

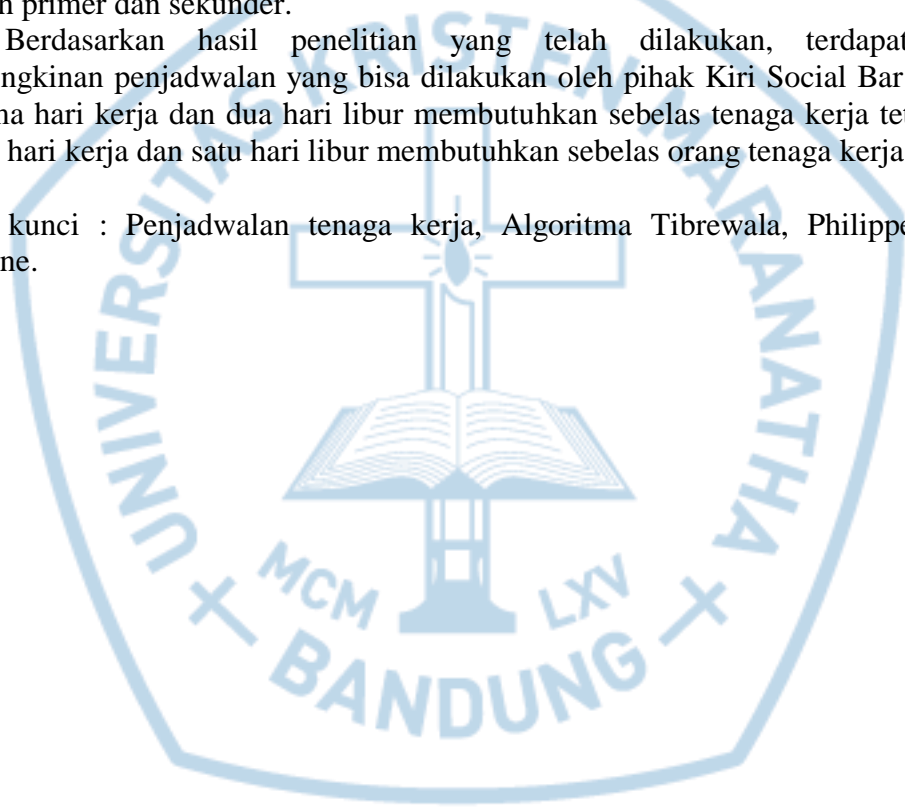
## ABSTRAK

Penjadwalan memiliki peran penting dalam pengalokasian sumber daya, oleh karena itu, suatu bisnis perlu melakukan penjadwalan. Penelitian ini dilakukan pada Kiri Social Bar yang merupakan usaha yang bergerak dibidang jasa. Kiri Social Bar memiliki 9 *waiters* yang memiliki jadwal kerja berdasarkan metode perkiraan. Hal ini menyebabkan pembagian tenaga kerja yang tidak menentu sehingga perlu dilakukan penjadwalan ulang.

Tujuan dilakukan penelitian untuk mengetahui penjadwalan tenaga kerja dengan menggunakan metode algoritma tibrewala, philippe, dan browne yang berguna untuk mengefisiensikan tenaga kerja di Kiri Social Bar. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian deskriptif, teknik pengumpulan yang dilakukan adalah dengan observasi dan wawancara, sedangkan sumber data yang digunakan adalah primer dan sekunder.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat dua kemungkinan penjadwalan yang bisa dilakukan oleh pihak Kiri Social Bar yaitu; 1) lima hari kerja dan dua hari libur membutuhkan sebelas tenaga kerja tetap; 2) enam hari kerja dan satu hari libur membutuhkan sebelas orang tenaga kerja tetap.

Kata kunci : Penjadwalan tenaga kerja, Algoritma Tibrewala, Philippe, dan Browne.



