

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berikut adalah kesimpulan yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan :

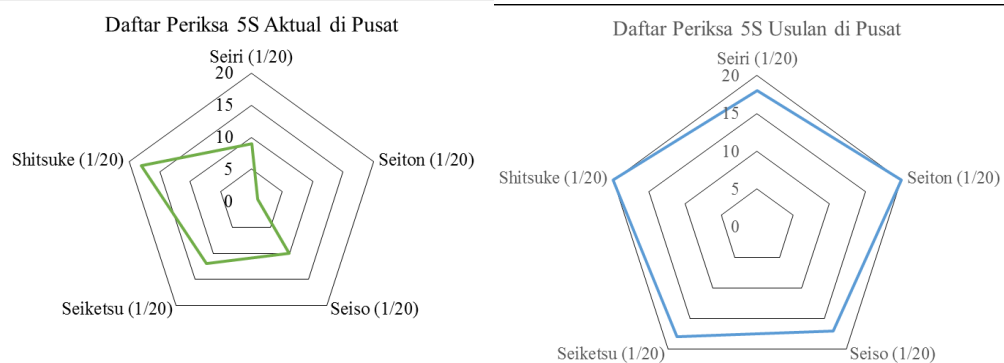
1. Berdasarkan analisis yang dilakukan ternyata kondisi lingkungan kerja di dapur pada kondisi aktual di pusat belum berdasarkan metode 5S. Masih ada area produksi yang berantakan, kerapihan dan kebersihan di area produksi yang tidak terjaga, kondisi area produksi yang tidak terawat dan belum ada pembudayaan 5S untuk itu penulis memberikan usulan yang meningkatkan nilai dari peta radar.

Usulan yang pertama dengan menggunakan strategi label merah yang mempermudah dalam pemilahan barang yang terpakai dan tidak terpakai, adanya *standard operation procedure* (SOP) yang digunakan pada proses pembuangan, adanya pengecatan garis untuk membedakan wilayah setiap stasiun, perancangan tempat penyimpanan menggunakan *conjoint analysis* dan pemberian label nama pada tempat penyimpanan, peta tanggung jawab kebersihan dan beberapa alat kebersihan, daftar periksa untuk *seiri*, *seiton*, dan *seiso*, adanya rambu dan pemberitahuan tata tertib pada saat bekerja dan hasil analisis lingkungan kerja yang diusulkan.

Usulan yang diberikan penulis meningkatkan nilai dari setiap poin pada peta radar, yaitu pada poin kegiatan *Seiri*, pada kondisi aktual memiliki skor sebesar 9 dan setelah diterapkan usulan didapatkan skor sebesar 18 dari skala maksimal 20. Total skor pada poin kegiatan *Seiton*, pada kondisi aktual memiliki skor sebesar 1 dan setelah diterapkan usulan didapatkan skor sebesar 20 dari skala maksimal 20. Total skor pada poin kegiatan *Seiso*, pada kondisi aktual memiliki skor sebesar 10 dan setelah diterapkan usulan didapatkan skor sebesar

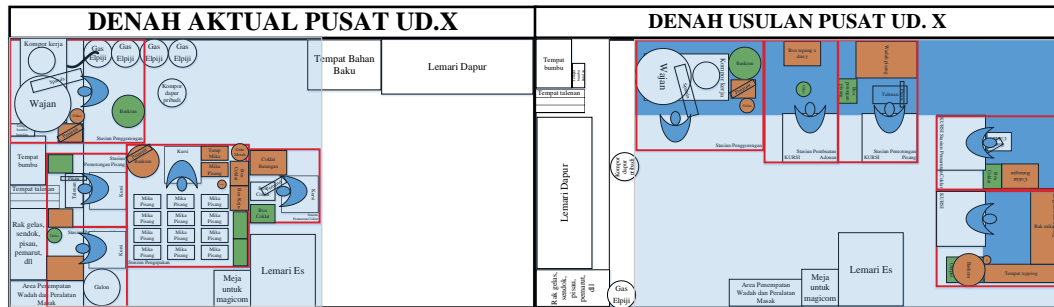
17 dari skala maksimal 20. Total skor pada poin kegiatan *Seiketsu*, pada kondisi aktual memiliki skor sebesar 12 dan setelah diterapkan usulan didapatkan skor sebesar 18 dari skala maksimal 20. Total skor pada poin kegiatan *Shitsuke*, pada kondisi aktual memiliki skor sebesar 18 dan setelah diterapkan usulan didapatkan skor sebesar 20 dari skala maksimal 20.

