

PERANCANGAN FORECASTING TRAINEE BERBASIS DIGITAL SEBAGAI UPAYA PENYESUAIAN KEBUTUHAN TRAINEE DI LYNN HOTEL MOJOKERTO

Eunike Kristanti¹⁾*
Karina Ega Nirwana²⁾

Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Malang

*Corresponding Author:
eunikekr204@gmail.com
karina.ega@polinema.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi perencanaan kebutuhan trainee di LYNN Hotel Mojokerto, merancang forecasting trainee berbasis digital, serta menganalisis efektivitas hasil forecasting dalam memprediksi kebutuhan trainee berdasarkan tingkat okupansi hotel. Penelitian menggunakan metode mixed method dengan pendekatan Research and Development (R&D). Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi berupa data okupansi hotel dan jumlah trainee tahun 2024–2025. Analisis dilakukan menggunakan metode Holt-Winters (Triple Exponential Smoothing) berbasis time series yang diimplementasikan melalui Microsoft Excel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat okupansi hotel mengalami pola fluktuatif dan musiman yang memengaruhi kebutuhan trainee pada setiap departemen. Hasil forecasting okupansi tahun 2026 menunjukkan peningkatan tingkat hunian terutama pada periode akhir tahun dengan okupansi tertinggi diprediksi terjadi pada bulan Desember sebesar 68,17%. Forecasting tersebut digunakan sebagai dasar perhitungan kebutuhan trainee berdasarkan analisis beban kerja sehingga menghasilkan perencanaan trainee yang lebih terukur, efisien, dan sesuai kebutuhan operasional hotel. Penelitian ini menghasilkan rancangan forecasting trainee berbasis digital yang dapat digunakan sebagai alat bantu pengambilan keputusan bagi Human Resources Department LYNN Hotel Mojokerto.

Kata Kunci: forecasting trainee, sumber daya manusia, time series, hotel, digital

Abstract

This research aims to determine the condition of trainee workforce planning at LYNN Hotel Mojokerto, design a digital-based trainee forecasting system, and analyze the effectiveness of forecasting results in predicting trainee requirements based on hotel occupancy rates. This study used a mixed-method approach with a Research and Development (R&D) framework. Data were collected through observation, interviews, and documentation in the form of hotel occupancy and trainee data from 2024–2025. The analysis applied the Holt-Winters (Triple Exponential Smoothing) method with a time series approach implemented using Microsoft Excel. The results showed that hotel occupancy rates experienced fluctuating and seasonal patterns affecting trainee needs in each department. Forecasting results for 2026 indicated an increase in occupancy rates, especially at the end of the year, with the highest occupancy predicted in December at 68.17%. The forecasting results were used as the basis for calculating trainee requirements through workload analysis, resulting in more measurable, efficient, and operationally appropriate trainee planning. This research produced a digital-based trainee forecasting design that can be used as a decision-support tool for the Human Resources Department of LYNN Hotel Mojokerto.

Keywords: trainee forecasting, human resources, time series, hotel, digital

1. Pendahuluan

Hotel merupakan salah satu industri jasa yang sangat bergantung pada kualitas pelayanan. Tingkat pelayanan hotel dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia yang dimiliki perusahaan. Dalam operasional hotel, kebutuhan tenaga kerja bersifat dinamis karena dipengaruhi oleh tingkat okupansi kamar, musim kunjungan, dan aktivitas operasional lainnya. Oleh karena itu, perencanaan sumber daya manusia menjadi faktor penting agar operasional hotel dapat berjalan secara efektif dan efisien (Putri *et al.*, 2024).

Salah satu bentuk perencanaan sumber daya manusia yang diterapkan di hotel adalah penggunaan trainee sebagai tenaga pendukung operasional. Keberadaan trainee sangat membantu beberapa departemen seperti Front Office, Housekeeping, Food and Beverage Service, Food and Beverage Product, serta Engineering. Namun, jumlah trainee yang tidak sesuai dengan kebutuhan operasional dapat menimbulkan ketidakseimbangan tenaga kerja. Kelebihan trainee menyebabkan pemborosan biaya operasional dan fasilitas pendukung, sedangkan kekurangan trainee dapat meningkatkan beban kerja karyawan serta menurunkan kualitas pelayanan hotel.

Kondisi tersebut terjadi di LYNN Hotel Mojokerto, dimana pada periode tertentu hotel mengalami kekurangan trainee terutama ketika okupansi meningkat pada masa high season. Sebaliknya, pada periode lain hotel mengalami kelebihan trainee yang menyebabkan ketidakefisienan operasional. Perencanaan trainee selama

ini belum didukung oleh sistem forecasting yang terstruktur sehingga kebutuhan trainee masih ditentukan secara manual berdasarkan perkiraan.

