

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era yang sedang berkembang dengan pesat dimana konsumen menjadi sangat mudah untuk menjangkau produk yang mereka inginkan membuat semua perusahaan harus berinovasi untuk terus dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Setiap perusahaan berlomba-lomba untuk meningkatkan kualitas perusahaan dalam segala aspek agar tetap bisa bersaing dengan perusahaan lain, perusahaan dituntut untuk bergerak secara efektif dan efisien untuk mendapatkan hasil yang optimal. Dengan demikian, setiap perusahaan harus mampu menyelesaikan beberapa permasalahan yakni meminimalisir biaya produksi sekecil mungkin, serta perencanaan produksi yang mungkin belum optimal (Anindita, 2018). Pada bidang industri terdapat banyak metode yang dapat digunakan guna memperbaiki dan mengembangkan potensi dari industri tersebut (Hendra, 2020). Banyak aspek pula yang perlu direncanakan dengan baik, salah satunya adalah aspek produksi, dimana perencanaan produksi harus dibuat sesuai dengan jumlah permintaan konsumen serta juga memperhatikan kapasitas sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan. kapasitas produksi terpenuhi. Perencanaan produksi merupakan suatu perencanaan taktis yang bertujuan memberikan keputusan yang optimum berdasarkan sumber daya yang dimiliki perusahaan dalam memenuhi permintaan akan jumlah produksi yang dihasilkan. Perencanaan produksi juga dikatakan sebagai perencanaan terkait produk apa dan berapa yang akan diproduksi oleh sebuah perusahaan yang berkaitan dalam periode yang akan datang (Nurti

Gusnita, 2011). Sumber daya yang dimiliki adalah kapasitas mesin, tenaga kerja, teknologi yang dimiliki dan lainnya. Perencanaan produksi bertujuan memperoleh laba yang maksimal.

PT. Bungah Andya Teknik merupakan perusahaan kontraktor jaringan telekomunikasi yang berdiri pada 24 Desember 2018. PT. Bungah Andya Teknik berfokus pada produksi tiang untuk jaringan fiber *optic* yang bertempat di Bungurasih Tengah No. 12 Waru, Sidoarjo 61256. PT. Bungah Andya Teknik telah banyak memiliki pengalaman kerja pada bidang jaringan fiber *optic*. Berdasarkan pengamatan dan wawancara yang dilakukan di PT. Bungah Andya Teknik, perusahaan ini hanya memproduksi 250 pcs tiang dari keseluruhan tiang pancang setiap bulannya dengan target produksi yang seharusnya 300 pcs tiang dari keseluruhan tiang pancang setiap bulannya, dengan biaya produksi Rp 1.500.000 per pcs tiang untuk tiang pancang 7 meter dan Rp. 1.700.000 untuk tiang pancang 9 meter dengan laba penjualan Rp 300.000 per pcs untuk tiang pancang 7 meter dan Rp 400.000 untuk tiang pancang 9 meter. Faktor yang menjadi penyebab dari tidak tercapainya target produksi tiang pancang pada PT. Bungah Andyah Teknik ialah sering terjadinya mesin rusak dan jam kerja yang kurang maksimal, dimana PT. Bungah Andya Teknik tidak memberlakukan jam kerja tambahan atau lembur sebagai pengganti apabila terjadi kerusakan mesin. Selain itu, perencanaan produksi yang dilakukan kurang akurat dengan tidak melibatkan data historis permintaan dimasa lalu, sehingga sering kali mengalami kesulitan menghadapi ketidakpastian permintaan dan membuat perencanaan produksi yang tidak optimal dan dampaknya perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan dan kehilangan kesempatan mendapatkan keuntungan yang lebih

besar.

Metode *Goal Programming* diharapkan dapat memberikan solusi yang tepat untuk perusahaan, agar dapat memproduksi dengan jumlah yang optimal dan sesuai dengan kapasitas yang dimiliki oleh perusahaan guna mendapatkan keuntungan yang maksimal, sehingga didapatkan hasil yang dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi bagi perusahaan. Serta dapat digunakan sebagai dasar perencanaan produksi tiang.

Telah banyak penelitian terdahulu yang menggunakan metode *goal programming* dengan hasil penelitian yang positif. Beberapa penelitian tersebut adalah penelitian pertama yang dilakukan oleh Muhammad Tarmizi (2018) dengan judul “Optimasi Perancangan Produksi Dengan Menggunakan Metode *Goal Programming*”, kesimpulan dari penelitian tersebut ialah hasil analisis dari pengolahan data dengan metode *goal programming* memperoleh keuntungan yang cukup maksimal yakni sebesar Rp 21.819.209,-. Penelitian kedua dilakukan oleh Jaka Purnama dan Sajiyo (2020) dengan judul “Pengembangan Model *Fuzzy Goal Programming* Untuk Mengoptimalkan Produksi Pada UKM Furniture”, hasil dari penelitian ini ialah dengan menggunakan fungsi tujuan dan fungsi kendala yang dimiliki oleh UKM furniture menunjukkan bahwa terdapat keuntungan yang dicapai sebesar Rp 90.620.00 dengan target keuntungan minimal 25%. Penelitian ketiga dilakukan oleh Siti Komsyah, Meilana, dan Hasegaf Ekaputra Centika (2018) dengan judul “*A Fuzzy Goal Programming Model For Production Planning In Furniture Company*”, hasil dari penelitian tersebut ialah model fuzzy dapat memberikan penghematan hingga sekitar 32,14%.