Berikut adalah hasil nilai yang telah diplot ke dalam peta:



Gambar 7.1
Peta Radar Aktual dan Usulan

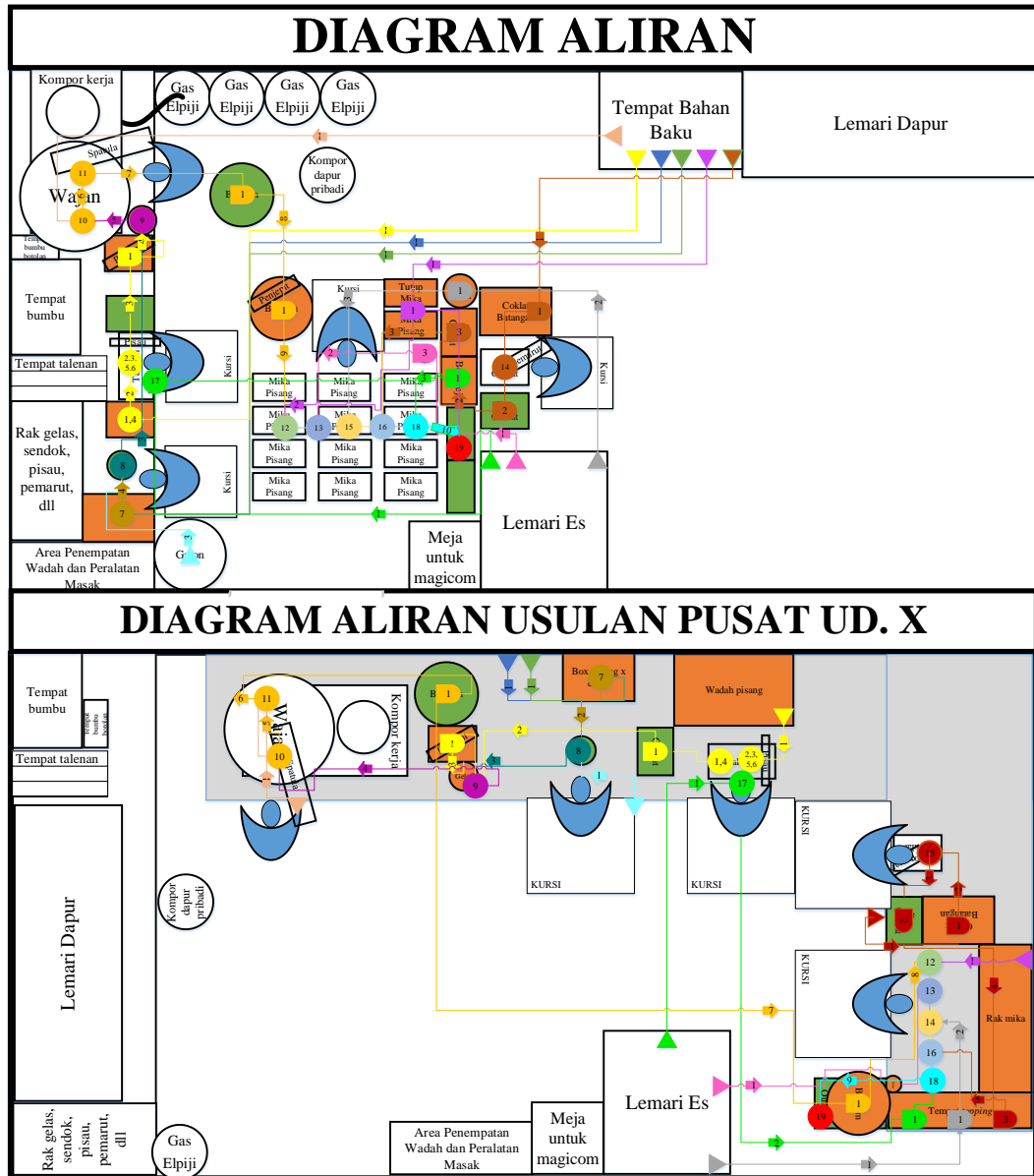
2. Berdasarkan analisis tata letak yang ditinjau dari segi ergonomi pada pusat ternyata belum baik, terlihat dari belum adanya pemanfaatan areal kerja yang menyebabkan pengerjaan menumpuk pada 1 titik, gang yang sempit, dan tidak adanya keleluasaan kerja. Untuk itu penulis akan memberikan usulan tata letak dengan pemanfaatan areal kerja yang optimal dengan cara membuat meja yang sudah sesuai dengan data antropometri dan memperhatikan keleluasaan pekerja. Luas penggunaan areal kerja pada kondisi aktual sebesar 5.43 m^2 hanya memanfaatkan 57.4% areal yang ada, setelah diberikan usulan mengalami peningkatan sebesar 8.03 m^2 atau setara dengan 88.88% areal yang telah dimanfaatkan.



