

PENGALOKASIAN DAN PENENTUAN KEBUTUHAN OPERATOR PADA  
**LAYOUT TIPE GROUP TECHNOLOGY**  
**MENGGUNAKAN METODE SIMULASI**  
(Studi Kasus di PT. Maitland Smith Indonesia)

**NAMA : MUCHAMAD FADJAR**

NIM : L2H 099 709

PEMBIMBING I : Ir. HERU PRASTAWA, DEA

PEMBIMBING II : HERY SULIANTORO, ST.MT

**ABSTRAK**

Pengalokasian dan penentuan jumlah operator yang optimal merupakan salah satu faktor yang penting. Permasalahan dari Departemen Machinery Chair Cell – PT. Maithland-Smith Indonesia adalah berkurangnya order produksi yang berakibat penyesuaian jumlah tenaga kerja. Penentuan jumlah operator secara kasar mengakibatkan mereka bekerja tidak teratur (berpindah-pindah sel).

Pemecahan masalah di atas dilakukan menggunakan metode Simulasi dengan software Extend 4. Sebagai masukan dalam pembuatan simulasi adalah model distribusi waktu antar kedatangan beserta atribut-atributnya.

Dari hasil simulasi sesuai kondisi departemen Machinery Chair Cell yang ada, kemudian dibuat analisa berdasarkan utilitas operator, waktu tunggu komponen dalam proses, dan waktu dalam sistem. Berdasarkan analisis tersebut, dibuat pengalokasian tenaga kerja yang baru, kemudian disimulasikan lalu dibandingkan dengan hasil simulasi dengan awal. Hasil analisa menunjukkan bahwa dengan pengurangan operator sebanyak 7 orang, rata-rata utilitas operator mengalami kenaikan sekitar 24% dan tidak ada perubahan yang signifikan pada parameter-parameter sistem lainnya.