

RINGKASAN

Indonesia memiliki potensi untuk bersaing di pasar global dalam industri perkayuan karena kekayaan sumber daya alamnya. Industri kehutanan memiliki peranan penting dalam perekonomian Indonesia sebagai penyedia bahan baku utama dan peningkat pertumbuhan ekonomi. Namun, industri plywood mengalami penurunan produksi akibat COVID-19 dan proses produksi yang tidak efisien. Cara untuk meningkatkan kembali produktivitas dari produksi plywood yaitu dengan meminimalkan penyimpangan yang terjadi pada proses produksi. Salah satu cara untuk meminimalkan penyimpangan pada proses produksi yaitu dengan menggunakan prosedur *goal programming*. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkonstruksi model *goal programming* untuk optimisasi produksi dan mengetahui solusi optimal dari model *goal programming* pada perusahaan.

Penelitian ini dilakukan di PT. Sumber Jambi, Muaro Bulian, Jambi. Waktu penelitian dimulai pada bulan April hingga Mei 2023. Pada penelitian ini digunakan data sekunder, dimana data sekunder yaitu pendekatan dengan menggunakan fakta yang objektif yang didapat dari penelitian langsung yaitu data yang diperoleh dari responden. Data yang digunakan merupakan hasil wawancara secara langsung kepada narasumber terpercaya yaitu pemilik sekaligus manager. Penelitian ini dimulai dengan study literatur, kemudian dilanjutkan dengan pengambilan data, kemudian membentuk model *goal programming* hingga diselesaikan dengan metode simpleks.

Data yang diperoleh dari penelitian ini berupa data jumlah permintaan produk tahun 2022, harga jual produk, biaya produksi, jam kerja perusahaan dan waktu produksi untuk setiap produk. Langkah-langkah yang dilakukan berdasarkan prosedur dari *sequential goal programming*, dimana terdapat prioritas dari permasalahan yang diselesaikan secara bertahap. Solusi optimal dari model *goal programming* berdasarkan urutan prioritas 1, 2, 3 dan 4 untuk perencanaan produksi kayu Plywood PT. Sumber Jambi yaitu perusahaan bisa memproduksi setiap produk dengan ketebalan 3,5 mm sebanyak 22.360 unit, ketebalan 5 mm sebanyak 46.800 unit, ketebalan 9 mm sebanyak 21.760 unit, dan ketebalan 12 mm sebanyak 11.770 unit. Berdasarkan penyimpangan yang terjadi, untuk memenuhi permintaan produksi perusahaan sebaiknya menambahkan kapasitas jam kerja mesin menjadi 10.954.200 menit untuk dapat memenuhi permintaan produksi. Apabila urutan prioritas diganti, maka solusi *goal programming* akan berbeda.

SUMMARY

Indonesia has the potential to compete in the global timber industry due to its rich natural resources. The forestry industry plays an important role in Indonesia's economy as the main raw material provider and economic growth enhancer. However, the plywood industry has experienced a decline in production due to COVID-19 and inefficient production processes. The way to increase the productivity of plywood production again is to minimize the deviations that occur in the production process. One way to minimize deviations in the production process is to use goal programming procedures. Therefore, this study aims to construct a goal programming model for production optimization and determine the optimal solution of the goal programming model in the company.

This research was conducted at PT Sumber Jambi, Muaro Bulian, Jambi. The research time began in April to May 2023. In this study secondary data was used, where secondary data is an approach using objective facts obtained from direct research, namely data obtained from respondents. The data used is the result of direct interviews with trusted sources, namely the owner and manager. This research begins with a literature study, then proceeds with data collection, then forms a goal programming model to be solved by the simplex method

The data obtained from this research are data on the number of product requests in 2022, product selling prices, production costs, company working hours and production time for each product. The steps taken are based on the procedure of sequential goal programming, where there are priorities of problems that are solved in stages. The optimal solution of the goal programming model based on the order of priority 1, 2, 3 and 4 for the production planning of PT Sumber Jambi Plywood is that the company can produce each product with a thickness of 3.5 mm as many as 22,360 units, a thickness of 5 mm as many as 46,800 units, a thickness of 9 mm as many as 21,760 units, and a thickness of 12 mm as many as 11,770 units. Based on the deviations that occur, to meet production demand, the company should add the capacity of machine working hours to 10,954,200 minutes to be able to meet production demand. If the priority order is changed, the goal programming solution will be different.