



# ASSIGNMENT

# EXTRA CLASS 6

● PEOPLE ANALYTICS | MUHAMMAD RAMADHANI

---

## Website

<https://ramshall.github.io/>

File Power BI: [Link](#)

Report Dashboard dalam Bentuk PDF: [Link](#)

Link EDA True Cost Fast Fashion: [Colab](#)

**Juni 2025**

# TABLE OF CONTENT

---

- Preliminary
- Data Preprocessing
- Define Objective
- Make a Dashboard with Power BI
- Analysis
- Conclusion and Recommendations

**PRELIMINARY**

# PRIOR KNOWLEDGE ABOUT DATA

## Tentang Informasi Data: [Employee Survey](#)

Data ini mengandung 2766 baris yang berisikan informasi karyawan dan hasil survei yang diberikan. Dalam skala likert 1-5, setidaknya ada 5 kolom yang mengandung informasi tersebut, yakni

- job\_satisfaction: Kepuasan dalam bekerja (dihitung dari 1 sampai 5), semakin tinggi nilai berarti semakin puas karyawan dalam menilai pekerjaan atau posisi yang dikerjakan
- stress: Tingkat stress yang dirasakan (diitung dari 1 sampai 5) oleh karyawan, semakin tinggi berarti semakin stress karyawan
- workload: Penilaian atas beban kerja yang dirasakan oleh karyawan (dihitung dari 1 sampai 5), semakin tinggi semakin berat beban kerja yang dirasakan
- wlb: Penilaian atas *work life balance* yang dirasakan oleh karyawan (dihitung dari 1 sampai 5), semakin tinggi nilainya menandakan karyawan merasa work balance-nya terpenuhi
- work\_env: Penilaian atas Lingkungan kerja yang dirasakan oleh karyawan (dihitung dari 1 sampai 5), semakin tinggi nilainya maka lingkungan kerja yang dirasakan karyawan semakin baik

Selain 5 kolom dalam skala liker di atas, masih ada 18 kolom lainnya yang bisa dilihat di link yang terlampir di atas

# PRIOR KNOWLEDGE ABOUT DATA

## Statistik Deskriptif (Data Numerik)

	age	experience	wlb	work_env	physical_activity_hours	workload	stress	sleep_hours	commute_distance	num_companies	team_size	num_reports	training_hours_per_year	job_satisfaction
count	2766	2766	2766	2766	2766	2766	2766	2766	2766	2766	2766	2766	2766	2766
mean	35.650759	8.989154	3.04953	3.028923	2.03825	2.979031	1.737166	7.008351	13.41974	4.223066	16.491685	2.374187	37.220535	3.380694
std	10.175719	7.003013	1.448103	1.417494	0.966535	1.405335	1.065303	1.003736	8.344388	3.377586	6.638354	3.055823	13.540622	1.267785
min	22	0	1	1	0	1	1	4	1	0	5	0	10	1
25%	27	3	2	2	1.4	2	1	6.3	6	1	11	0	23.5	3
50%	34	8	3	3	2.1	3	1	7	13	4	16	0	39.5	4
75%	43	14	4	4	2.7	4	2	7.7	20	7	22	5	46.5	4
max	60	29	5	5	5	5	5	10	29	12	30	9	64.5	5

- Secara umum, tidak ada terlihat kesalahan input atau nilai yang tidak valid, semua kolom numerik sesuai dengan nilai yang merepresentasikan informasi
- Hampir semua kolom, antara mean dan mediannya, nilainya tidak terlalu jauh yang bisa mengindikasikan tidak adanya outlier ekstrem yang sampai mempengaruhi distribusi data

# PRIOR KNOWLEDGE ABOUT DATA

## Statistik Deskriptif (Kategorik)

	gender	marital_status	job_level	dept	emp_type	commute_mode	edu_level
count	2766	2766	2766	2766	2766	2766	2766
unique	2	3	5	8	3	5	4
top	Male	Married	Senior	IT	Full-Time	Car	Bachelor
freq	1526	1397	979	723	1897	998	2107

- Terdapat dua kategori pada kolom gender dengan kategori paling dominan adalah Male
- Terdapat tiga kategori pada kolom marital\_status dan kategori yang paling dominan adalah Married
- Terdapat lima kategori pada kolom job\_level
- Terdapat delapan kategori pada kolom dept
- Terdapat tiga kategori pada kolom emp\_type
- Terdapat lima kategori pada kolom commute\_mode
- Terdapat empat kategori pada kolom edu\_level

# DATA PREPROCESSING

# DATA PREPROCESSING (CLEANING)

Link EDA True Cost Fast Fashion: [Colab](#)

