

## ABSTRAK

CV. Quaku Dras Biru sebagai produsen air minum dalam kemasan (AMDK) menghadapi tantangan signifikan dalam efisiensi tata letak fasilitas produksinya. Permasalahan utama meliputi alur material yang kurang efisien dengan jarak tempuh antar departemen mencapai 82,96 meter, serta penumpukan bahan baku (cup, lead, dan sedotan) di gudang bahan jadi akibat sempitnya gudang bahan jadi. Kondisi ini juga diperparah dengan penumpukan produk jadi di beberapa departemen. Akibatnya, terjadi pemborosan waktu, peningkatan biaya material handling hingga Rp156.912,37 per hari, dan gangguan terhadap kelancaran proses produksi. Penelitian ini mengimplementasikan metode algoritma Blocplan untuk merancang tata letak fasilitas yang lebih efisien. Hasil analisis menunjukkan bahwa layout usulan terpilih (alternatif 7) dengan nilai adjacency score 0,75 berhasil mengoptimasi aliran material dengan mengurangi total jarak perpindahan menjadi 47,15 meter dan menekan biaya material handling menjadi Rp91.729,69 per hari. Temuan ini membuktikan bahwa pendekatan Blocplan efektif dalam menyelesaikan masalah tata letak sekaligus meningkatkan produktivitas operasional perusahaan.

**Kata kunci:** perancangan usulan tata letak fasilitas, CV. Quaku Dras Biru, algoritma *blocplan*, ongkos material *handling*.