

## INTISARI

Departemen produksi PT. Bridgestone Tire Indonesia merupakan suatu departemen yang menerapkan sistem manufaktur *make to order* dengan tipe aliran proses *flow shop*. Hasil produksinya terbagi atas ban tipe *Radial*, ban tipe *Bias*, *Flap* dan *Tube*. Penjadwalan yang dilakukan berupa penjadwalan FCFS (*First Come Sirst Serve*).

Penelitian ini bertujuan untuk menyeimbangkan aliran sistem dengan cara mengurutkan pekerjaan-pekerjaan (*sequencing routing job*) agar diperoleh waktu penyelesaian minimum untuk seluruh operasi (*makespan*). Dua algoritma pendekatan *heuristic* yang digunakan yaitu Algoritma Campbell-Dudek-Smith (CDS) dan Nawaz-Enscore-Ham (NEH), dan metode simulasi menggunakan *software Promodel 4.2*.

Penelitian menunjukkan bahwa secara *heuristik* CDS dan NEH dapat meminimasi *makespan* sebesar 2,6 % dan utilitas mesin *bottleneck* sebesar 3 % dengan routing job B-C-E-A-D, sedangkan menggunakan metode simulasi, dipilih alternatif 1 dengan routing job B-C-E-A-D, yang meminimasi *makespan* sebesar 0,9 % dan meminimasi utilitas mesin *bottleneck* (mesin *Curing*) sebesar 5,6 %.