Forecasting merupakan metode yang digunakan untuk memprediksi kondisi di masa mendatang berdasarkan data historis (Yudianto *et al.*, 2023). Dalam penelitian ini digunakan forecasting kuantitatif dengan pendekatan time series menggunakan metode Holt-Winters (Triple Exponential Smoothing). Metode ini dipilih karena data okupansi hotel memiliki pola musiman dan tren yang berubah setiap periode. Selain itu, forecasting diimplementasikan berbasis digital menggunakan Microsoft Excel agar lebih mudah diterapkan oleh pihak Human Resources Department.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi perencanaan kebutuhan trainee di LYNN Hotel Mojokerto, merancang forecasting trainee berbasis digital menggunakan media digital Microsoft Excel, dan menganalisis efektivitas hasil forecasting dalam memprediksi kebutuhan trainee sesuai tingkat okupansi hotel.

2. Kajian Pustaka

Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) merupakan proses pengelolaan tenaga kerja secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan organisasi. MSDM mencakup kegiatan perencanaan, pengadaan, pengembangan, penilaian, hingga pemeliharaan tenaga kerja. Dalam industri perhotelan, MSDM berperan penting karena kualitas pelayanan hotel sangat dipengaruhi oleh kesiapan tenaga kerja (Saidin *et al.*, 2023).

Secara matematis, perhitungan untuk menghitung kebutuhan tenaga kerja dimulai dengan menghitung waktu kerja yang tersedia, standar kerja beban kerja, dan standar kelonggaran untuk menentukan kebutuhan tenaga kerja (Nenny Ika Putri Simarmata *et al.*, 2021)

Forecasting merupakan metode peramalan yang digunakan untuk memperkirakan kondisi di masa mendatang berdasarkan data historis. Forecasting dibedakan menjadi metode kuantitatif dan kualitatif. Metode kuantitatif menggunakan data numerik dan perhitungan statistik, sedangkan metode kualitatif menggunakan opini dan penilaian subjektif.

Metode time series merupakan salah satu metode forecasting kuantitatif yang menggunakan data berdasarkan urutan waktu. Data time series biasanya memiliki komponen level, trend, dan seasonal. Salah satu metode yang mampu mengakomodasi ketiga komponen tersebut adalah Holt-Winters (Triple Exponential Smoothing).

Menurut (Khoiri, 2023), metode Holt-Winters digunakan pada data yang memiliki pola tren dan musiman secara bersamaan. Metode ini menggunakan parameter smoothing α , β , dan γ untuk menghitung komponen level, trend, dan seasonal sehingga menghasilkan forecasting yang lebih akurat.

Penelitian terdahulu oleh (Yusapra Salim *et al.*, 2024) menunjukkan bahwa forecasting tenaga kerja menggunakan metode time series dapat membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan terkait kebutuhan sumber daya manusia. Penelitian (Fazira & Kesumawati, 2024) juga menunjukkan

bahwa metode Triple Exponential Smoothing mampu menghasilkan forecasting yang cukup akurat berdasarkan nilai Mean Absolute Percentage Error (MAPE).

Berdasarkan penelitian terdahulu, penelitian ini memiliki kebaruan berupa pengembangan forecasting trainee berbasis digital pada industri perhotelan yang diintegrasikan dengan analisis kebutuhan tenaga kerja berdasarkan tingkat okupansi hotel.

3. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode mixed method dengan pendekatan Research and Development (R&D). Penelitian dilakukan di LYNN Hotel Mojokerto pada Human Resources Department dan beberapa departemen operasional hotel. Data penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi dan wawancara dengan pihak HRD serta Head of Department terkait perencanaan trainee. Data sekunder diperoleh dari dokumen internal hotel berupa data okupansi hotel dan jumlah trainee tahun 2024–2025.

Pengumpulan data dilakukan melalui berbagai teknik, yaitu wawancara mendalam untuk menggali pandangan dan pengalaman informan secara personal dan dokumentasi (Ega Nirwana *et al.*, 2025). Analisis data dilakukan menggunakan forecasting kuantitatif pendekatan time series dengan metode Holt-Winters (Triple Exponential Smoothing). Metode ini digunakan karena data okupansi hotel memiliki pola musiman dan tren. Proses forecasting dilakukan menggunakan Microsoft Excel

dengan parameter smoothing $\alpha = 0,3$, $\beta = 0,2$, dan $\gamma = 0,3$.

Level

$$S_t = \alpha \left(\frac{Y_t}{E_{t-L}} \right) + (1 - \alpha)(S_{t-1} + T_{t-1})$$

Trend

$$T_t = \beta (S_t - S_{t-1}) + (1 - \beta)T_{t-1}$$

Seasonal

$$E_t = \gamma \left(\frac{Y_t}{S_t} \right) + (1 - \gamma)E_{t-L}$$

Forecasting

$$\hat{Y}_{t+1} = (S_t + pT_t) \times E_{t-L+1}$$

MAPE

$$MAPE = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \left| \frac{Y_t - \hat{Y}_t}{Y_t} \right| \times 100\%$$

Tahapan penelitian terdiri atas define, design, develop, dan disseminate. Tahap define dilakukan dengan identifikasi permasalahan kebutuhan trainee. Tahap design dilakukan dengan perancangan sistem forecasting berbasis digital menggunakan Microsoft Excel. Tahap develop dilakukan melalui implementasi forecasting dan pengujian hasil perhitungan kebutuhan trainee. Tahap disseminate dilakukan dengan penyusunan panduan penggunaan forecasting trainee sebagai alat bantu perencanaan sumber daya manusia di hotel.

