Bab 5

Analisis

Umumnya tata letak fasilitas di lantai produksi bertujuan untuk mengoptimalkan keadaan lantai produksi berdasarkan proses produksi pembuatan produk, dengan mengoptimasi luas lantai yang ada di perusahaan agar lebih baik lagi. Maksud dari penelitian yang ada pada bab satu, yaitu mengidentifikasi proses produksi yang terjadi pada perusahaan, menghitung ongkos material *handling* yang terjadi di lantai produks, membuat *layout* usulan dan menghitung ongkos material *handling* dari hasil evaluasi di lantai produksi.

5.1. Analisis Lantai Produksi Awal

Dalam lantai produksi awal di PT. Serena Harsa Utama Bandung terdapat 13 ruangan dalam pembuatan produk baso dari gudang bahan baku atau *freezer* sampai dengan ruang packing atau produk jadi. Ruangan tersebut adalah ruang *freezer*, gudang bumbu, gudang tepung, ruang produksi es, gudang es, ruang penerimaan daging, ruang proses daging, ruang persiapan bahan, ruang *mixer*, ruang cetak, ruang perebusan, ruang kipas dan ruang *packing*.

Dalam permasalahan yang terjadi di lantai produksi perusahaan adalah peletakan gudang bahan baku atau *freezer* yang terletak di beberapa titik yang saling berjauhan. Dikarenakan dalam peletakan gudang bahan baku atau *freezer* yang seharusnya berhubungan langsung dengan proses atau ruangan selanjutnya.

5.1.1. Analisis *Layout* Awal

Dari *layout* lantai produksi di perusahaan dapat dilihat terdapat tiga ruangan *freezer* yang saling terpisah dan mengakibatkan besarnya ongkos *material handling* yang terjadi. Dalam perhitungan ongkos *material handling* pada tabel 4.9. ruangan *freezer* menjadi fokus utama dikarenakan proses pengambilan bahan baku yang harus keluar dari jalur lantai produksi. Selain itu dalam *layout* awal perusahaan

sangat terjadi pemborosan pengambilan bahan baku dari *freezer* yang harus keluar dari lantai produksi, seharusnya dalam pembuatan baso tersebut daging beku yang diambil dari *freezer* tidak boleh keluar dari ruangan selain dalam lantai produksi.

5.1.2. Analisis Ongkos *Material Handling* Awal

Hasil dari perhitungan ongkos *material handling* awal berdasarkan gaji operator, biaya alat angkut, dan jarak antar departemen dari *layout* awal perusahaan didapatkan hasil sebesar Rp. 1.516,43 untuk satu kali produksi pembuatan baso. Hasil dari perhitungan ongkos *material handling* ini dipengaruhi oleh jarak antar departemen yang berhubungan dan bisa dapat mempengaruhi total ongkos yang dapat lebih besar dikerluarkannya.

5.1.3. Analisis Tabel Skala Prioritas

Dari hasil perhitungan ongkos *material handling* yang dihitung berdasarkan *layout* awal perusahaan didapatkan tabel skala prioritas yang dapat dilihat pada tabel 4.13. Dari hasil tabel skala prioritas ini peneliti dapat menentukan ruangan mana yang menjadi prioritas utama dalam pembuatan *layout* usulan, dimana dari ruangan *freezer* menuju ruang penerimaan daging. Selanjutnya dari gudang bumbu dan gudang bumbu menuju ruangan *mixer*. Ruang produksi es menuju gudang es yang kemudian menuju ruang *mixer*. Dari penerimaan daging menuju ruang proses daging yang kemudian dari ruang proses daging menuju ruang persiapan bahan. Setelah dari persiapan bahan kemudian menuju ruang *mixer*. Setelah dari ruang *mixer* selanjutnya menuju ruang cetak, dan kemudian dari ruang cetak menuju ruang perebusan. Dan setelah dari ruang perebusan prioritas utama selanjutnya menuju ruangan kipas yang kemudian dari ruang kipas menuju ruang *packing* sebagai proses terakhir produksi baso.

5.2. Analisis Lantai Produksi Usulan

Setelah peneliti menghitung ongkos *material handling* berdasarkan *layout* awal di lantai produksi perusahaan, peneliti merancang ulang *layout* guna memperkecil ongkos *material handling* yang terjadi. Perubahan *layout* dilakukan di beberapa

departemen berdasarkan tabel skala prioritas yang sudah dibuat, dikarenakan peneliti tidak mengubah total *layout* produksi.

