

BAB I

PENDAHULUAN

Bab I merupakan pendahuluan yang menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, asumsi yang digunakan, manfaat penelitian serta sistematika penulisan laporan penelitian sebagai berikut.

1.1 Latar Belakang

Kamal merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Bangkalan yang memiliki jumlah penduduk sekitar 64414 jiwa (Dispendukcapil Bangkalan, Maret 2018). Dengan jumlah penduduk yang cukup banyak, kecamatan ini hanya memiliki 1 Pusat Kesehatan Masyarakat saja. Menurut Depkes RI (2004) dalam Sanah (2017), Pusat Kesehatan Masyarakat (yang selanjutnya disebut Puskesmas) merupakan unit pelaksana teknis dari Dinas Kesehatan Kabupaten atau Kota yang bertanggung jawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di suatu wilayah kesehatan. Sehingga meskipun hanya memiliki 1 puskesmas, petugas kesehatan Kecamatan Kamal harus dapat melayani seluruh masyarakat setiap saat. Dalam sebuah Puskesmas, Instalasi Rawat Darurat (IRD) merupakan ruangan yang sibuk selama 24 jam. Perawat yang bekerja pada bagian IRD harus siap siaga selama 24 jam setiap hari, baik pada waktu pagi hari, sore hari dan malam hari (Atmasari, 2010), sehingga agar perawat siap siaga selama 24 jam diperlukan sebuah penjadwalan shift kerja.

Sistem penjadwalan shift kerja perawat pada Puskesmas Kecamatan Kamal pada saat ini masih menggunakan sistem secara manual. Perawat dan kepala perawat harus melakukan rapat terlebih dahulu sebelum jadwal ditempel di papan jadwal untuk jadwal satu bulan ke depan. Penentuan jadwal cukup rumit karena jadwal yang dibuat tidak boleh memberatkan perawat itu sendiri, serta harus memenuhi aturan-aturan dari rumah sakit, dan dilakukan untuk menjaga kualitas pelayanan yang diberikan untuk masyarakat. Penjadwalan perawat secara manual di Puskesmas Kecamatan Kamal dapat menimbulkan beberapa dampak, antara lain membutuhkan waktu cukup lama untuk menyusun jadwal serta masih belum mampu memenuhi seluruh keinginan perawat di IRD Puskesmas Kecamatan Kamal secara maksimal.

Penelitian mengenai penjadwalan perawat di Puskesmas Kecamatan Kamal telah dilakukan sebelumnya oleh Hikmah (2014). Hikmah (2014) menggunakan metode *Goal Programming* untuk membuat jadwal shift kerja perawat dengan tujuan secara umumnya yaitu merumuskan model dan menyelesaikan model penjadwalan perawat yang telah dibuat dengan mempertimbangkan *Hard Constraint* dan *Soft Constraint*. Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Hikmah (2014) ini mampu menyelesaikan permasalahan waktu penjadwalan perawat bagian IRD Puskesmas Kecamatan Kamal yang sebelumnya cukup lama, dapat meminimalisir pelanggaran terhadap aturan-aturan mengenai jadwal masuk perawat dari rumah sakit, serta model yang telah disusun masih dapat diterapkan apabila jumlah perawat berkurang 3 orang dan masing-masing perawat menginginkan jadwal libur selama 2 hari dalam setiap bulan.

Tidak hanya memberikan kelebihan, model yang disusun oleh Hikmah (2014), ternyata masih terdapat kelemahan. Kelemahan ini berupa belum optimalnya jumlah perawat laki-laki (baik perawat medis maupun non-medis) pada masing-masing shift. Dalam penjadwalan perawat secara manual di Puskesmas Kecamatan Kamal pada bulan Mei 2014, hanya terdapat 2 shift kerja yang tidak terdapat perawat laki-laki, dan hanya terdapat pada shift pagi. Sedangkan penjadwalan perawat menggunakan model Hikmah (2014) yang digunakan untuk menjadwalkan pada bulan yang sama yaitu bulan Mei 2014, didapatkan 14 shift kerja tanpa perawat laki-laki, 7 diantaranya terdapat pada shift malam, 4 pada shift sore dan sisanya pada shift pagi. Padahal, pasien di bagian IRD biasanya membutuhkan penanganan secara intensif, sehingga dalam masing-masing shift sebenarnya dibutuhkan minimal 1 perawat laki-laki. Adanya ketidakseimbangan jumlah perawat laki-laki pada setiap shift ini dikarenakan pembagian perawat non-medis belum merata pada masing-masing shift. Dalam penjadwalan secara manual, jumlah perawat non-medis maksimal hanya 1 pada setiap shift, tetapi berdasarkan model Hikmah (2014), terdapat lebih dari 1 perawat non-medis pada beberapa shift.

