

INTISARI

PERANCANGAN ULANG TATA LETAK FASILITAS PRODUKSI UDANG *PEELED DEVEINED* DI PT PANCA MITRA MULTIPERDANA DENGAN METODE UA-FLP DAN BLOCPLAN

PT Panca Mitra Multiperdana (PT PMMP) merupakan industri yang berfokus pada ekspor udang beku berjenis *peeled deveined*, yang mempunyai permasalahan dalam produktivitas dan efektifitas *layout* produksinya. Penelitian dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi *layout* PT Panca Mitra Multiperdana menggunakan metode *Unequal Area Facility Layout Problem* (UA-FLP) dan *Block Layout Overview with Computerized Planning Using Logic and Algorithms* (BLOCPLAN). *Layout* awal memiliki panjang lintasan 157,85 meter dengan OMH sebesar Rp 13.951.808.676,37 per bulan. Perancangan ulang dengan metode UA-FLP berhasil mengurangi panjang lintasan menjadi 137,45 meter dan OMH menjadi Rp 11.394.448.936,58, yang berarti terdapat pengurangan sebesar 13% untuk panjang lintasan dan 18% untuk OMH. Sedangkan metode BLOCPLAN lebih efektif dengan pengurangan panjang lintasan menjadi 130,01 meter dan OMH menjadi Rp 9.449.632.839,11 atau menunjukkan penurunan sebesar 18% untuk panjang lintasan dan 32% untuk OMH. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode BLOCPLAN lebih unggul dalam mengoptimalkan tata letak fasilitas produksi, mengurangi panjang lintasan dan OMH secara signifikan, sehingga meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan.

Kata kunci : BLOCPLAN, OMH, tata letak fasilitas, udang beku, UA-FLP

ABSTRACT

RELAYOUTING ON THE PRODUCTION FACILITY FOR PEELED AND DEVEINED SHRIMP AT PT PANCA MITRA MULTIPERDANA USING THE UA-FLP AND BLOCPLAN METHODS

PT Panca Mitra Multiperdana (PT PMMP) is an industry that export frozen shrimp, such as peeled and deveined varieties. The company faces challenges in productivity and effectiveness of its layout production. This study aims to identify and evaluate the layout of PT Panca Mitra Multiperdana using the Unequal Area Facility Layout Problem (UA-FLP) and Block Layout Overview with Computerized Planning Using Logic and Algorithms (BLOCPLAN) methods. The existing layout has a material flow length of 157.85 meters and a Material Handling Cost (OMH) of Rp 13,951,808,676.37 per month. The redesign, using the UA-FLP method, successfully reduced the material flow length to 137.45 meters and the OMH to Rp 11,394,448,936.58, representing a reduction of 13% in material flow length and 18% in OMH. While, the BLOCPLAN method was more effective, it can reduce the material flow length to 130.01 meters and the OMH to Rp 9,449,632,839.11, indicating an 18% reduction in material flow length and a 32% reduction in OMH. These research that the BLOCPLAN method is more efficient in optimizing the production facility layout, significantly reducing material flow length and OMH, thereby improving overall operational efficiency.

Keywords: BLOCPLAN, OMH, facility layout, frozen shrimp, UA-FLP,