Goal Programming (GP) adalah suatu model matematis yang digunakan sebagai dasar dalam pengambilan suatu keputusan untuk menganalisis dan membuat solusi persoalan yang melibatkan banyak tujuan sehingga diperoleh alternatif pemecahan masalah yang optimal. *Goal programming* juga disebut sebagai salah satu model matematis yang dipandang untuk pemecahan masalah dengan multi tujuan sebab melalui variable deviasinya, *goal programming* dengan otomatis akan menangkap tentang informasi terkait pencapaian relative dari tujuan yang telah ada (Charles D dan Simson, 2002). Metode *Goal Programming* juga efektif bila digunakan untuk menentukan kombinasi produk yang optimal dan sekaligus mencapai sasaran yang diinginkan perusahaan. Metode ini dapat digunakan untuk memperoleh jawaban optimal yang paling mendekati sasaran-Dsasaran yang kita inginkan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang masalah yang telah dipaparkan maka dapat dirumuskan sebuah permasalahan pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana perencanaan jumlah produksi yang optimal untuk memperoleh laba yang maksimal pada PT. Bungah Andya Teknik.
2. Bagaimana cara memperoleh laba penjualan yang maksimal yang pada PT. Bungah Andya Teknik.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada bagian produksi di PT. Bungah Andya Teknik.
2. Objek yang dibahas adalah kategori tiang pancang (tinggi 7 meter, tinggi 9 meter).
3. Perencanaan produksi yang dilakukan adalah menentukan jumlah produksi yang optimal untuk periode Agustus 2023 – selesai guna mengoptimalkan total laba penjualan, penggunaan mesin dan biaya transportasi.
4. Kondisi perusahaan dianggap dalam keadaan normal serta faktor-faktor lain dianggap tidak mempengaruhi proses produksi.

1.4 Asumsi

Adapun asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Proses produksi pada perusahaan tidak mengalami perubahan dan berlangsung normal selama penelitian.
2. Semua fasilitas termasuk mesin yang digunakan pada proses produksi tidak mengalami gangguan selama penelitian.
3. Seluruh biaya pada data penelitian tidak mengalami perubahan selama penelitian.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian dalam yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah:

1. Merencanakan jumlah produksi yang optimal PT. Bungah Andya Teknik.
2. Memperoleh laba penjualan yang maksimal di PT. Bungah Andya Teknik.

1.6 Manfaat Penelitian

Berikut manfaat penelitian dalam penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penyusunan penelitian tugas akhir ini dapat bermanfaat, sebagai berikut:

1. Peneliti mendapatkan pengalaman untuk pengaplikasian teori yang didapatkan selama menempuh perkuliahan terhadap lingkungan kerja, dalam hal ini mengenai metode *Goal Programming*.
2. Menambah kepustakaan universitas, menjadi bahan masukan bagi pengembangan ilmu pengetahuan dengan menerapkan metode *Goal Programming* dalam permasalahan perencanaan kapasitas produksi.

b. Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil dari penelitian ini dapat digunakan untuk bahan masukan dan bahan evaluasi untuk menerapkan perencanaan kapasitas produksi dengan menggunakan metode *Goal Programming* pada PT. Bungah Andya Teknik.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penulisan, dibuatlah sistematika berdasarkan pokok-pokok permasalahan yang terbagi menjadi lima bab yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang melakukan penelitian. Selain itu juga dijelaskan mengenai perumusan masalah

dan batasan masalah, tujuan penelitian, asumsi-asumsi, manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Mencakup teori-teori yang berkaitan dalam penulisan objek kerja praktek di perusahaan mengenai sistem produksi, pengukuran waktu kerja dan *line balancing*.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang tempat dan waktu penelitian, identifikasi variabel, metode pengumpulan dan pengolahan data, serta langkah-langkah penelitian dan pemecahan masalah (*flowchart*) yang dilakukan untuk mencapai tujuan dari penelitian selama pelaksanaan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan pengumpulan data, pengolahan dari data yang telah dikumpulkan dan melakukan analisis, evaluasi data yang telah diolah untuk menyelesaikan masalah.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini merupakan penutup tulisan yang berisi kesimpulan dan saran mengenai analisa yang telah dilakukan sehingga dapat memberikan suatu rekomendasi sebagai masukan ataupun perbaikan bagi pihak perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN