-gerakan kerja tersebut sudah efektif dan efisien. Gerakan tersebut tidak menggunakan prinsip momentum, gerakan balistik, penyimpanan dengan gaya berat, penggunaan alat multifungsi.
 - a. Stasiun kerja 1 sudah memenuhi semua prinsip ekonomi gerakan. Tidak menggunakan prinsip penggerakan alat dengan kaki, pendistribusian jari secara terpisah dan penggunaan roda dan palang.
 - b. Stasiun kerja 2 dan 8 sudah memenuhi semua prinsip ekonomi gerakan, tetapi tidak memenuhi penggunaan alternatif duduk dan berdiri. Tidak menggunakan prinsip penggerakan alat dengan kaki, pendistribusian jari secara terpisah dan penggunaan roda dan palang.
 - c. Stasiun kerja 3 sudah memenuhi semua prinsip ekonomi gerakan, tetapi tidak memenuhi prinsip alternatif duduk dan berdiri. Tidak menggunakan prinsip penggerakan alat dengan kaki, pendistribusian jari secara terpisah dan penggunaan roda dan palang.
 - d. Stasiun kerja 4 sudah memenuhi semua prinsip ekonomi gerakan, tetapi tidak memenuhi prinsip kedua tangan memulai dan mengakhiri gerakan pada saat yang sama, prinsip alternatif duduk dan berdiri dan kedua tangan tidak mengakhiri gerakan yang sama. Tidak menggunakan prinsip penggerakan alat dengan kaki, pendistribusian jari secara terpisah dan penggunaan roda dan palang.

- e. Stasiun kerja 5, sudah memenuhi semua prinsip ekonomi gerakan, tetapi tidak memenuhi prinsip kedua tangan mengakhiri gerakan pada saat yang sama. Tidak menggunakan prinsip penggerakan alat dengan kaki, pendistribusian jari secara terpisah.
- f. Stasiun kerja 6, sudah memenuhi semua prinsip ekonomi gerakan, tetapi tidak memenuhi prinsip kedua tangan memulai dan mengakhiri gerakan pada saat yang sama, prinsip alternatif duduk dan berdiri. Tidak menggunakan prinsip pendistribusian jari secara terpisah.
- g. Stasiun kerja 7 sudah memenuhi semua prinsip ekonomi gerakan, tetapi tidak memenuhi prinsip kedua tangan memulai dan mengakhiri gerakan pada saat yang sama. Tidak menggunakan prinsip penggerakan alat dengan kaki dan pendistribusian jari secara terpisah.
- h. Stasiun kerja 9 sudah memenuhi semua prinsip ekonomi gerakan, tetapi tidak memenuhi prinsip kedua tangan memulai dan mengakhiri gerakan pada saat yang sama, prinsip alternatif duduk dan berdiri. Tidak menggunakan prinsip penggerakan alat dengan kaki dan pendistribusian jari secara terpisah
- i. Stasiun kerja 10 sudah memenuhi semua prinsip ekonomi gerakan, tetapi tidak memenuhi prinsip kedua tangan mengawali dan mengakhiri gerakan pada saat yang sama, juga tidak menggunakan prinsip penggerakan alat dengan kaki dan pendistribusian jari secara terpisah.
- j. Stasiun kerja 11 sudah memenuhi semua prinsip ekonomi gerakan, tetapi tidak memenuhi prinsip kedua tangan mengakhiri gerakan pada saat yang sama, juga banyak perubahan arah kiri dan kanan, alternatif duduk dan berdiri, juga tidak menggunakan prinsip penggerakan alat dengan kaki, pendistribusian jari secara terpisah dan penggunaan roda dan palang.
- k. Stasiun kerja 12 sudah memenuhi semua prinsip ekonomi gerakan, tetapi tidak memenuhi prinsip alternatif duduk dan berdiri. Tidak menggunakan prinsip penggerakan alat dengan kaki dan penggunaan roda dan palang.