Gambar 7.2

Pemanfaatan Areal pada Kondisi Aktual dan Usulan

3. Berdasarkan analisis diagram aliran aktual yang ditinjau dari segi ergonomi pada pusat ternyata belum baik karena pergerakan material dan pekerja mengalami kesulitan disebabkan oleh gang yang terlalu sempit. Untuk itu penulis akan membuat tata letak yang mempertimbangkan pergerakan material dan pekerja agar lebih leluasa. Jumlah transportasi di pusat pada kondisi usulan sebesar 25 transportasi sudah berkurang dibandingkan dengan jumlah transportasi pada kondisi aktual sebesar 28 transportasi.



Gambar 7.3
Diagram Aliran pada Kondisi Aktual dan Usulan

4. Berdasarkan analisis ukuran fasilitas fisik pada setiap stasiun saat ini jika dibandingkan dengan data antropometri yang ada belum sesuai, karena tidak memperhatikan pergerakan pekerja dan masih ada beberapa stasiun kerja yang bekerja diatas koran. Untuk itu penulis memberikan usulan rancangan fasilitas fisik berupa meja dapur yang sesuai dengan data antropometri. Kursi yang dimiliki pun belum

sesuai dengan data antropometri misalnya seperti kursi jongkok yang tidak sesuai dengan data antropometri sehingga perlu adanya usulan kursi yang sudah sesuai dengan data antropometri. Perancangan meja dapur dan kursi menggunakan *conjoint analysis* untuk mengetahui gambaran keputusan konsumen dengan produk yang multi atribut.

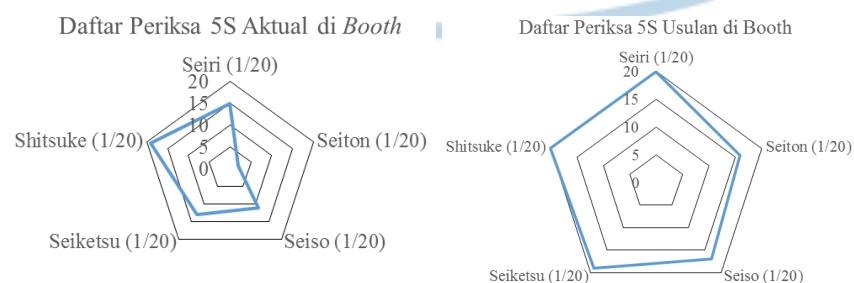
Tabel 7.1
Perbandingan Fasilitas Fisik Aktual dan Usulan

Fasilitas fisik	Aktual	Usulan
Meja		
		
Kursi		
		

- Berdasarkan analisis yang dilakukan ternyata kondisi lingkungan kerja pada kondisi aktual di *booth* belum berdasarkan metode 5S. Masih ada area produksi yang berantakan, kerapihan dan kebersihan di area produksi yang tidak terjaga, kondisi area produksi yang tidak terawat dan belum ada pembudayaan 5S untuk itu penulis memberikan usulan yang meningkatkan nilai dari peta radar.

