

RINGKASAN

Air merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia, tanpa air tidak akan ada kehidupan di bumi. Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang jasa publik penyedia air bersih yang berstatus Badan Usaha Milik Daerah (BUMD). Ketika pasokan air bersih dari sumber air bersih berkurang, dikarenakan pertumbuhan penduduk dan tercemarnya lingkungan, maka dengan adanya PDAM, diharapkan masyarakat tidak lagi kekurangan air bersih dan dapat dipergunakan dengan baik untuk keperluan sehari-hari dan untuk keperluan rumah tangga. Supaya terpenuhinya kebutuhan tersebut, maka dibutuhkan perencanaan produksi yang optimal dari perusahaan.

Optimasi produksi merupakan suatu cara untuk merencanakan atau mengatur penggunaan sumber daya yang dimiliki perusahaan seperti bahan baku, tenaga kerja, modal kerja, fasilitas produksi supaya dapat memenuhi permintaan konsumen, mengoptimalkan bahan baku yang ada dan agar proses produksi dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Dalam proses produksi setiap perusahaan pasti dihadapkan pada persoalan mengoptimalkan lebih dari satu tujuan. Dengan banyaknya tujuan yang ingin dicapai maka perlu dibuat perencanaan jadwal produksi yang dapat menjawab semua tujuan yang ditetapkan, walaupun terjadi kekurangan pencapaian diharapkan deviasinya sekecil mungkin. Optimasi dapat diselesaikan dengan metode linear programming, yang dibagi kedalam dua jenis fungsi tujuan, yaitu satu fungsi tujuan (*single goal*) dan lebih dari satu fungsi tujuan atau multi tujuan (*multi goal/multiobjektif*).

Goal Programming adalah model yang baik dalam melakukan pengoptimalan rencana produksi dengan lebih dari satu tujuan. Metodologi penelitian yang digunakan yaitu pengumpulan data, Membuat Diagram Pancar, Memilih Metode Peramalan, Perumusan *model* matematika dengan menggunakan metode *Goal Programming*, Penyelesaian model optimasi dengan Software LINGO 19.0, Menganalisis hasil pengolahan data *Goal Programming*. Berdasarkan hasil penelitian ini dan di kaitkan dengan penelitian yang menjadi referensi penulis, maka *Model Goal Programming* adalah model yang sangat baik dalam melakukan pengoptimalan rencana produksi lebih dari satu tujuan.

SUMMARY

Water is a very important requirement for human survival, without water there will be no life on earth. Regional Drinking Water Company (PDAM) is one of the companies engaged in public services providing clean water with the status of Regional Owned Enterprises (BUMD). When the supply of clean water from clean water sources decreases, due to population growth and contamination of the environment, with the existence of PDAM, it is hoped that the community will no longer lack clean water and can be used properly for daily needs and for household purposes. In order to fulfill these needs, an optimal production planning is needed from the company.

Production optimization is a way to plan or regulate the use of company resources such as raw materials, labor, working capital, production facilities in order to meet consumer demand, optimize existing raw materials and so that the production process can run effectively and efficiently. In the production process, every company must be faced with the problem of optimizing more than one goal. With so many goals to be achieved, it is necessary to plan a production schedule that can answer all the goals set, even if there is a lack of achievement, the deviation is expected to be as small as possible. Optimization can be solved by linear programming method, which is divided into two types of objective functions, namely one objective function (*single goal*) and more than one objective function or multiple objectives (*multi-goal/ multi-objective*).

Goal Programming is a good model for optimizing production plans with more than one goal. Methodology research used namely collecting data, making scatter diagrams, selecting forecasting methods, formulating mathematical *models* using the *goal programming method*, solving optimization models using LINGO 19.0 software, analyzing the results of *goal programming* data processing. Based on the results of this study and associated with research that became the author's reference, then *the Goal Programming Model* is an excellent model for optimizing production plans for more than one purpose.