2. Tata letak yang sesuai untuk diterapkan adalah berdasarkan alternatif 5, karena mempunyai total nilai menurut metode prioritas minimum yang terkecil. Waktu transportasi yang didapat 86,01 detik, alur kerja sederhana, ruang yang tersisa 4,93 m², pencahayaan menggunakan 10 lampu, 2 stasiun kerja yang terang saat lampu tidak dinyalakan. Rancangan tersebut dapat dilihat pada gambar 6.1 di bawah ini:



Skala 1 : 50 cm

Keterangan:

I = Input

O = Output

W = Waste

H = Tabung pemadam kebakaran

EL = Emergency Lamp



Gambar 6.1
Rancangan tata letak 5

H

w

E

L

11

ari

3. Ditinjau dari lingkungan kerja:
 - a. Atap terbuat dari genteng dengan kondisi baik.
 - b. Lantai keramik berwarna putih dengan kondisi baik.
 - c. Dinding dicat dengan warna putih dengan kondisi baik.
 - d. Pencahayaan kurang optimal karena di beberapa titik terdapat intensitas cahaya yang kecil, yaitu berkisar 14 – 250 Lux.
 - e. Sirkulasi udara tempat awal kurang optimal karena hanya ada satu sumber udara masuk dan keluar, yaitu melalui pintu masuk.
 - f. Temperatur ruangan rata-rata berkisar 24-28 °C, sedangkan kelembaban rata-rata berkisar 62,75 – 85,75% yang juga masih termasuk tinggi dan kurang optimal. Kondisi pada lokasi ini pada siang hari suhu menjadi terlalu panas, sehingga operator yang bekerja dalam ruangan akan cepat lelah.
4. Perlengkapan penunjang kesehatan dan keselamatan kerja adalah sebagai berikut:
 - a. Obat-obatan pertolongan pertama pada kecelakaan sudah disediakan dengan baik di lemari penyimpanan dan mudah dijangkau.
 - b. Peralatan keselamatan kerja utama yang digunakan operator adalah berupa sarung tangan untuk melindungi kulit tangan, penutup hidung dan mulut untuk melindungi bagian pernafasan dan mulut terhadap serat yang berterbangan, celemek untuk melindungi pakaian dari serat.
 - c. Tersedia tabung pemadam kebakaran, adanya sumber air di dalam ruangan, juga pintu darurat yang mengarah ke taman.
5. Fleksibilitas dari rancangan yang terpilih, yaitu alternatif 5, terlihat masih tersedia lahan yang kosong jika perusahaan ingin menambah beberapa stasiun kerja untuk meningkatkan kapasitas produksi. Jika ingin menambah pekerja pun lahan yang tersedia masih luas sehingga pekerja dapat leluasa bergerak. Dengan demikian rancangan alternatif 5 ini fleksibel untuk menerima suatu perubahan.

6. Sistem masih bisa berjalan layak apabila terjadi perubahan (sensitivitas), karena suku cadang mudah didapat, dapat diperbaiki sendiri atau dapat memanggil teknisi dari balai besar tekstil. Alat bantu mudah dicari yang baru jika mengalami kerusakan, untuk kemudahan, diperlukan alat bantu cadangan. Bahan baku mudah terserang rayap, untuk itu harus diberi kamper pada penyimpanannya dan tidak boleh lembab agar tidak terserang jamur. Jika ada pekerja yang tidak masuk maka tugasnya digantikan sementara oleh pekerja yang lain.

6.2. Saran

Saran-saran yang diusulkan oleh penulis sehubungan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembongkaran lahan yang tersedia untuk dijadikan lahan produksi agar lebih luas, tetapi tidak merubah struktur bangunan.
2. Tata letak stasiun kerja keseluruhan diatur berdasarkan alternatif 5, yang dapat dilihat pada gambar.
3. Tata letak dan ukuran pada sistem kerja setempat diatur sedemikian rupa sesuai pada rancangan yang sudah dibuat.
4. Dipasang 2 buah ventilasi pada tembok mengarah pada taman untuk aliran udara masuk dan keluar, agar sirkulasi udara berputar dengan baik, menstabilkan temperatur ruangan dan juga tingkat kelembaban.
5. Penambahan jumlah lampu, supaya penerangan lebih optimal, yaitu menggunakan jenis lampu “Philips” PL-L 36 watt sebanyak 3 unit dan “Philips” PL-C sebanyak 7 unit (yaitu daya 13 watt sebanyak 4 unit, daya 26 watt sebanyak 3 unit)
6. Dipasang lampu darurat, untuk mengantisipasi listrik padam.
7. Dibuat pintu darurat yang menuju ke taman, sehingga apabila terjadi kebakaran pada pabrikasi, pekerja cepat keluar.
8. Membeli alat bantu cadangan untuk mengantisipasi jika ada yang rusak.