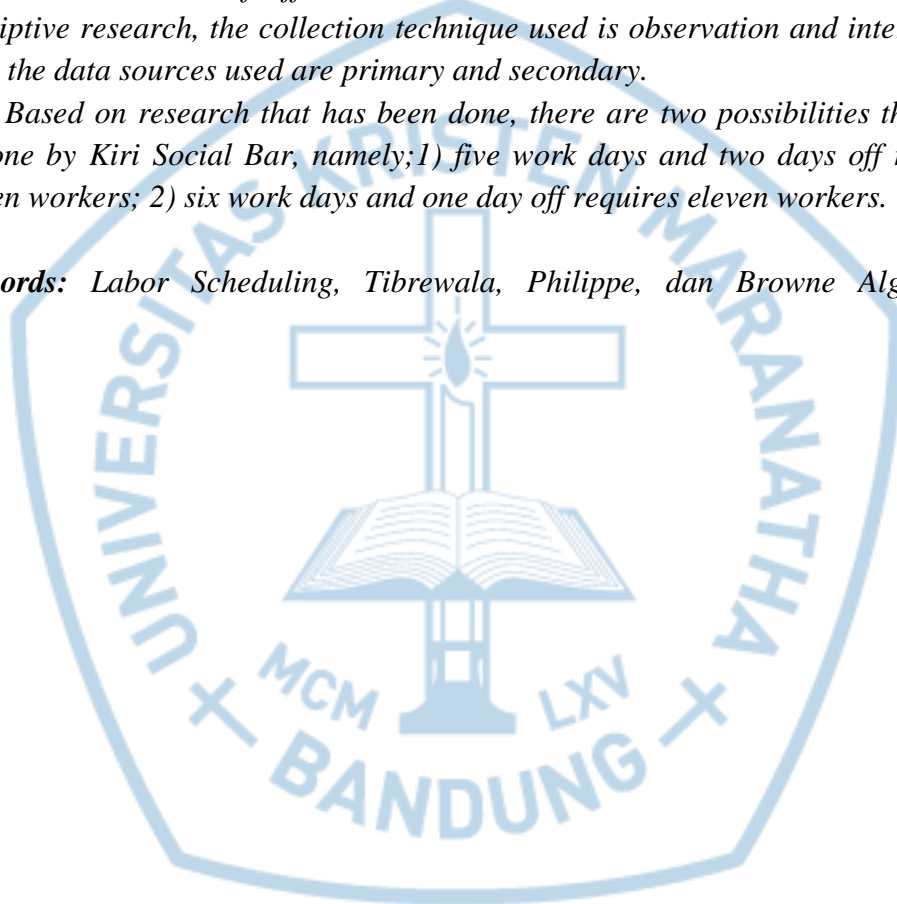
## **ABSTRACT**

*Scheduling has an important role in allocating resources, therefore, a business needs to do scheduling. This research was conducted at Kiri Social Bar which is a business engaged in services. Kiri Social Bar has 9 waiters who have a work schedule based on the estimation method. This causes an erratic division of labor so that needs to be rescheduled.*

*The purpose of this research is to know the workforce scheduling, to know the workforce scheduling with Tibrewala, Philippe, & Browne Algorithm, and to find out the number of efficient labor at Kiri Social Bar. This research is descriptive research, the collection technique used is observation and interviews, while the data sources used are primary and secondary.*

*Based on research that has been done, there are two possibilities that can be done by Kiri Social Bar, namely; 1) five work days and two days off require eleven workers; 2) six work days and one day off requires eleven workers.*

**Keywords:** *Labor Scheduling, Tibrewala, Philippe, dan Browne Algorithm*



## DAFTAR ISI

	Halaman
TUGAS AKHIR .....	i
<i>THESIS</i> .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Identifikasi dan Batasan Masalah</b> .....	3
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	5
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	5
<b>1.5 Sistematika Penulisan</b> .....	6
BAB II .....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
<b>2.1 Manajemen Operasi</b> .....	9
<b>2.2 Sepuluh Keputusan Strategis</b> .....	7
<b>2.3 Penjadwalan</b> .....	9
<b>2.4 Tujuan Penjadwalan</b> .....	11
<b>2.5 Fungsi Penjadwalan</b> .....	13
<b>2.6 Pentingnya Penjadwalan</b> .....	13
<b>2.7 Penjadwalan sistem manufaktur dan sistem jasa</b> .....	14
<b>2.8 Metode Penjadwalan Tenaga Kerja</b> .....	15
<b>2.8.1 Algoritma Tibrewala, Philippe, dan Browne</b> .....	16
<b>2.8.2 Algoritma Monroe</b> .....	16
<b>2.8.3 Algoritma Luce</b> .....	17