5.2.1. Analisis *Layout* Usulan 1

Peneliti merancang ulang *layout* lantai produksi guna memperoleh hasil ongkos *material handling* yang paling kecil, *layout* usulan yang dibuat berdasarkan tabel skala prioritas pada tabel 4.13. Dimana peneliti mengusulkan dua *layout* usulan guna menjadikan alternatif *layout* untuk menjadi pembanding dalam pemilihan *layout*. Untuk *layout* usulan pertama dapat dilihat pada gambar 4.4. yang dimana perubahan gudang *freezer* dijadikan satu titik terpusat yang tidak mengubah ukuran dimensi ruangan yang tersedia. Selanjutnya ruangan bumbu yang di letakan berdekatan dengan ruangan *mixer* dikarenakan proses selanjutnya adalah menuju ruangan *mixer*. Sehingga ruangan proses daging bergeser sedikit dikarenakan ruang bumbu yang berpindah. Untuk ruangan yang lainnya tidak berubah dikarenakan prioritas antar ruangan sudah sama dengan hasil tabel skala prioritas. Dari hasil pembuatan *layout* usulan satu, peneliti melakukan perhitungan ongkos *material handling* yang dilihat berdasarkan *layout* usulan yang telah dibuat, untuk perhitungan ongkos *material handling* usulan berdasarkan *layout* usulan pertama dapat dilihat pada tabel 4.14 dengan hasil sebesar Rp. 1.314,25.

5.2.2. Analisis *Layout* Usulan 2

Dari hasil *layout* usulan kedua dapat dilihat pada gambar 4.5. yang dimana perubahan gudang *freezer* dijadikan satu titik terpusat yang tidak mengubah ukuran dimensi ruangan yang tersedia dan sama seperti *layout* usulan pertama, pembuatan *layout* usulan ke dua ini juga berdasarkan tabel skala prioritas pada tabel 4.13. Akan tetapi untuk peruahan terjadi pada ruangan persiapan bahan dan gudang bumbu, dapat dilihat pada *layout* usulan pertama gudang bumbu harus melalui ruangan proses daging padahal dari hasil tabel skala prioritas gudang bumbu tidak melalui ruangan apapun. Untuk usulan kedua gudang bumbu diletakan lebih memanjang guna mengoptimalkan ruangan dan datangnya bahan baku tanpa harus melalui ruangan lainnya. Selain itu ruangan persiapan bahan di letakan berdekatan dengan

ruang proses daging dan selanjutnya menuju ruangan *mixer*. Setelah membuat ulang *layout* usulan, peneliti melakukan perhitungan ongkos *material handling* usulan berdasarkan *layout* usulan yang kedua dapat dilihat pada tabel 4.15 dengan hasil sebesar Rp. 1.277,56. Dalam perhitungan ongkos *material handling* usulan didapatkan penurunan nilai ongkos untuk kedua usulan, penurunan tersebut akan menjadi pembanding untuk *layout* mana yang lebih kecil ongkosnya.

5.3. Analisis *Layout* Usulan Berdasarkan Alur Produksi

Dari hasil kedua *layout* usulan yang telah diolah dan dihitung hasil ongkosnya menggunakan metode ongkos *material handling*, didapatkan bahwa *layout* usulan kedua memang lebih kecil ongkos produksi baso dibandingkan dengan *layout* usulan yang pertama. Akan tetapi jika dilihat berdasarkan alur produksi dan keadaan ruangan yang diusulkan pada *layout* usulan pertama lebih baik dari pada *layout* usulan kedua. Dikarenakan pada *layout* usulan kedua, keadaan ruangan gudang bumbu yang memanjang sehingga keadaan ruangan menjadi lebih sempit. Dan kekurangan dalam *layout* usulan kedua keadaan ruangan persiapan daging ke ruangan persiapan bahan terjadi alur bulak-balik, sehingga dalam keadaan ruangan tersebut menjadi lebih tidak kondusif dengan adanya alat angkut yang harus diperhatikan. Sedangkan pada *layout* usulan yang pertama terjadi perubahan pada keadaan gudang bumbu yang terletak bersebelahan dengan ruangan persiapan daging dan ruang penerimaan daging. *Layout* usulan yang pertama lebih kondusif dikarenakan alur produksi tidak terjadi arus bolak-balik seperti pada *layout* usulan yang kedua. Dan analisis ini tidak berdasarkan hasil ongkos *material handling* yang terkecil dikarenakan analisis ini bertujuan untuk mengetahui *layout* mana yang lebih baik berdasarkan alur produksi untuk pembuatan baso yang ada di perusahaan.