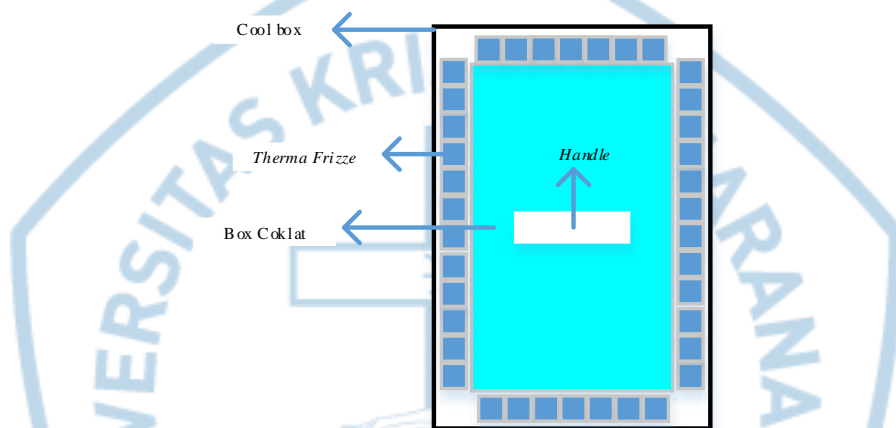
Usulan yang pertama dengan menggunakan strategi label merah yang mempermudah dalam pemilahan barang yang terpakai dan tidak terpakai, adanya *standard operation procedure* (SOP) yang digunakan pada proses pembuangan, perancangan tempat penyimpanan menggunakan *conjoint analysis* dan pemberian label nama pada tempat penyimpanan, peta tanggung jawab kebersihan dan beberapa alat kebersihan, daftar periksa untuk *seiri*, *seiton*, dan *seiso*, adanya rambu dan pemberitahuan tata tertib pada saat bekerja dan hasil analisis lingkungan kerja yang diusulkan.

Usulan yang diberikan penulis meningkatkan nilai dari setiap poin pada peta radar, yaitu pada poin kegiatan *Seiri*, pada kondisi aktual memiliki skor sebesar 15 dan setelah diterapkan usulan didapatkan skor sebesar 20 dari skala maksimal 20. Total skor pada poin kegiatan *Seiton*, pada kondisi aktual memiliki skor sebesar 2 dan setelah diterapkan usulan didapatkan skor sebesar 16 dari skala maksimal 20. Total skor pada poin kegiatan *Seiso*, pada kondisi aktual memiliki skor sebesar 11 dan setelah diterapkan usulan didapatkan skor sebesar 17 dari skala maksimal 20. Total skor pada poin kegiatan *Seiketsu*, pada kondisi aktual memiliki skor sebesar 13 dan setelah diterapkan usulan didapatkan skor sebesar 19 dari skala maksimal 20. Total skor pada poin kegiatan *Shitsuke*, pada kondisi aktual memiliki skor sebesar 19 dan setelah diterapkan usulan didapatkan skor sebesar 20 dari skala maksimal 20.



Gambar 7.4
Peta Radar Aktual dan Usulan di *Booth*



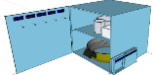





6. Berdasarkan analisis tempat penyimpanan coklat pada *booth* yang mendukung agar coklat tidak meleleh masih belum baik, penulis akan memberikan usulan berupa rancangan tempat penyimpanan coklat pada *booth* yang bergabung dengan tempat penyimpanan peralatan di *booth* menggunakan *conjoint analysis* dengan memperhatikan kegunaan produk. Tempat penyimpanan coklat disimpan kedalam *cool box* yang akan di kelilingi oleh *therma frizze*. Penjelasan mengenai tempat penyimpanan coklat dapat dilihat pada bab 6 halaman 6-130



Gambar 7.5
Tempat Penyimpanan Coklat

7. Berdasarkan analisis penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang diterapkan oleh perusahaan berdasarkan *9 point investigation* belum baik terlihat dari pencegahan dan penanggulangan yang sederhana pada kondisi aktual. Untuk itu penulis akan memberikan usulan kesehatan dan keselamatan kerja untuk diterapkan oleh perusahaan. Berikut adalah rangkuman usulan yang diberikan.

