

BAB VI

PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan. Selain itu, penutup juga memuat saran untuk penelitian selanjutnya.

5.1 Kesimpulan

IKM Kerupuk Azizah mempunyai target produksi sebanyak 1.600 bungkus per hari dengan peningkatan sebesar 5,96% dari kapasitas produksi saat ini. Berdasarkan hasil perhitungan, setiap rancangan tata letak usulan menggunakan metode SLP, *software* CRAFT, dan *software* BLOCPLAN menghasilkan total jarak perpindahan material dan total Ongkos *Material Handling* (OMH) yang berbeda. Tata letak 1 menggunakan metode *Systematic Layout Planning* (SLP) menghasilkan total jarak perpindahan sebesar 5.267,16 m/hari dengan total OMH sebesar Rp61.492,74 per hari. Tata letak 2 dan 3 menggunakan *software* CRAFT menghasilkan total jarak perpindahan masing-masing sebesar 5.620,69 m/hari dan 4.908,47 m/hari dengan total OMH sebesar Rp65.620,21 dan Rp57.305,13 per hari. Tata letak 4 dan 5 menggunakan *software* BLOCPLAN menghasilkan total jarak perpindahan masing-masing sebesar 5.047,20 m/hari dan 5.821,28 m/hari dengan total OMH sebesar Rp58.924,77 dan Rp67.962,02 per hari.

Tata letak 3 menggunakan *software* CRAFT memiliki total jarak perpindahan material dan OMH paling kecil dibandingkan dengan usulan lainnya. Dengan frekuensi perpindahan sebanyak 1.167 kali per hari, jarak perpindahan material sebesar 5.620,69 m/hari, dan OMH Rp65.620,21 per hari, tata letak ini lebih efisien dalam mengurangi frekuensi, jarak perpindahan, dan OMH yang merupakan dampak terhadap aspek ekonomi dari perancangan tata letak. Berdasarkan kondisi tata letak saat ini, frekuensi dan jarak perpindahan untuk mencapai target produksi sebesar 1.948 kali per hari dan 7.916 meter per hari.

Usulan tata letak mampu mengurangi frekuensi perpindahan sebesar 40,09% dan jarak perpindahan hingga 37,99%.

Usulan tata letak memberikan perbaikan tidak hanya dari segi ekonomi, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap aspek sosial dan aspek lingkungan. Aliran material pada tata letak saat ini menunjukkan beberapa jalur perpindahan yang saling berpotongan, sehingga berpotensi menghambat kelancaran proses produksi. Berdasarkan usulan tata letak, titik perpotongan aliran material berhasil dikurangi. Perpotongan aliran material tidak dapat dihilangkan sepenuhnya karena keterbatasan area. Penataan fasilitas pada usulan tata letak telah dioptimalkan untuk mengurangi risiko kecelakaan dalam aliran material untuk memberikan rasa aman dan nyaman bagi pekerja. Selain itu, membuka peluang kerja bagi masyarakat sekitar karena adanya penambahan fasilitas produksi. Hal ini merupakan dampak sosial dari perancangan tata letak IKM Kerupuk Azizah.

Dampak lingkungan dari perancangan tata letak yaitu upaya mengurangi risiko kontaminasi yang dapat terjadi akibat stasiun kerja pengadonan dan area produk jadi. Pada rancangan usulan, stasiun kerja pengadonan ditempatkan lebih jauh dari area produk jadi sehingga meminimalkan penyebaran debu, kotoran, atau uap panas yang dapat mencemari produk. Penataan ini tidak hanya menjaga kebersihan lingkungan kerja, tetapi juga mendukung terciptanya produk yang lebih higienis.

Berdasarkan perhitungan kapasitas produksi pada rancangan tata letak usulan, IKM Kerupuk Azizah mampu menampung peningkatan produksi hingga 161 adonan per hari atau meningkat 1 adonan terhadap target produksi yang telah ditetapkan. Jika produksi melebihi kapasitas tersebut, diperlukan penambahan fasilitas dan lahan baru karena keterbatasan ruang yang tersedia.

5.2 Saran

Penelitian selanjutnya tentang tata letak fasilitas dapat dikembangkan dengan mengintegrasikan simulasi berbasis perangkat lunak lainnya seperti FlexSim untuk memvisualisasikan aliran produksi. Selain itu, faktor ergonomi dan keselamatan kerja perlu dipertimbangkan untuk meningkatkan kenyamanan pekerja. Implementasi nyata akan membantu mengukur dampak perubahan tata letak terhadap efisiensi produksi.