4. Hasil dan Pembahasan

Data okupansi hotel tahun 2024–2025 menunjukkan pola fluktuatif dan musiman. Tingkat okupansi cenderung rendah pada awal tahun dan meningkat pada pertengahan hingga akhir tahun. Pada tahun 2024, tingkat okupansi tertinggi terjadi pada bulan Oktober sebesar 66,2%, sedangkan tingkat

okupansi terendah terjadi pada bulan Maret sebesar 29,40%.

**Tabel 1. Okupansi Tahun 2024
 Okupansi Hotel 2024**

Bulan	Persentase (%)
Januari	46,5 %
Februari	43,43 %
Maret	29,40 %
April	44,25 %
Mei	41,31 %
Juni	49,19 %
Juli	48,44 %
Agustus	40,95 %
September	53,66 %
Oktober	66,2 %
November	61,77 %
Desember	59,73 %

Sumber: Front Office Departemen LYNN Hotel Mojokerto

Pada tahun 2025, tingkat okupansi kembali menunjukkan pola serupa. Okupansi tertinggi terjadi pada bulan Desember sebesar 60,63%, sedangkan okupansi terendah terjadi pada bulan Februari sebesar 31,36%. Pola tersebut menunjukkan bahwa tingkat hunian hotel dipengaruhi oleh faktor musiman sehingga diperlukan forecasting untuk membantu perencanaan tenaga kerja.

**Tabel 2. Okupansi Tahun 2025
 Okupansi Hotel 2025**

Bulan	Persentase (%)
Januari	33,77 %
Februari	31,36 %
Maret	35,64 %
April	47,08 %
Mei	39,42 %
Juni	45,52 %

Juli	41,13 %
Agustus	35,84 %
September	48,33 %
Oktober	48,24 %
November	56,20 %
Desember	60,63 %

Sumber: Front Office LYNN Hotel Mojokerto

Jumlah trainee tahun 2024–2025 menunjukkan pola yang mengikuti perubahan tingkat okupansi hotel. Pada periode low season, jumlah trainee cenderung lebih sedikit dibandingkan periode high season. Departemen yang paling banyak menggunakan trainee adalah Food and Beverage Service, Food and Beverage Product, dan Engineering.

Tabel 3. Jumlah Trainee 2024

Bulan	Departemen	Trainee
1	FO	1
	HK	2
	F&B Service	2
	F&B Product	1
	Engineering	0
2	FO	1
	HK	2
	F&B Service	2
	F&B Product	1
	Engineering	0
3	FO	1
	HK	2
	F&B Service	2
	F&B Product	2
	Engineering	0
4	FO	1
	HK	2
	F&B Service	2
	F&B Product	2
	Engineering	0
5	FO	1
	HK	3
	F&B Service	2
	F&B Product	2
	Engineering	0
6	FO	1

	HK	3
	F&B Service	2
	F&B Product	2
	Engineering	0
7	FO	1
	HK	3
	F&B Service	2
	F&B Product	2
8	Engineering	6
	FO	1
	HK	3
	F&B Service	2
9	F&B Product	2
	Engineering	6
	FO	1
	HK	3
10	F&B Service	6
	F&B Product	7
	Engineering	9
	FO	1
11	HK	3
	F&B Service	6
	F&B Product	7
	Engineering	9
12	FO	0
	HK	0
	F&B Service	10
	F&B Product	12
	Engineering	3

Sumber: Data HRD LYNN Hotel Mojokerto

Tabel 4. Jumlah Trainee 2025

Bulan	Departemen	Trainee
1	FO	0
	HK	0
	F&B Service	12
	F&B Product	14
	Engineering	3
2	FO	0
	HK	0
	F&B Service	12
	F&B Product	14
	Engineering	3
3	FO	0
	HK	0
	F&B Service	6
	F&B Product	7

	Engineering	0
4	FO	0
	HK	0
	F&B Service	11
	F&B Product	13
	Engineering	0
5	FO	0
	HK	0
	F&B Service	16
	F&B Product	19
	Engineering	0
6	FO	0
	HK	0
	F&B Service	12
	F&B Product	14
	Engineering	4
7	FO	1
	HK	5
	F&B Service	10
	F&B Product	12
	Engineering	10
8	FO	1
	HK	5
	F&B Service	10
	F&B Product	12
	Engineering	10
9	FO	1
	HK	5
	F&B Service	10
	F&B Product	12
	Engineering	10
10	FO	1
	HK	5
	F&B Service	5
	F&B Product	6
	Engineering	10
11	FO	1
	HK	5
	F&B Service	0
	F&B Product	0
	Engineering	10
12	FO	2
	HK	6
	F&B Service	6
	F&B Product	7
	Engineering	4

Sumber: Data HRD LYNN Hotel Mojokerto

Pada tahun 2024, jumlah trainee tertinggi terjadi pada bulan September hingga November dengan total 26 trainee.

