

Model aplikasi linear programming dalam Fleet Assignment PT Merpati Nusantara

Muhammad Arthur, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=90693&lokasi=lokal>

Abstrak

Masalah penentuan route pesawat bukan saja merupakan masalah yang berujung terjadinya, tetapi juga merupakan masalah yang kompleks dan penting bagi perusahaan jasa angkutan udara. Kesalahan penentuan route bukan saja akan mengakibatkan bertambahnya biaya operasi perusahaan, tetapi juga akan mengakibatkan kapasitas daya angkut yang tersedia menjadi tidak efisien. Berita harian KOMPAS tanggal 7 September 1996 : "Penumpang Naik, tap! Merpati Masih Merugi", adalah cukup relevan untuk membuka permasalahan ini. Merpati sebagai BUMN sarat dengan beban yang harus dipikulnya yaitu sebagai penerbangan komersial, penerbangan perintis dan pengguna pesawat produk dalam negeri. Sebagai penerbangan komersial perusahaan diharuskan mencetak laba, sedangkan sebagai penerbangan perintis harus bersedia melayani sebagian besar jalur kurus.

Masalah yang dibahas dalam Tugas Akhir ini adalah bagaimana menentukan route penerbangan dan jumlah frekuensi masing-masing pesawat yang optimum dalam melayani setiap route penerbangan. Skenario permasalahan dapat terdiri dari keinginan perusahaan untuk menghasilkan profit yang maksimum atau kebijakan perusahaan atau pemerintah untuk melayani semua demand atau penumpang, atau keharusan menggunakan jenis pesawat tertentu. Masing-masing skenario ini dapat diformulasikan ke dalam Linear Programming dimana hasilnya akan membawa dampak pada profit yang dihasilkan perusahaan. Dapat dikatakan esensi permasalahan yang sebenarnya adalah setiap kendala atau kebijakan yang ditetapkan oleh perusahaan akan berpengaruh pada keuntungan yang dicapai.

Dalam pembahasan ini akan dibandingkan dua skenario yang dihadapi perusahaan, yaitu skenario "Satisfy Demand" dan skenario "Satisfy Profit". Dalam skenario satisfy demand semua demand atau penumpang harus dilayani, sedangkan pada skenario satisfy profit tidak semua demand atau penumpang harus dilayani atau dengan kata lain perusahaan hanya beroperasi pada route-route yang menguntungkan saja. Dalam membahas suatu route dalam fleet assignment seharusnya mempertimbangkan route tersebut dalam satu sistem atau route secara keseluruhan sehingga akan dihasilkan nilai optimum dari sistem tersebut. Tetapi karena terbatasnya software komputer untuk menganalisa route ini secara keseluruhan, maka hanya beberapa route saja yang dianalisa dalam model ini. Akibatnya solusi yang dihasilkan hanya dalam bentuk lokal optimasi.