

ABSTRAK

UD. Kilang Padi Jailolo 2 Sendok merupakan salah satu usaha penggilingan padi yang memproduksi beras dan dedak. Berdasarkan hasil observasi, ditemukan bahwa proses produksi di perusahaan ini mengalami ketidakteraturan akibat jarak antar fasilitas produksi yang terlalu jauh dan alur perpindahan material yang kurang optimal. Salah satu permasalahan utama adalah jarak antara stasiun penggilingan dengan gudang dedak yang mencapai 11,31 meter dan menyebabkan operator harus bolak-balik sebanyak 15 kali per hari. Akumulasi total jarak perpindahan material antar departemen dalam satu proses produksi mencapai 76,90 meter. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilakukan perancangan ulang tata letak fasilitas menggunakan metode *Blocplan* yang berbasis pada *Activity Relationship Chart* (ARC). Hasil perhitungan menunjukkan bahwa total jarak perpindahan material dapat dikurangi menjadi 48,58 meter. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan algoritma *Blocplan* mampu mengurangi pemborosan waktu, meminimalkan jarak perpindahan material, serta mendorong peningkatan kinerja operasional dan kelancaran proses produksi di perusahaan.

Kata Kunci: tata letak fasilitas, algoritma *Blocplan*, penggilingan padi, jarak perpindahan material, kinerja operasional.