

ABSTRACT

To know the system of log supply to wood industries in Maluku and searching minimum transportation cost get optimum profit, therefore a field research was done for two month in industries.

The data collected directly from wood industries and "HPH" as the centre of supply. The data is total of logs that carried from the centre of supply and the total of woods received by industries and also its transportation cost. The data then is analyzed using "Transportation Model in Linear programming analysis".

Parameter of the transportation cost is formulated into objective function using constraint wich is proper with the total of available logs to be carried or the desirable total of logs by the inudstries suitable with its capacity. In the transportation model, the desirable logs needed by the industries is assumed more than log supply. The other assumption as the basis of the model is minimum supplay from the centre of supply is equal or more than minimum total of demand and less than annual allowable cut (AAC) of the "HPH".

The result of research and analysis prove that the transportation model in linear programming analysis can solve optimizing problem of log transportation to wood industries in Maluku. The other result also proves that the transportation system of logs from supplying centre to the wood industries during 1987 was not efficient, because of being wasteful of transportation cost, though the amount is not too much.

INTISARI

Untuk mengetahui sistim pemasokan kayu bulat ke industri-industri perkayuan di Maluku serta mencari biaya transportasi minimum untuk memperoleh keuntungan yang optimal, dilakukan penelitian selama 2 bulan terhadap industri-industri tersebut.

Data tersebut dikumpulkan langsung di industri perkayuan dan perusahaan HPH, sebagai pusat suplai. Data tersebut berupa jumlah kayu bulat yang diangkut dari pusat suplai dan jumlah kayu bulat yang diterima di industri serta biaya angkutannya. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan "model transportasi dalam analisis program linear".

Parameter dari biaya transportasi ini diformulasikan dalam fungsi tujuan, dengan kendala yang disesuaikan dengan jumlah kayu yang tersedia untuk diangkut, maupun jumlah kayu bulat yang dibutuhkan oleh industri sesuai kapasitasnya. Dalam model transportasi ini kebutuhan kayu bulat oleh industri diasumsikan lebih besar dari jumlah kayu bulat yang disuplai. Asumsi-asumsi lain yang mendasari model tersebut adalah jumlah minimum suplai kayu bulat dari pusat suplai sama dengan atau lebih besar dari jumlah minimum yang diminta dan lebih kecil dari maksimum produksi tahunan (AAC) HPH yang bersangkutan.

Hasil penelitian dan analisis menunjukkan bahwa model transportasi dalam analisis program linear dapat memecahkan persoalan optimasi transportasi kayu bulat ke industri perkayuan di Maluku. Hasil analisis lain juga menunjukkan bahwa sistim transportasi kayu bulat dari pusat suplai ke industri perkayuan selama tahun 1987 belum efisien, karena masih terdapat pemborosan biaya transportasi, walaupun nilainya tidak terlalu besar.