

## INTISARI

### PERANCANGAN ULANG TATA LETAK FASILITAS PRODUKSI FILET PATIN BEKU DI PT. KURNIA MITRA MAKMUR PURWAKARTA

Tata letak yang baik adalah tata letak yang disusun berdasarkan keterkaitan kegiatan dan pola aliran bahan yang terencana. Tata letak yang tidak direncanakan dengan baik dan penanganan bahan yang tidak efisien antara unit kerja dapat menghambat aliran produksi, dan menyebabkan peningkatan biaya *material handling*. Penelitian ini dilakukan di PT. Kurnia Mitra Makmur Purwakarta yang memproduksi filet patin beku. PT. Kurnia Mitra Makmur Purwakarta memiliki permasalahan antara lain departemen penyimpanan bahan baku yang terletak saling berjauhan dengan departemen penerimaan bahan baku dan pemfiletan, serta terjadi penumpukan aliran *material* di antara pintu masuk *anteroom*, ruang produksi, dan ruang pengemasan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran perancangan ulang tata letak fasilitas produksi dalam mengurangi momen perpindahan bahan, panjang lintasan aliran *material*, dan biaya *material handling*. Perancangan ulang tata letak fasilitas dilakukan dengan bantuan aplikasi UA-FLP (*Unequal Area Facility Layout Problem*), dan Blocplan (*Block Layout Overview Layout Planning*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tata letak usulan UA-FLP dapat mengurangi jarak sebanyak 33,85 m, serta meningkatkan nilai efisiensi panjang lintasan aliran *material*, dan biaya *material handling* sebesar 17% dibandingkan tata letak aktual. Sedangkan hasil tata letak usulan Blocplan dapat mengurangi jarak sebanyak 42,75 m, serta meningkatkan nilai efisiensi panjang lintasan aliran *material*, dan biaya *material handling* sebesar 26% dibandingkan tata letak aktual. Hasil perancangan ulang tata letak mampu mengurangi momen perpindahan bahan, panjang lintasan aliran *material*, dan biaya *material handling* dari tata letak aktual, sehingga dapat dipertimbangkan penggunaannya di PT. Kurnia Mitra Makmur Purwakarta untuk menciptakan proses produksi yang dapat berjalan secara efektif dan efisien.

Kata kunci: Blocplan, biaya *material handling*, momen perpindahan bahan, tata letak aktual, UA-FLP

### *Abstract*

#### REDESIGN OF THE FROZEN PANGASIOUS CATFISH FILLET PRODUCTION FACILITIES LAYOUT IN PT. KURNIA MITRA MAKMUR PURWAKARTA

A good layout is a layout that is arranged based on the interrelation of activities and planned material flow patterns. Unplanned layout and inefficient material flow between work units can hinder the production flow, leading to increased material handling costs. The study was carried out in PT. Kurnia Mitra Makmur Purwakarta which produce frozen Pangasius catfish fillet. PT. Kurnia Mitra Makmur Purwakarta has problems, including the department's location for storing raw materials far apart from receiving raw material dan the filleting department, and the accumulation of material flow between the anteroom entrance, the production room, and the packaging department. The study aims to determine the role of redesigning the production facility layout in reducing the moment of material transfer, material flow path length, and material handling costs. Redesigned facility layout has been done with the help of UA-FLP (Unequal Area Facility Layout Problem), and Blocplan (Block Layout Overview Layout Planning) applications. The study results show that the proposed layout of UA-FLP can reduce the material flow distance from the actual layout by 33,85 m, and increase the efficiency of material flow path length and material handling cost by 17% compared to the actual layout. Meanwhile the proposed layout of Blocplan can reduce the material flow distance from the actual layout by 42,75 m, and increase the efficiency of material flow path length and material handling cost by 26% compared to the actual layout. The results of redesigning the layout can reduce the moment of material transfer, the length of the material flow path, and the cost of material handling from the actual layout so that its use can be considered at PT. Kurnia Mitra Makmur Purwakarta to create a production process that can run effectively and efficiently.

**Key words:** Blocplan, material handling costs, the actual layout, the moment of material transfer, UA-FLP