

# BAB I

## PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan latar belakang yang mendasari penelitian penjadwalan karyawan *outsourcing*. Kemudian disusun rumusan masalah yang selanjutnya diteliti. Pada bab ini juga disajikan tujuan dan manfaat dari penelitian yang dilakukan

### 1.1 Latar Belakang

Pada era bisnis yang dinamis saat ini, banyak perusahaan yang tidak membebankan pekerjaan yang tidak berkaitan dengan bisnis inti atau bidang utama perusahaan. Perusahaan biasanya akan meng-*outsourcing* karyawan untuk mengerjakan pekerjaan diluar fokus bisnis. Bidang pekerjaan yang biasanya di-*outsource* meliputi bidang kebersihan, keamanan, bahkan teknologi informasi atau IT. Dengan meng-*outsource* karyawan, perusahaan dapat lebih fokus pada pekerjaan bidang utama dan pekerjaan diluar bidang utama dapat terselesaikan.

Penyedia jasa *outsourcing* karyawan disebut perusahaan *outsourcing*. Perusahaan *outsourcing* akan menyalurkan karyawan sesuai dengan permintaan perusahaan pengguna. Sampai tahun 2018, sekitar 73% perusahaan di Indonesia menggunakan jasa perusahaan *outsourcing* (Astesa, 2018). Perusahaan-perusahaan yang menggunakan karyawan *outsourcing* memiliki bisnis inti atau bidang utama yang berbeda-beda dan dengan jam operasional yang berbeda. Beberapa perusahaan yang memiliki tingkat permintaan produk atau jasa yang tinggi cenderung memiliki jam operasional seharian penuh atau 24 jam, seperti pabrik produksi dan rumah sakit, sehingga aturan *shift* diberlakukan. Adapula perusahaan yang memiliki area cukup besar sehingga memerlukan pembagian karyawan dalam suatu area tertentu. Penjadwalan karyawan menjadi sebuah masalah tersendiri apabila dihadapkan dengan jam operasional dan sejumlah area yang perlu ditempatkan karyawan.

Jadwal yang optimal diperlukan agar kebutuhan karyawan di setiap *shift* dan area terpenuhi. Kebutuhan karyawan di setiap *shift* dan area dapat dengan mudah terpenuhi, apabila banyak karyawan berbanding lurus dengan banyak *shift* dan area

yang perlu dijadwalkan. Namun, terdapat situasi dimana jumlah karyawan tidak cukup banyak untuk ditempatkan pada semua *shift* dan area dikarenakan keterbatasan biaya operasional untuk mengontrak sejumlah karyawan. Selain itu, libur yang didapat karyawan perlu diperhatikan, karena karyawan berhak mendapatkan sejumlah hari libur dalam rentang satu periode penjadwalan.

Masalah penjadwalan secara umum sudah banyak diteliti dengan beragam metode atau algoritma. Lathifah (2022) mengimplementasikan algoritma *Modified Migrating Birds Optimization* (M-MBO) pada penjadwalan mata kuliah di Departemen Matematika FPMIPA UPI. Hasil dari penelitian ini menunjukkan metode ini dapat memberikan penjadwalan cadangan. Namun karena waktu komputasi yang cukup lama, metode ini dinilai kurang cocok digunakan untuk masalah penjadwalan kuliah di Departemen Matematika FPMIPA UPI. Lesmana (2017) melakukan penelitian penjadwalan produksi dengan tujuan meminimumkan waktu produksi menggunakan metode *Branch and Bound*. Berdasar hasil penelitian penjadwalan dengan menggunakan metode *Branch and Bound* ini diperoleh jadwal dengan selisih waktu penyelesaian 1,8 hari lebih cepat dibandingkan dengan metode perusahaan. Abram dkk. (2023) mengimplementasikan algoritma genetika kedalam penjadwalan tenaga kerja di Ira *Stationery*. Penelitian ini memberikan hasil berupa jadwal yang cukup sesuai dengan peraturan di Ira *Stationery*.