Tabel 7.2
Rangkuman Usulan Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Kejadian	Lokasi	Kecelakaan kerja	Aktual	Usulan Pencegahan	Usulan Penanggulangan
Sudah pernah terjadi	Pusat	Jari tergores oleh parutan	Kecelakaan tersebut terjadi pada saat operator sedang memarut coklat yang cukup keras sehingga membutuhkan tenaga yang besar. Karena membutuhkan tenaga yang besar operator lupa jika coklat yang diparut semakin kecil dan jari semakin dekat dengan pamarut yang menyebabkan jari ikut terparut.	Mengganti alat parut aktual dengan mesin parut coklat untuk menghindari tangan tergores oleh parutan yang saat ini digunakan. 	
		Tangan tertusuk benda tajam	Kecelakaan tersebut terjadi karena peralatan yang dimiliki UD.X disimpan tanpa adanya penataan, karena hal tersebut setiap pekerja membutuhkan waktu untuk mencari dan meraba peralatan yang dimiliki. Karena hal tersebut tangan operator beberapa kali tertusuk benda tajam hingga berdarah.	Adanya penyimpanan khusus untuk benda tajam sehingga pekerja akan lebih aman mengambil dan mengembalikan benda tajam pada tempatnya. 	
	Pusat dan Booth	Tangan terkena minyak panas	Kecelakaan tersebut terjadi pada saat operator sedang menggoreng dan mengantikan posisi pisang agar matangnya merata. Pada saat itu minyak sering kali terciprat dan mengenai tangan operator.	Menambah alat spatula pelindung tangan agar mengurangi cipratan dari minyak panas. 	
Berpotensi terjadi	Pusat dan Booth	Jari teriris pisau	Kecelakaan tersebut terjadi pada saat operator memotong pisang yang semakin lama pisang akan lebih kecil sehingga sulit untuk dipotong, pada saat pesang makin kecil maka jari dan pisau akan semakin dekat yang menyebabkan tangan sering kali teriris.	Menggunakan alat potong pisang yang mempermudah dan mempercepat proses pemotongan sehingga tangan tidak perlu berdekatan dengan mata pisau lagi. 	
	Pusat	Terjatuh karena gang yang sempit	Kecelakaan tersebut terjadi pada saat operator sedang melewati gang yang sempit di sekitar stasiun, pada saat melewati gang lantai penuh dengan barang yang menyebabkan operator kurang leluasa dalam bergerak.	Mengubah tata letak dan perancangan fasilitas fisik sehingga gang untuk berjakan operator lebih leluasa. 	
	Pusat dan Booth	Kebakaran	Kecelakaan tersebut terjadi pada saat operator menghubungkan tabung gas ke kompor melalui selang. Ketika pemasangan tidak benar maka akan terjadi ledakan yang menyebabkan kebakaran.	Memberikan petunjuk keselamatan yang baik dan benar dalam menggunakan tabung gas 	Menyediaan alat pemadam kebakaran yaitu Alat Pemadam Api Ringan (APAR). 

7.2 Saran

- Saran bagi perusahaan

Penulis memberikan saran kepada UD.X agar dapat menerima dan menerapkan usulan yang telah diberikan oleh penulis, sehingga dapat terciptanya kondisi kerja yang baik dan nyaman bagi pekerja yang sedang bekerja. Penulis juga memberikan saran untuk orang-orang yang bekerja di lantai produksi untuk selalu mempertahankan kegiatan 5S agar terciptanya lingkungan yang nyaman untuk bekerja.

- Saran bagi penelitian selanjutnya

Penulis memberikan saran untuk penelitian selanjutnya untuk membahas tentang postur pekerja, dan mencari materi yang terbaru agar dapat menambah ilmu yang baru.