Tabel 1.1 menjelaskan tentang perbandingan jumlah perawat laki-laki pada masing-masing shift berdasarkan model Hikmah (2014) dan secara manual.

Tabel 1.1 Perbandingan Jumlah Perawat Laki-laki Bulan Mei 2014

Hari	Output Hikmah (2014)			Secara Manual		
	Shift Pagi	Shift Sore	Shift Malam	Shift Pagi	Shift Sore	Shift Malam
1	1	2	0	1	1	1
2	1	1	2	2	2	1
3	3	2	1	2	2	1
4	1	1	1	0	2	1
5	1	1	2	1	1	1
6	2	0	2	2	1	1
7	1	3	1	3	1	1
8	1	1	0	3	1	1
9	1	0	2	2	1	2
10	0	2	2	1	1	2
11	1	3	2	1	1	2
12	1	0	4	1	1	2
13	1	1	1	1	1	2
14	3	0	2	1	2	2
15	1	1	2	1	2	1
16	0	2	0	1	2	1
17	1	1	1	1	2	1
18	1	2	1	1	2	1
19	0	3	1	2	2	1
20	1	2	0	2	1	1
21	2	1	0	2	1	2
22	3	1	1	2	1	2
23	3	2	0	2	1	2
24	1	1	2	2	1	1
25	1	1	1	1	1	1
26	3	1	1	2	2	1
27	1	1	0	1	2	1
28	3	2	1	2	2	1
29	3	1	2	0	1	1
30	2	1	2	2	1	1
31	1	2	2	3	1	1

Kelemahan lainnya yaitu jumlah shift yang dihasilkan oleh model Hikmah (2014) yaitu masing belum seimbang antara jumlah shift pagi, shift sore dan shift malam antar masing-masing perawat. Begitu pula penjadwalan secara manual pada bulan Mei 2014. Tabel 1.2 menjelaskan tentang perbandingan jumlah shift masing-masing perawat.

Tabel 1.2 Perbandingan Jumlah Shift Bulan Mei 2014

Nama Perawat	Output Hikmah (2014)			Secara Manual		
	Shift Pagi	Shift Sore	Shift Malam	Shift Pagi	Shift Sore	Shift Malam
I.B Hanafi	9	7	6	7	9	6
Ajeng Kurniani	12	4	6	8	7	8
Rachmawati	10	5	6	5	9	8
Nur Musdalifah	10	6	6	7	6	9
Defi	9	6	6	6	6	9
Jelita	7	8	7	6	8	8
Eka	7	6	8	6	10	6
Ika	7	5	9	10	7	6
Zachril	4	12	6	6	9	6
Amir	8	7	6	10	6	6
Suprihatin	6	9	6	24	0	0
Bambang S	9	6	6	0	9	11
Maksum	6	8	7	0	10	11

Pada beberapa penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Siregar (2015) tentang Optimisasi Penjadwalan Perawat dengan *Goal Programming*: Sebuah Studi Kasus di Rumah Sakit Umum Padang Sidempuan menjelaskan tentang penjadwalan perawat menggunakan *goal programming*, dimana fungsi tujuannya meminimalkan *variable* deviasi yang tidak diinginkan atau jumlah penyimpangan, yang dibobotkan dengan memperhatikan kendala yang terkait dengan peraturan rumah sakit dan kebutuhan perawat. Hasil yang didapatkan adalah membandingkan jadwal manual yang disusun pihak rumah sakit dengan jadwal yang disusun menggunakan *Goal Programming* jauh lebih optimal.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Atmasari (2010) mengenai Penjadwalan Perawat Unit Gawat Darurat dengan menggunakan *Goal Programming*: Studi Kasus Rumah Sakit Haji Surabaya menjelaskan tentang penjadwalan perawat menggunakan *Goal Programming*, dimana batasan-batasan yang ditetapkan oleh rumah sakit digunakan sebagai kendala. *Output* yang dihasilkan menggunakan *software* Lingo dibandingkan dengan jadwal manual dengan beberapa kendala tambahan.

