

ABSTRAK

Pembuatan program dalam tugas akhir ini, dilatarbelakangi dari kenyataan yang ada di perusahaan/pabrik yaitu adanya perbedaan biaya operasional untuk tiap mesin dalam menyelesaikan tiap pekerjaan. Dan, sering juga ditemui situasi dimana jumlah pekerjaan lebih kecil daripada jumlah mesin atau jumlah pekerjaan lebih besar daripada jumlah mesin. Oleh karena hal tersebut di atas, maka pihak perusahaan/pabrik harus dapat menentukan pekerjaan mana yang ditugaskan untuk diselesaikan oleh mesin tertentu, agar biaya yang dikeluarkan bisa sekecil mungkin atau pendapatan yang diperoleh dapat semaksimal mungkin. Dalam memasarkan produknya, perusahaan tidak terpaku pada satu tempat atau satu daerah saja melainkan dipasarkan ke berbagai tempat atau daerah. Oleh karena hal tersebut, maka pihak perusahaan harus dapat menentukan berapa jumlah produk yang harus dipasarkan/dikirimkan ke daerah-daerah pemasaran agar biaya transportasi yang ada dapat ditekan sekecil mungkin atau pendapatan yang diperoleh dapat semaksimal mungkin. Oleh karena alasan tersebut di atas, maka dalam tugas akhir ini, dibuat suatu program yang dapat membantu pemakai (*user*) untuk mengatasi persoalan model transportasi dan model *assignment* dengan bantuan *Finite State Automata* (FSA) dan *Push Down Automata* (PDA). Proses yang ada dalam program ini terdiri dari tiga modul, yaitu *scanner*, *parser*, dan *executor* (penyelesaian model transportasi dan model *assignment*).