2.9	Peramalan .....	18
2.10	Tujuan dan Kriteria Peramalan .....	19
2.11	Klasifikasi Teknik Peramalan .....	21
2.12	Tahapan Peramalan .....	24
2.13	Metode dalam Peramalan .....	24
2.14	Metode Peramalan <i>Time Series</i> .....	27
2.15	Metode Peramalan Kausal .....	33
2.16	Sifat Hasil Peramalan .....	36
2.17	Ketelitian Peramalan .....	36
2.18	Kerangka Pemikiran .....	38
BAB III .....		40
METODE DAN OBJEK PENELITIAN .....		40
3.1	Jenis Penelitian .....	40
3.2	Teknik Pengumpulan Data .....	41
3.3	Sumber Data .....	42
3.4	Objek Penelitian .....	43
3.3.1	Sejarah Singkat Perusahaan .....	43
3.3.2	Struktur Organisasi dan Pembagian Tugas .....	44
3.3.3	Fasilitas .....	46
3.3.4	Proses Pelayanan .....	47
BAB IV .....		50
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....		50
4.1	Data Terkumpul .....	50
4.2	Pengolahan Data .....	52
4.2.1	Perhitungan Indeks Musim .....	53
4.2.2	<i>Moving Average 3 hari</i> .....	57
4.2.3	<i>Single Exponential Smoothing</i> dengan $\alpha = 0,5$ .....	61
4.2.4	<i>Trend Linear</i> .....	65
4.3	Pemilihan Metode Peramalan .....	70
4.4	Penjadwalan Tenaga Kerja dengan Algoritma Tibrewala, Philipee, dan Browne .....	74
BAB V .....		79
KESIMPULAN DAN SARAN .....		79

<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	79
<b>5.2 Saran</b> .....	81
DAFTAR PUSTAKA .....	82
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	83



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pola Siklis.....	28
Gambar 2.2 Pola Musim .....	29
Gambar 2.3 Pola Horizontal.....	29
Gambar 2.4 Pola Trend .....	30
Gambar 2.5 Kerangka Pemikiran.....	39
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Kiri Social Bar .....	45
Gambar 4.1 Grafik Pengunjung per Hari Kiri Social Bar Tanggal 04 Agustus – 28 September 2019 .....	52



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Jadwal Kerja Tanggal 09 September - 22 September 2019 Kiri Social Bar .....	4
Tabel 3.1 Flow Process Chart Pelayanan Kiri Social Bar.....	48
Tabel 4.1 Data Pengunjung Kiri Social Bar Tanggal 04 Agustus – 28 September 2019 .....	50
Tabel 4.2 Rata-rata Pengunjung per Hari Kiri Social Bar Tanggal 04 Agustus – 28 September 2019 .....	51
Tabel 4.3 <i>Seasonal Index</i> .....	53
Tabel 4.4 <i>Deseasonalized Data</i> .....	55
Tabel 4.5 <i>Moving Average</i> Kiri Social Bar dalam 3 hari.....	58
Tabel 4.6 Single Exponential Smoothing Kiri Social Bar dengan $\alpha = 0,5$ .....	62
Tabel 4.7 Trend Linear Kiri Social Bar .....	66
Tabel 4.8 Nilai MAD dan MSE setiap Metode Peramalan .....	70
Tabel 4.9 Ramalan Permintaan Kiri Social Bar Minggu Ke-9 .....	71
Tabel 4.10 Jumlah Kebutuhan Waiters Kiri Social Bar Minggu ke-9.....	72
Tabel 4.11 Perhitungan Penjadwalan Tenaga Kerja Kiri Social Bar dengan Algoritma Tibrewala, Philippe, dan Browne Murni .....	75
Tabel 4.12 Perhitungan Penjadwalan Tenaga Kerja Kiri Social Bar dengan Algoritma Tibrewala, Philippe, dan Browne Modifikasi .....	77