Sedangkan pada tahun 2025, jumlah trainee tertinggi terjadi pada bulan Desember sebanyak 33 trainee. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan okupansi hotel berdampak terhadap peningkatan kebutuhan trainee.

Forecasting okupansi hotel tahun 2026 dilakukan menggunakan metode Holt-Winters (Triple Exponential Smoothing). Forecasting dilakukan berdasarkan data okupansi tahun 2024–2025 dengan parameter smoothing α , β , dan γ .

Berikut untuk langkah-langkah melakukan forecasting okupansi hotel 2026. Yang pertama yaitu mencari dulu nilai parameter pemulusan dengan eror paling sedikit, kedua memasukkan rumus Level, Trend, Seasonal untuk forecasting tiap bulan di tahun 2026, ketiga menghitung beban kerja setiap SDM tiap harinya, keempat menghitung trainee seharusnya dari hasil pengurangan SDM seharusnya dengan SDM yang tersedia. Melalui tahapan tahapan tersebut maka akan menemukan forecasting kebutuhan trainee di tahun 2026.

Tabel 5. Sampel Parameter Pemulusan

No	α	β	γ
1	0,3	0,3	0,3
2	0,2	0,2	0,2
3	0,3	0,2	0,3

Sumber: Pribadi

Tiga sampel tersebut dimasukkan ke dalam rumus Level, Trend, Seasonal yang kemudian dilakukan forecasting dithun 2025. Setelah mempunyai hasil forecastsing 2025 maka akan dibandingkan dengan data aktual 2025, kemudian selisih dari hasil forecasting

dan data aktual diubah menjadi bentuk persen dan terentuklah nilai eror perbulan. Untuk membuat MAPE maka penjumlahan seluruh eror tiap bulan kemudian dibagi dengan 12. Data historis yang hanya 2 tahun menyebabkan data bulan awal (Januari dan Februari) kurang akurat. untuk mengurangi kesalahan maka hanya menggunakan Bulan Maret-Desember lalu dibagi dengan 10. Maka MAPE tiap sampelnya ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Nilai MAPE per Sampel

Sampel	MAPE
1	14,2
2	14,2
3	13,8

Sumber: Pribadi

Berdasarkan Tabel maka parameter pemulusan yang akan digunakan adalah sampel nomor tiga dengan nilai α (0,3), β (0,2), dan γ (0,3) yang memiliki nilai MAPE sebesar 13,8%. Nilai MAPE ini masih tergolong “BAIK” yang dimana tercantum dalam buku “Analisis Deret Waktu Univariat” dan ditunjukkan oleh Tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7. Interpretasi Nilai MAPE

Nilai MAPE (%)	Interpretasi
≤ 10	Hasil Peramalan Sangat Akurat
10 – 20	Hasil Peramalan Baik
20 – 50	Hasil Peramalan Layak (Cukup Baik)
≥ 50	Hasil Peramalan Tidak Akurat

Sumber: (Khoiri,2023)

Selanjutnya menghitung Level, Trend, Seasonal, dan Forecasting dengan rumus yang sudah dicantumkan sebelumnya.

Januari

$$S_t = 0,3 \left(\frac{60,63}{1,09} \right) + (1 - 0,3)(+0,91)$$

$$S_t = 47,76$$

$$T_t = 0,2 (47,76 - 44,17) + (1 - 0,2)0,32$$

$$T_t = 0,97$$

$$E_t = 0,3 \left(\frac{60,63}{47,76} \right) + (1 - 0,3)1,09$$

$$E_t = 1,15$$

Maka untuk rumus forecasting bulan Februari tahun 2026 sebagai berikut

$$\hat{Y}_{t+1} = (47,76 + 0,97) \times 0,97$$

$$\hat{Y}_{t+1} = 47,33\%$$

Tabel 8. Forecasting Okupansi 2026

Okupansi Hotel 2025	
Bulan	Persentase (%)
Januari	47,33
Februari	44,92
Maret	45,12
April	47,33
Mei	44,92
Juni	45,12
Juli	51,16
Agustus	50,03
September	54,72
Oktober	55,05
November	53,54
Desember	60,77

Sumber: Pribadi

Hasil forecasting menunjukkan bahwa tingkat okupansi hotel tahun 2026 diperkirakan mengalami peningkatan terutama pada akhir tahun. Okupansi tertinggi diprediksi terjadi pada bulan Desember sebesar 68,17%, sedangkan okupansi terendah diprediksi terjadi pada

bulan Februari sebesar 44,92%.

