

ABSTRAK

PT. Dirgantara Indonesia merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri pesawat terbang. Penelitian tugas akhir ini membahas masalah penjadwalan *job* pada mesin *Rubber Press ABB* PT. Dirgantara Indonesia yang terdapat pada *shop metal forming*. Masalah yang ditemukan yaitu adanya *idle* pada mesin *Rubber Press ABB* yang menyebabkan *makespan* semakin panjang. *Idle* yang terjadi disebabkan oleh kedatangan *part* yang tidak sesuai dengan jenis materialnya dan kedatangan *part* yang belum mempertimbangkan sisa *space* pada *press tray ABB*. Oleh karena itu dibutuhkan penjadwalan yang mampu meminimasi *makespan* sesuai dengan permasalahan dan karakteristik mesin *Rubber Press ABB*.

Pendekatan yang digunakan dalam penjadwalan adalah pendekatan mundur dengan menggunakan *dispatching rule* untuk meminimasi *makespan*. Penjadwalan dengan pendekatan mundur berarti melakukan perhitungan secara mundur dari *due date* sampai menemukan waktu mulai pekerjaan. *Dispatching rule* yang digunakan adalah LTPT (*Longest Total Processing Time*) yaitu menjadwalkan pekerjaan yang memiliki total waktu proses terpanjang terlebih dahulu. Pemilihan pendekatan mundur dalam melakukan penjadwalan adalah untuk menjamin kedatangan *part* secara tepat waktu pada mesin *Rubber Press ABB*. Pada penjadwalan usulan dibutuhkan masukan berupa kombinasi *part* dalam *press tray ABB* untuk mendapatkan *sisa space* yang minimal pada setiap *cycle*. Berdasarkan hasil data yang diproses menggunakan pendekatan *backward*, nilai *makespan* menurun dari keadaan aktual. Pada penjadwalan aktual menghasilkan *makespan* sebesar 5 hari kerja atau sekitar 35 jam sedangkan dengan penjadwalan usulan mampu menghasilkan *makespan* sebesar 21.63 jam.

Kata kunci : Penjadwalan produksi, *makespan*, *Rubber Press ABB*, penjadwalan mundur, LTPT