

ABSTRAK

PT PINDAD adalah salah satu perusahaan BUMN (Badan Usaha Milik Negara) bagian industri manufaktur dalam bidang Alat Utama Sistem Persenjataan (Alutsista) dan produk komersial. Salah satu produk dalam bidang transportasi adalah *Air Brake System* terdiri dari beberapa *assembly*, salah satunya *assembly* Isolating Cock yang terdiri dari Rumah Isolating Cock, Flens, Penutup, dan Baut Ventilasi.

Makespan dan batasan waktu penyelesaian *order* membuat perusahaan berusaha memenuhi pesanan tepat waktu. Usaha yang dilakukan perusahaan adalah menambah *shift* kerja. Ukuran *lot transfer batch* yang digunakan mempengaruhi *makespan*. *Makespan* yang panjang disebabkan penyelesaian *order* menggunakan aturan *First Come First Served* tanpa memperhatikan ukuran *lot transfer batch*.

Dalam mencapai tujuan minimasi *makespan*, maka diusulkan penjadwalan dengan algoritma Campbell, Dudek, dan Smith (CDS) dengan ukuran *lot transfer batch* komponen Rumah Isolating Cock *sublot* satu 6 unit dan *sublot* dua 6 unit, komponen Flens *sublot* satu 9 unit dan *sublot* dua 3 unit, komponen Penutup *sublot* satu 4 unit dan *sublot* dua 8 unit, serta komponen Baut Ventilasi *sublot* 12 unit, dilakukan lima kali pengulangan sehingga total 60 unit Isolating Cock dapat minimasi *makespan* dari 117 jam atau 18 *shift* kerja menjadi adalah 45,8 jam atau 8 *shift* sehingga menghemat waktu penyelesaian sebesar 60,85%.

Kata Kunci : CDS, *Tansfer Batch*