Pola tersebut menunjukkan bahwa aktivitas operasional hotel meningkat pada periode akhir tahun sehingga membutuhkan jumlah tenaga kerja yang lebih besar. Oleh karena itu, forecasting okupansi dapat digunakan sebagai dasar dalam menentukan kebutuhan trainee.

Kebutuhan trainee dihitung menggunakan analisis beban kerja berdasarkan standar waktu kerja, standar beban kerja, dan standar kelonggaran. Beban kerja dihitung berdasarkan aktivitas masing-masing departemen seperti Front Office, Housekeeping, Food and Beverage Service, Food and Beverage Product, dan Engineering.

Sebelum menghitung kebutuhan trainee, dibutuhkan data aktual jumlah SDM (staff dan *Daily Worker (DW)*) tiap departemen saat ini. Berikut pada Tabel 4.7 berisikan jumlah SDM tiap departemen di LYNN Hotel Mojokerto.

Tabel 9. Jumlah SDM (2026)

Departemen	SDM
Front Office	5
HouseKeeping	7
Engineering	4
F&B Service	5
F&B Product	7

Sumber: Departemen HRD LYNN Hotel Mojokerto

Hasil analisis menunjukkan bahwa departemen Food and Beverage Service dan Food and Beverage Product memiliki beban kerja paling tinggi dibandingkan departemen lainnya. Hal tersebut dipengaruhi oleh tingginya aktivitas pelayanan tamu, breakfast, event handling, dan kegiatan operasional

lainnya.

Tabel 10. Beban Kerja

Front Office (2460 mnt)	
Aktivitas	Menit/Hari
Check-in	875
Check-out	875
Telepon	600
Complaint	80
Briefing	30
House Keeping (6275 mnt)	
Aktivitas	Menit/Hari
Cleaning Kamar	3150
Cek Inventori	2625
Public Area	420
Laundry	60
Briefing	20
F&B Service (4450 mnt)	
Aktivitas	Menit/Hari
Reporting	1800
Inventory	450
Billing	75
Prepare Breakfast	180
Handling Breakfast	900
Event Handling	240
Cleaning	300
Project Daily	480
Briefing	25
F&B Product (5310 mnt)	
Kitchen	
Aktivitas	Menit/Hari
Setup Breakfast	180
Handling Breakfast	540
Live Cooking	180
Prepare Besok	540
Event	540
Prepare EDR	210
Prepare Condiment	270
Cleaning	180
Alacarte	90
Pastry	
Handling Breakfast	600
Prepare Besok	180
Event	360

Oleh-oleh	180
Tester	180
Cleaning	120
Admin	
Checklist	120
Bantu Pastry	600
Market List	240
Penataan Stok	120
Briefing	60
Engineer (2398 mnt)	
Aktivitas	Menit/Hari
Cek Air & Sistem	480
Wifi	300
AC	1050
Cek Pompa dll	240
Hydrant	8
Maintenance	65
APAR	15
Perbaikan (Case)	240

Sumber: Hasil Wawancara dengan HoD

Beban kerja tersebut merupakan hitungan beban kerja satu orang yang digunakan untuk menghitung Workload. Setiap departemen memiliki jatah 1 (satu) jam istirahat dan 8 (delapan) jam kerja, maka setiap staff memiliki waktu 480 menit setiap harinya. Maka untuk menghitung jumlah SDM seharusnya digunakan rumus:

$$\text{Beban Kerja/480 menit} = \text{Total SDM}$$

Berdasarkan rumus tersebut, maka dapat ditentukan jumlah trainee yang dibutuhkan untuk setiap departemen disaat okupansi normal (45% - 50%)

Tabel 11. Kebutuhan Trainee tiap Departemen

Departemen	SDM	Trainee
Front Office	5,125	1
HouseKeeping	13,07	7
F&B Service	9,27	5
F&B Product	11,06	5
Engineering	4,99	1

Sumber: Pribadi

Dari Tabel 11 dijelaskan bahwa untuk toal waktu kerja tiap departemen dibagi oleh 480 menit yang merupakan waktu kerja karyawan di LYNN Hotel Mojokerto, maka akan menghasilkan jumlah SDM seharusnya. Jumlah SDM dikurangi oleh jumlah SDM saat ini di LYNN Hotel Mojokerto maka akan menghasilkan jumlah trainee yang dibutuhkan.

Berikut merupakan tabel untuk melihat keterangan kebutuhan trainee tiap departemen apabila okupansi normal. Forecasting okupansi yang telah diperoleh kemudian digunakan sebagai dasar untuk memperkirakan kebutuhan trainee pada setiap periode.

