

ABSTRAK

PT. Bakrie Sumatera Plantations merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri kelapa sawit, yang memproduksi *Crude Palm Oil* (CPO). Dalam proses produksinya, perusahaan menghadapi hambatan pada salah satu stasiun kerja, yaitu mesin *thresher*, yang menyebabkan terjadinya *bottleneck* dan penumpukan bahan baku. Permasalahan ini berdampak pada ketidakterpenuhinya permintaan konsumen secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi stasiun kerja *bottleneck*, menganalisis penyebabnya, serta menerapkan pendekatan *Theory of Constraint* (TOC) untuk meningkatkan efisiensi dan kapasitas produksi. Metode yang digunakan meliputi pengukuran waktu siklus, uji keseragaman dan kecukupan data, perhitungan waktu baku, peramalan permintaan, serta analisis kapasitas dan RCCP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mesin *thresher* merupakan stasiun *bottleneck* dengan waktu siklus yang lebih panjang dibandingkan stasiun lainnya. Dengan penerapan lima tahapan TOC dan perencanaan kapasitas melalui RCCP, diperoleh strategi peningkatan efisiensi produksi tanpa harus menambah sumber daya baru, melainkan dengan optimalisasi waktu kerja dan pengelolaan kendala yang ada. Penelitian ini membuktikan bahwa pendekatan TOC mampu memberikan solusi efektif dalam mengatasi hambatan produksi serta meningkatkan *throughput* perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mesin *thresher* merupakan titik *bottleneck* utama, dengan waktu siklus rata-rata terlama dan efisiensi kerja yang relatif rendah. Peramalan permintaan untuk enam bulan ke depan menggunakan metode eksponensial menghasilkan prediksi yang paling akurat berdasarkan nilai SEE (*Standard Error of Estimation*). Melalui analisis RCCP, diketahui bahwa kapasitas yang tersedia belum mencukupi untuk mengimbangi kebutuhan produksi, terutama pada stasiun *bottleneck*. Strategi peningkatan difokuskan pada optimalisasi waktu kerja dan pengelolaan kendala tanpa penambahan mesin baru, sesuai dengan prinsip TOC.

Kata kunci: *Bottleneck*, Kapasitas Produksi, CPO, *Theory of Constraint*, RCCP