Masalah penjadwalan juga dapat diselesaikan dengan menggunakan *goal programming*. *Goal programming* adalah salah satu metode menentukan keputusan multi-kriteria atau multi tujuan. *Goal programming* merupakan salah satu metode optimasi yang memungkinkan suatu masalah dengan beberapa tujuan yang bertentangan dapat diselesaikan. Penggambaran tujuan yang bertentangan dapat seperti suatu perusahaan menginginkan keuntungan bisnis yang maksimal, tetapi juga ingin meminimumkan biaya yang digunakan dalam produksi. Penggunaan *goal programming* memungkinkan kedua tujuan yang bertentangan tersebut dapat diselesaikan tanpa merugikan salah satu tujuan.

Dalam *goal programming*, tujuan pada masalah diselesaikan dengan meminimalkan deviasi pada setiap tujuan. Deviasi inilah yang mengukur sejauh mana masalah dari mencapai target yang diinginkan untuk setiap tujuan. Misalnya, jika ingin memaksimalkan keuntungan, diukur deviasi atau seberapa jauh terhadap

target keuntungan. Begitupun, jika ingin meminimalkan biaya, deviasi diukur dari target biaya yang telah ditetapkan. Semakin kecil deviasi, maka akan semakin dekat dengan target atau tujuan yang ingin dicapai. Pendekatan ini memungkinkan untuk menyeimbangkan berbagai tujuan yang mungkin saling bertentangan dan mencapai solusi yang lebih realistis.

Berikut merupakan penelitian terkait penyelesaian masalah penjadwalan dengan menggunakan goal programming. Ruhiyat dkk. (2015) mengimplementasikan *goal programming* untuk menjadwalkan mata kuliah program studi Matematika S1 di IPB. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari pengimplementasian metode ini diperoleh jadwal yang harus memenuhi keadaan dan peraturan yang ada seperti tumpang tindihnya jadwal antar mata kuliah. Nurhadiyanti (2020) mengoptimasi perencanaan produksi dengan menggunakan *goal programming*. Setelah dilakukan pengoptimasian menggunakan *goal programming*, diperoleh keuntungan naik 43%-56% dengan penurunan pengeluaran biaya produksi sebesar 7%-8%. Herdyati dkk. (2019) menerapkan *goal programming* dalam menjadwalkan perawat di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Bandung. Hasil penelitian ini merupakan hasil penjadwalan perawat tanpa adanya penyimpangan pada kendala yang ada. Berdasarkan literatur, *goal programming* telah digunakan secara luas dalam berbagai bidang, termasuk manajemen sumber daya manusia dan perencanaan tenaga kerja.

Penelitian ini akan mengimplementasikan metode *Goal Programming* untuk menyelesaikan masalah penjadwalan karyawan perusahaan *outsourcing*. Selanjutnya, model penjadwalan karyawan *outsourcing* dengan *goal programming* akan diimplementasikan untuk menyelesaikan masalah penjadwalan di salah satu perusahaan *outsourcing* di Kabupaten Bandung. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan dalam menyusun jadwal karyawan di perusahaan *outsourcing*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun model untuk penjadwalan karyawan *outsourcing*?

2. Bagaimana mengimplementasikan model optimasi *goal programming* pada masalah penjadwalan karyawan *outsourcing*?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun model penjadwalan karyawan *outsourcing* menggunakan metode *goal programming* dan mengimplementasikan model optimasi yang telah dibangun menggunakan metode *goal programming* pada masalah penjadwalan karyawan *outsourcing* di rumah sakit.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian penjadwalan karyawan *outsourcing* ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya:

1. Menambah pengetahuan bagi peneliti tentang model optimasi penjadwalan karyawan *outsourcing* menggunakan metode *goal programming*,
2. Memberikan pengetahuan bagi pembaca terkait penjadwalan karyawan *outsourcing* dan metode *goal programming*,
3. Membantu dalam pengambilan keputusan pada penjadwalan karyawan *outsourcing*.