

ABSTRAK

PT. Indosaluyu Primajaya adalah sebuah perusahaan penghasil profil alumunium dan perakitan karoseri box mobil berbahan alumunium. Perusahaan ini memiliki masalah pada ketidaksesuaian jumlah produksi yang mengakibatkan keterlambatan *order* pada konsumen dan adanya antrian yang cukup banyak pada mesin ekstrusi yang mengakibatkan adanya waktu menunggu pada mesin tersebut.

Tujuan dari tugas akhir ini adalah melakukan penjadwalan produksi untuk mengetahui jadwal produksi yang paling baik dengan menggunakan metode *Heuristic Pour* dan *Campbell, Dudek and Smith* (CDS) yang dapat meminimasi *makespan* dan menganalisis perbandingan kondisi aktual perusahaan dengan kondisi penjadwalan menggunakan metode tersebut. Data yang digunakan dalam penelitian adalah data permintaan, waktu proses, faktor penyesuaian dan faktor kelonggaran. Sedangkan analisis perbandingan akan dihitung menggunakan *relative error* dan *efficiency index*.

Berdasarkan pengolahan hasil penelitian, metode CDS dan metode *Heuristic Pour* dapat digunakan sebagai alternatif penjadwalan dalam meminimumkan *makespan* dengan keempat kategori yaitu data permintaan, waktu proses, faktor penyesuaian dan faktor kelonggaran yang menghasilkan *makespan* sebesar 1567,53 jam yang dapat meminimasi 39,53 jam atau 2,4 % dari kondisi aktual perusahaan yang menghasilkan 1607,06jam. Demikian juga metode *Heuristic Pour* menghasilkan *makespan* sebesar 1574,34 jam atau 2,03 % lebih cepat dari kondisi aktual perusahaan. Berdasarkan kriteria ini metode yang paling baik digunakan dalam perusahaan adalah metode CDS.

Kata Kunci : Penjadwalan Produksi, *Makespan*, *Heuristic Pour*, CDS, *Relative Error*, *Efficiency Index*