

ABSTRAK

PT XYZ adalah perusahaan manufaktur yang menghasilkan produk cat. Produk yang dihasilkan terdapat 5 jenis yaitu, *water-based product*, *solvent-based product*, *chemical construction*, dan *adhesive product*. Berdasarkan hasil penjualan 2015, presentase penjualannya masing-masing adalah 90% (*water-based*), 6% (*solvent-based*), 3% (*chemical construction*), dan 1% (*adhesive product*).

Penelitian ini akan terfokus pada penjadwalan di produk *water-based*. Pada produk *water-based*, terdapat 2 jenis produksi yaitu *A to Z process* dan *base tinting process*. *A to Z process* adalah proses produksi yang menyelesaikan 1 produk dari *grinding*, bahan aditif sampai *packaging*. Sedangkan *base tinting process* adalah proses produksi yang akan menghasilkan *base* cat dan disimpan pada tangki khusus yang selanjutnya akan diproses *coloring*.

Penjadwalan pada penelitian ini akan menggunakan metode Campbell, Dudek dan Smith (CDS). Hasil yang didapat akan dibandingkan dengan penjadwalan eksisting yang terbilang menggunakan metode *Shortest Processing Time (SPT)*. Dengan menggunakan SPT, makespan minimum yang dihasilkan adalah sebesar 387.25 menit. Dan dengan menggunakan metode CDS, makespan minimum yang dihasilkan adalah sebesar 361.17 menit. Prosedur yang dianjurkan untuk penjadwalan *water-based* ini adalah pengantrian *job* pada masing-masing mesin, lalu penjadwalan menggunakan CDS pada masing-masing mesin, pembuatan *Gantt Chart*, dan perhitungan *makespan* pada masing-masing alternatif solusi.

Kata kunci : penjadwalan, metode CDS, metode SPT, *job*, *makespan*, *Gantt Chart*