Tabel 12. Forecasting Trainee

Bulan	Departemen	SDM
Januari 47,33 %	Front Office	1
	HouseKeeping	7
	F&B Service	5
	F&B Product	5
	Engineering	1
Februari 44,92 %	Front Office	0
	HouseKeeping	6
	F&B Service	5
	F&B Product	5
	Engineering	1
Maret 45,12 %	Front Office	1
	HouseKeeping	8
	F&B Service	6
	F&B Product	5
	Engineering	1
April 51,16 %	Front Office	1
	HouseKeeping	8
	F&B Service	6
	F&B Product	5
	Engineering	1
Mei 50,03 %	Front Office	1
	HouseKeeping	8
	F&B Service	6
	F&B Product	5
	Engineering	1
Juni 54,72 %	Front Office	1
	HouseKeeping	8
	F&B Service	6

	F&B Product	5
	Engineering	1
Juli	Front Office	1
55,05 %	HouseKeeping	8
	F&B Service	6
	F&B Product	5
	Engineering	1
Agustus	Front Office	1
53,54 %	HouseKeeping	8
	F&B Service	6
	F&B Product	5
	Engineering	1
September	Front Office	1
60,77 %	HouseKeeping	8
	F&B Service	6
	F&B Product	5
	Engineering	1
Oktober	Front Office	1
64,17 %	HouseKeeping	8
	F&B Service	6
	F&B Product	5
	Engineering	1
November	Front Office	1
67,54 %	HouseKeeping	8
	F&B Service	6
	F&B Product	5
	Engineering	1
Desember	Front Office	1
68,17 %	HouseKeeping	8
	F&B Service	6
	F&B Product	5
	Engineering	1

Sumber: Pribadi

Ketika tingkat okupansi meningkat, kebutuhan trainee juga mengalami peningkatan terutama pada departemen yang berhubungan langsung dengan pelayanan tamu.

Setelah dibandingkan dengan jumlah tenaga kerja tetap yang tersedia, diperoleh adanya selisih kebutuhan tenaga kerja (gap) yang kemudian dipenuhi oleh tenaga trainee. Berdasarkan hasil analisis, kebutuhan trainee pada tahun 2026 diperkirakan berkisar antara 17 hingga 21 orang per bulan tergantung dari okupansi.

Kebutuhan terendah terjadi pada awal tahun, sedangkan kebutuhan tertinggi terjadi pada periode akhir tahun, sejalan dengan meningkatnya tingkat okupansi hotel.

Penyesuaian jumlah trainee berdasarkan hasil wawancara ketika okupansi rendah (<45%), cukup (45%-50%), dan tinggi (>50%) berkisar dua orang. Penyesuaian yang di maksudkan, apabila okupansi rendah (<45%) maka jumlah kebutuhan trainee di kurangi dua orang, dan jika okupansi tinggi (>50%) maka jumlah trainee di tambahkan 2 orang. Penyesuaian ini dilakukan untuk department yang memiliki selisih kebutuhan tenaga kerja (gab) yang signifikan diikuti dengan beban kerja yang ada seperti F&B Service dan Housekeeping.

Penerapan forecasting trainee berbasis digital menggunakan Microsoft Excel membantu pihak HRD dalam menentukan jumlah trainee secara lebih objektif dan terukur. Sistem ini juga membantu mengurangi risiko kelebihan maupun kekurangan trainee sehingga operasional hotel dapat berjalan lebih efektif dan efisien.

Dalam file Excel Forecasting Trainee terdapat lima sheets yaitu : Input, HoltWinters, Forecast 2026, SDM, Trainee. Berikut ditampilkan gambar Excel untuk Forecasting Trainee pada Sheets "Input".

Data historis tingkat okupansi hotel tahun 2024–2025 yang digunakan sebagai dasar dalam proses forecasting kebutuhan trainee di LYNN Hotel Mojokerto. Data tersebut memperlihatkan adanya pola fluktuasi okupansi setiap bulan, di mana tingkat

hunan cenderung mengalami kenaikan pada periode tertentu seperti September hingga Desember dan penurunan pada awal tahun.

	A	B	C
1	DATA HISTORIS		
2			
3	Bulan	2024	2025
4	Jan	46,5	33,77
5	Feb	43,43	31,36
6	Mar	29,4	35,64
7	Apr	44,25	47,08
8	Mei	41,31	39,42
9	Jun	49,19	45,52
10	Jul	48,44	41,13
11	Agu	40,95	35,84
12	Sep	53,66	48,33
13	Okt	66,2	48,24
14	Nov	61,77	56,2
15	Des	59,73	60,63

Gambar 1. Data Historis

Parameter Value	
Parameter	Nilai
Alpha	0,3
Beta	0,2
Gamma	0,3

Gambar 2. Parameter Value

MASTER BOOK 2026					
No	Nama Sekolah	Nama	Masuk	Selesai	Departemen
1					
2					
3					

Gambar 3. MasterBook

Parameter yang digunakan dalam metode Holt-Winters Multiplicative, yaitu Alpha sebesar 0,3, Beta sebesar 0,2, dan Gamma sebesar 0,3. Nilai parameter tersebut digunakan untuk mengolah data historis agar menghasilkan forecasting yang lebih akurat.

