

ABSTRAK

PT Yamaha Indonesia merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang industri pembuatan alat musik piano. Sebagai perusahaan dengan kapasitas produksi yang besar dan dengan produk yang sangat bervariasi, maka PT Yamaha Indonesia menerapkan strategi produksi Make to Order (MTO). Permasalahan yang dihadapi oleh PT Yamaha Indonesia saat ini adalah proses alokasi sumber daya yang tersedia belum efektif. Terjadi bottleneck pada mesin bench saw di kelompok kerja cutting sizer. Oleh karena itu perlu dilakukannya perancangan penjadwalan yang baik agar kegiatan produksi yang dijalankan sesuai dengan schedule produksi harian. Rancangan penjadwalan yang dibuat menggunakan metode sequencing Total Work (TWK) dan dilanjutkan dengan perhitungan menggunakan algoritma Campbell Dudek Smith (CDS). Total makespan pada iterasi 1 yaitu sebesar 506.25 menit, sedangkan untuk hasil perhitungan makespan pada iterasi 2 yaitu sebesar 583.49 menit. Hal tersebut menunjukkan bahwa kedua model rancangan penjadwalan mampu menyelesaikan masalah keterlambatan pada pengiriman part piano dan mampu menyelesaikan sekumpulan kegiatan produksi part piano sesuai dengan kebutuhan per harinya dalam kurun waktu yang disediakan sebanyak 8 jam kerja ditambah dengan 2,5 jam kerja lembur (overtime).

Kata Kunci: *PT Yamaha Indonesia, Penjadwalan, Makespan, Make to Order (MTO), Total Work, Campbell Dudek Smith (CDS)*