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, maka penulis mengangkat permasalahan penjadwalan perawat pada Puskesmas Kecamatan Kamal menggunakan metode *Goal Programming*. Penelitian-penelitian sebelumnya juga diselesaikan menggunakan *Goal Programming*, karena *Goal Programming* merupakan metode yang cocok digunakan untuk menyelesaikan permasalahan penjadwalan perawat dengan fungsi tujuan lebih dari satu. Sehingga penulis akan melakukan penelitian dengan judul Optimalisasi Penjadwalan Shift Kerja Perawat menggunakan Metode *Goal Programming* (Studi Kasus: Instalasi Rawat Darurat Puskesmas Kecamatan Kamal, Bangkalan).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut.

1. Bagaimana merumuskan model penjadwalan perawat pada IRD Puskesmas Kecamatan Kamal dengan adanya batasan tambahan yang diinginkan perawat?
2. Bagaimana menyelesaikan model yang telah diperbaiki dari penelitian sebelumnya dapat diterapkan untuk penjadwalan perawat pada periode selanjutnya?
3. Bagaimana hasil perbandingan penjadwalan perawat secara manual yang dilakukan oleh kepala perawat Puskesmas Kecamatan Kamal, model Hikmah (2014) dan model penelitian saat ini?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang menggunakan objek IRD Puskesmas Kecamatan Kamal antara lain sebagai berikut.

1. Merumuskan model penjadwalan perawat pada IRD Puskesmas Kecamatan Kamal dengan adanya batasan tambahan yang diinginkan perawat.
2. Mengetahui *output* dari model yang telah diperbaiki dari penelitian sebelumnya dapat diterapkan untuk penjadwalan perawat pada periode selanjutnya.
3. Mengetahui hasil perbandingan penjadwalan perawat secara manual yang dilakukan oleh kepala perawat Puskesmas Kecamatan Kamal, model Hikmah (2014) dan model penelitian saat ini.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini hanya dilakukan untuk menjadwalkan shift kerja perawat medis dan non-medis di Instalasi Rawat Darurat Puskesmas Kecamatan Kamal.
2. *Constraint* yang dipertimbangkan yang berasal dari aturan-aturan rumah sakit dan keinginan perawat serta keinginan dari pihak Puskesmas.

1.5 Asumsi-asumsi yang Digunakan

Asumsi-asumsi yang digunakan antara lain:

1. Perawat bersedia ditempatkan di semua shift.
2. Tidak ada permintaan khusus mengenai jadwal libur nasional.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dihasilkan setelah dilakukan penelitian ini antara lain:

1. Dirumuskan suatu model penjadwalan perawat di IRD Puskesmas Kecamatan Kamal dengan adanya batasan tambahan yang diinginkan perawat.
2. Didapatkan *output* penjadwalan perawat dari model yang telah diperbaiki dari penelitian sebelumnya agar dapat diterapkan untuk penjadwalan periode selanjutnya.
3. Diketahui hasil perbandingan penjadwalan perawat secara manual, model Hikmah (2014) dan model penelitian saat ini.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian Tugas Akhir adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab I merupakan pendahuluan yang menjelaskan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, asumsi-asumsi yang digunakan, manfaat penelitian serta sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II merupakan tinjauan pustaka yang menjelaskan beberapa teori-teori dan studi literatur yang berhubungan dengan penelitian yang sedang dikerjakan untuk menyelesaikan permasalahan ini. Dalam bab ini juga membahas mengenai objek yang digunakan, metode penyelesaian, konsep dasar penjadwalan perawat serta beberapa penelitian terdahulu.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab III merupakan metodologi penelitian yang menjelaskan tentang waktu dan tempat penelitian, studi pustaka, *survey* lapangan, penentuan metode, langkah pengumpulan dan pengambilan data, pembuatan model *Goal Programming* untuk penjadwalan perawat, penyelesaian dengan *software* Lingo serta validasi model.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV merupakan hasil dan pembahasan yang menjelaskan tentang pengumpulan data, pengolahan data, analisis data, hasil penjadwalan menggunakan *software* Lingo, membandingkan *output* yang dihasilkan dengan adanya tambahan batasan dengan penelitian sebelumnya, serta penerapan model untuk menganalisis penjadwalan perawat pada Puskesmas Kecamatan Kamal pada periode selanjutnya.

BAB V PENUTUP

Bab V merupakan penutup yang menjelaskan tentang kesimpulan dari sistem penjadwalan yang telah dibuat menggunakan metode *Goal Programming* apakah sudah optimal serta saran untuk penelitian selanjutnya.