“Master Book 2026” yang dirancang sebagai media pengelolaan data trainee hotel secara terintegrasi. Tabel tersebut berisi informasi nama sekolah, nama

trainee, tanggal masuk, tanggal selesai, dan departemen penempatan trainee. Master book ini berfungsi sebagai output implementasi forecasting dalam penelitian, sehingga pihak HR dapat memantau jumlah trainee aktif, periode magang, serta distribusi trainee pada setiap departemen secara lebih sistematis.

Berikut ditampilkan gambar Excel untuk Forecasting Trainee pada Sheets “HoltWinters”.

METODE HOLT-WINTERS						
t	Bulan	Y	Level	Trend	Seasonal	Forecasting MAPE
1	Jan	46,5	46,50	0,00	1,00	
2	Feb	43,43	45,58	-0,18	0,99	
3	Mar	29,4	40,72	-1,12	0,91	
4	Apr	44,25	42,36	-0,57	0,95	
5	Mei	41,31	42,33	-0,46	0,96	
6	Jun	49,19	44,74	0,11	1,00	
7	Jul	48,44	45,94	0,33	1,02	
8	Agu	40,95	44,48	-0,03	0,99	
9	Sep	53,66	47,42	0,57	1,03	
10	Okt	66,2	52,87	1,54	1,10	
11	Nov	61,77	54,98	1,66	1,10	
12	Des	59,73	55,86	1,50	1,09	

Gambar 4. Perhitungan Holt-Winters

Forecasting				
	2026	Level	Trend	Seasonal
Jan	47,33	48,74	0,97	0,97
Feb	44,92	49,71	0,97	0,90
Mar	45,12	50,68	0,97	0,89
Apr	51,16	51,66	0,97	0,99
Mei	50,03	52,63	0,97	0,95
Jun	54,72	53,60	0,97	1,02
Jul	55,05	54,58	0,97	1,01
Agu	53,54	55,55	0,97	0,96
Sep	60,77	56,52	0,97	1,08
Okt	64,17	57,50	0,97	1,12
Nov	67,54	58,47	0,97	1,16
Des	68,17	59,44	0,97	1,15

Gambar 5. Perhitungan Forecasting 2026

Metode Holt-Winters merupakan metode untuk menghitung forecasting okupansi. Dengan perhitungan ini akan didapatkan forecasting okupansi LYNN Hotel 2026 yang kemudian digunakan untuk mencari berapa trainee yang dibutuhkan. Berikut ditampilkan gambar Excel untuk Forecasting Trainee pada Sheets “Forecast 2026”.

B		C
FORECASTING OKUPANSI HOTEL 2026		
Bulan	Forecast	
Januari	47,32616888	
Februari	44,91811782	
Maret	45,11947117	
April	51,15512871	
Mei	50,03008341	
Juni	54,72179644	
Juli	55,05120608	
Agustus	53,54027643	
September	60,76879293	
Oktober	64,17451919	
November	67,54360531	
Desember	68,1692417	

Gambar 6. Hasil Forecasting Okupansi 2026

Pada Gambar 6 ditampilkan hasil forecasting okupansi LYNN Hotel tahun 2026 berdasarkan hasil perhitungan yang konkrit menggunakan metode Holt-Winters. Berikut ditampilkan gambar Excel untuk Forecasting Trainee pada Sheets “SDM”.

SDM TETAP HOTEL	
Departemen	Staff
Front Office	5
Housekeeping	7
F&B Service	4
F&B Product	5
Engineering	7

Gambar 7. SDM Tetap Hotel

PERHITUNGAN WORKLOAD DAN KEBUTUHAN TRAINEE					
Departemen	Beban Kerja (Menit/Hari)	WKT (Menit)	Kebutuhan SDM	SDM saat Ini	Trainee yang Dibutuhkan
Front Office	2440	480	5,125	5	1
Housekeeping	4275	480	13,07291667	7	7
F&B Service	4450	480	9,270833333	5	5
F&B Product	5310	480	11,0625	7	5
Engineering	2398	480	4,995833333	4	1

Gambar 8. Workload

Jumlah SDM tetap hotel didapatkn dari hasil wawancara dengan *Head of Departemnt* di LYNN Hotel Mojokerto. Jumlah SDM tetap ini digunakan untuk menentukan umlah trainee yang dibutuhkan. Kekurangan SDM dapat ditutupi dengan adanya trainee.

Untuk perhitungan kebutuhan trainee

dapat menggunakan Beban Kerja dibagi dengan kemampuan seorang karyawan (480 menit) dalam sehari. Hasil dari hitungan tersebut kemudian dikurangkan dengan jumlah SDM tetap yang ada, kemudian dibulatkan ke atas. Maka dari itu ditemukanlah nilai jumlah trainee yang dibutuhkan. Berikut ditampilkan gambar Excel untuk Forecasting Trainee pada Sheets “Trainee2026”.

