

INTISARI

PERENCANAAN ULANG TATA LETAK FASILITAS PEMBEKUAN UDANG DI PT BAHARI BIRU NUSANTARA DENGAN METODE UA-FLP

PT Bahari Biru Nusantara merupakan industri pembekuan dengan tiga komoditas produk yang diproduksi yaitu ikan, cumi-cumi dan udang. Komoditas ikan dan cumi-cumi merupakan komoditas utama perusahaan sedangkan udang merupakan komoditas sampingan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi produksi udang dengan merancang ulang tata letak fasilitas yang digunakan. Perancangan ulang tata letak fasilitas menggunakan metode *Unequal Area Facility Layout Problem* (UA-FLP). Data yang digunakan meliputi informasi tentang kapasitas produksi, aliran *material*, jarak antar fasilitas, dan faktor-faktor lingkungan lainnya. Hasil perancangan ulang tata letak fasilitas produksi udang menggunakan UA-FLP menghasilkan panjang aliran bahan 49.34 m dari 89.9 m efisiensi sebesar 45.1% dan ongkos *material handling* (OMH) dari Rp 2.233.046 menjadi Rp. 1.151.199 efisiensi sebesar 48.45 %. Hasil perancangan ulang tata letak fasilitas menggunakan UA-FLP terbukti efisien dan dapat menjadi rekomendasi perusahaan dalam evaluasi layout, karena mampu memangkas panjang aliran bahan dan ongkos *material handling*.

Kata kunci: *Uniquel Area Facility Layout Problem* (UA-FLP), Ongkos *material handling* (OMH), Tata letak fasilitas, *re-layouting*, Produktivitas

ABSTRACT

RELAYOUTING ON THE FROZEN SHRIMP FACILITIES AT PT BAHARI BIRU NUSANTARA WITH UA-FLP METHOD

PT Bahari Biru Nusantara is a freezing industry with three commodity products produced, namely fish, squid, and shrimp. Fish and squid commodities are the company's main commodities while shrimp are side commodities. This research aims to improve the efficiency of shrimp production by redesigning the layout of the facilities used. Facility layout redesign using the *Unequal Area Facility Layout Problem* (UA-FLP) method. The data used includes information about production capacity, *material* flow, distance between facilities, and other environmental factors. The results of redesigning the layout of shrimp production facilities using UA-FLP resulted in a material flow length of 49,34 m from 89.9 m efficiency of 45,1% and *material handling* costs (OMH) from Rp. 2,233,046 to Rp. 1,151,199 efficiency of 48,45%. The results of redesigning the facility layout using UA-FLP have proven to be efficient and can be the company's recommendation in layout evaluation because it can cut the length of material flow and material handling costs.

Key Words: Uniquel Area Facility Layout Problem (UA-FLP), Material handling cost (OMH), Facility layout, *re*-layouting, Productivity