

## Intisari

Persaingan di dalam industri pengolahan ikan menuntut para pelaku bisnis membuat strategi yang efektif dan efisien agar dapat melakukan proses produksi secara maksimal. Salah satu strategi yang dapat dilakukan yaitu dengan perancangan ulang tata letak dan aliran bahan. PT Central Pertiwi Bahari merupakan industri yang bergerak pada pembekuan udang. Melihat kapasitas produksi yang terus meningkat, perusahaan ini ingin mengevaluasi proses produksi di *plant 2* untuk meningkatkan hasil produksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis aspek-aspek yang terkait dengan tata letak fasilitas di PT Central Pertiwi Bahari, serta merancang ulang tata letak sebagai suatu rekomendasi. Perancangan ulang tata letak hanya dilakukan pada area kerja proses produksi produk udang *head less shell on* (HLSO) *block frozen* (BF). Perancangan ulang tata letak dilakukan dengan menggunakan bantuan program *unequal analysis facility layout problems* (UA-FLP) dan *Blocplan*. Hasil *layout* perancangan ulang tata letak UA-FLP meningkatkan efisiensi sebesar 32% sedangkan *layout* dengan *Blocplan* meningkatkan efisiensi sebesar 9,8% dari panjang aliran bahan *layout* awal sepanjang 228,31 meter. Hasil *layout* perancangan ulang tata letak UA-FLP memerlukan ongkos *material handling* (OMH) per bulan sebesar Rp 180.833.839,50 sedangkan pada *layout Blocplan* sebesar Rp 270.989.953,68. OMH per bulan pada kedua *layout* lebih rendah dibandingkan dengan *layout* awal yaitu sebesar Rp 282.184.441,09.

Kata kunci: Tata letak fasilitas, aliran bahan, ongkos *material handling* (OMH), *unequal analysis facility layout problems* (UA-FLP), *Blocplan*.

### *Abstract*

Competition in fish processing industry insists businessmen to make effective and efficient strategy in order to do production process maximally. One of strategies that can be applied was redesign layout and material flow. PT Central Pertiwi Bahari was a freezing shrimp industry. Regarding production capacity which continue increase, this company want to evaluate production process in *plant 2* to improve the production. The purpose of this study was to identify and analyze the layout of facility at plant 2 PT Central Pertiwi Bahari, and also redesign layout as a recommendation. Redesigning layout was only applied at production process of *head less shell on* (HLSO) *block frozen* (BF) shrimp product. Redesigning the layout was done by using *unequal analysis facility layout problems* (UA-FLP) dan *Blocplan* program. The result of redesign the layout using UA-FLP improve efficiency by 32%, and *Blocplan* increase efficiency by 9.8%, which the length of initial material flow layout is 228,31 meters. The result of redesign the layout using UA-FLP layout required material handling costs (OMH) to Rp 180.833.839,50, while the layout of *Blocplan* required Rp. 270.989.953,68. Material handling costs per month on both layout was lower than the original layout which required Rp 282.184.441,09.

Keywords: Facility layout, material flow, material handling cost (OMH), unequal analysis facility layout problems (UA-FLP), Blocplan.