FORECASTING TRAINEE		
Bulan	Okupansi	Trainee
Jan	47,326	19
Feb	44,918	17
Mar	45,119	19
Apr	51,155	21
Mei	50,030	21
Jun	54,722	21
Jul	55,051	21
Agu	53,540	21
Sep	60,769	21
Okt	64,175	21
Nov	67,544	21
Des	68,169	21

Gambar 9. Forecasting Trainee

Bulan	Departemen	Kebutuhan Trainee	Trainee saat Ini	Keterangan
Januari	Front Office	1	0	Kurang Trainee
	Housekeeping	7	0	Kurang Trainee
	F&B Service	5	0	Kurang Trainee
	F&B Product	5	0	Kurang Trainee
	Engineering	1	0	Kurang Trainee

Gamabr 10. Forecasting Trainee tiap Departemen

Forecasting trainee yang diterima masih dalam bentuk seluruh departemen. Setelah diproses maka akan masuk ke forecasting trainee tiap departemen. Jumlah trainee tiap departemen sudah disesuaikan dengan kebutuhan departemen melalui wawancara. Pada tampilan kolom keterangan dijelaskan apabila trainee saat ini lebih rendah dari

kebutuhan maka akan tertulis “Kurang Trainee”, apabila sama maka akan tertulis “Cukup Trainee”, apabila lebih maka akan tertulis “Kelebihan Trainee”.

5. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa perencanaan trainee di LYNN Hotel Mojokerto sebelumnya masih dilakukan secara manual dan belum sepenuhnya mempertimbangkan pola okupansi hotel. Tingkat okupansi hotel menunjukkan pola musiman yang memengaruhi kebutuhan trainee pada setiap departemen. Forecasting okupansi menggunakan metode Holt-Winters (Triple Exponential Smoothing) menghasilkan prediksi tingkat hunian hotel tahun 2026 dengan kecenderungan meningkat pada akhir tahun. Hasil forecasting tersebut digunakan sebagai dasar perhitungan kebutuhan trainee berdasarkan analisis beban kerja sehingga menghasilkan perencanaan trainee yang lebih efektif dan efisien.

Penelitian ini menghasilkan rancangan forecasting trainee berbasis digital menggunakan Microsoft Excel yang dapat membantu Human Resources Department dalam menentukan kebutuhan trainee secara lebih terukur dan berbasis data. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan forecasting berbasis sistem informasi atau aplikasi digital yang lebih terintegrasi serta menggunakan data historis yang lebih panjang agar tingkat akurasi forecasting semakin baik.

Daftar Rujukan

Ega Nirwana, K., Amanda, T. E., Ridiatno, A., Wirajuna, B., &

Malang, P. N. (2025). Implementasi Pariwisata Berkelanjutan pada Daya Tarik Wisata Sumberingin Kecamatan Tumpang Kabupaten Malang.

Fazira, N. D., & Kesumawati, A. (2024). Peramalan Jumlah Pekerja Migran Indonesia Menggunakan Metode Triple Exponential Smoothing with Damped Parameter. *Emerging Statistics and Data Science Journal*, 2(2).

Khoiri, H. A. (2023). Analisis Deret Waktu Univariat.

Nenny Ika Putri Simarmata, Delyana R Pulungan, Bonaraja Purba Unang Toto Handiman, Harizahayu, Marto Silalahi Diena Dwidienawati Tjiptadi, Luthfi Parinduri Hengki Mangiring Parulian Simarmata, Erlina Dwi Ratnasari Muhamad Faisal, & Iskandar Kato. (2021). Perencanaan Sumber Daya Manusia.

Putri, M., Wibowo, A., & Lubis, A. L. (2024). Implementasi Pelatihan Kerja dalam Menangani Guest Complaint pada Front Office di OS Hotel Tanjung Uncang. <https://doi.org/10.59193>

Saidin, Maisah, & Hakim, L. (2023). Urgensi Kualitas Sumber Daya Manusia dalam Meningkatkan Mutu Lembaga Pendidikan Islam.

Yudianto, F., Herlambang, T., Anshori, M. Y., Adinugroho, M., & Rulyansah, A. (2023). Sosialisasi Perhitungan Numerik Terkait Forecasting Pengunjung Hotel (Studi di Hotel Primebiz Surabaya).

Yusapra Salim, A., Yuliani, M., Andayani Komara, M., Sri Wahyuni, R., Kartamulia, U., Kepribadian, P., &

Tinggi Teknologi Wastukencana, S.
(2024). Analisis Deret Waktu Data
Perencanaan Tenaga Kerja pada
Perusahaan Manufaktur
Menggunakan Model ARIMA.

2024(2), 481–492.
<https://doi.org/10.51132/teknologika.v14/2>