Data Preprocessing	Treatment Dilakukan/Tidak	Results/Reasoning
Handling Dupliacate	Tidak	Tidak ditemukan data duplikat
Handling Missing Value	Tidak	Tidak tidak ditemukan data yang hilang
Handling Outlier	Tidak	Nilai ekstrim masih dalam batas wajar, distribusi dari masing-masing kolom terlihat normal
Handling Invalid Data Types or Value of Data	Tidak	Tidak ditemukan data yang invalid dari informasi kebanyakan



**DEFINE  
OBJECTIVE**

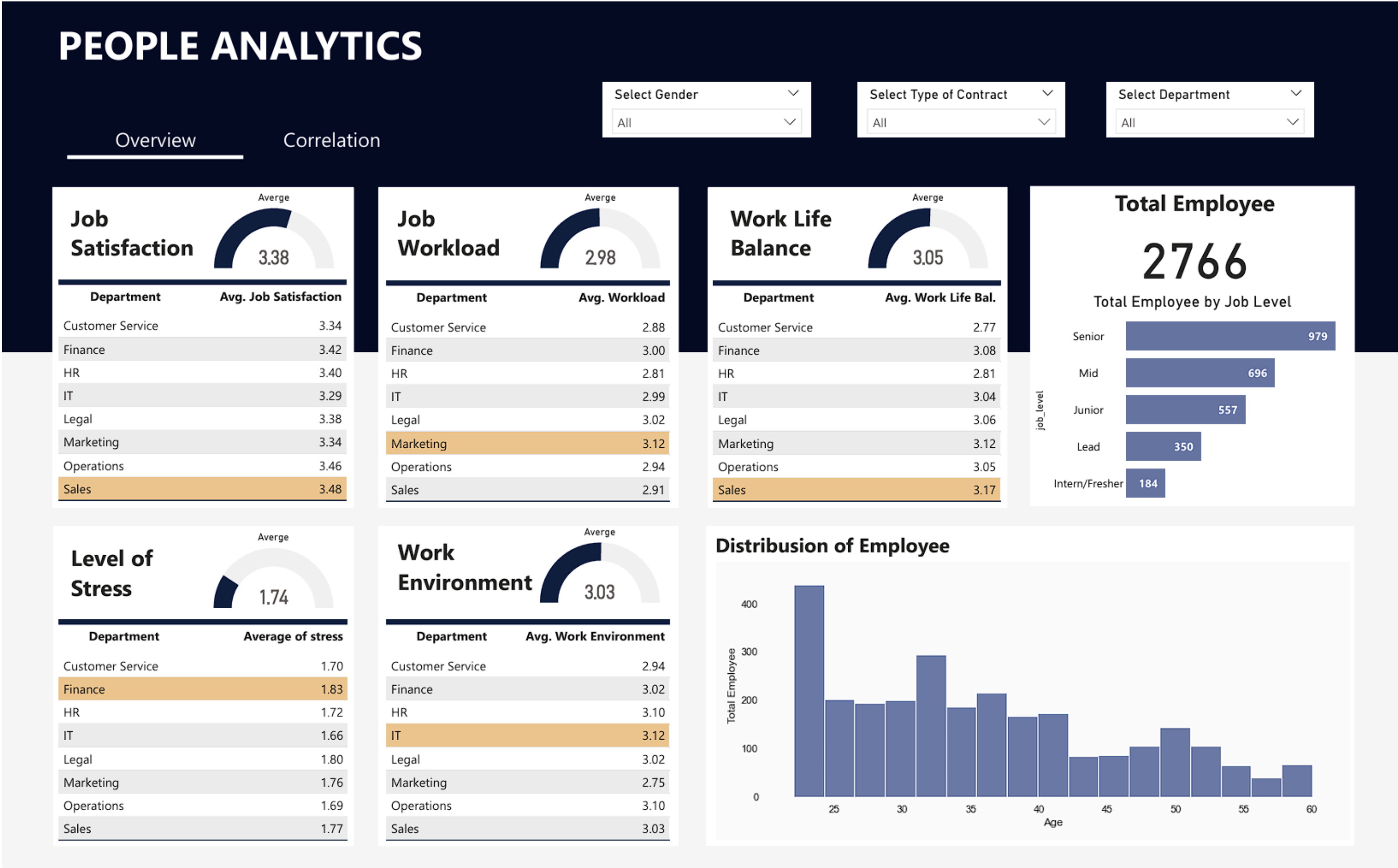
# TERDAPAT 5 OBJECTIVE

1. Mencari rata-rata kepausan kerja karyawan, beban kerja, tingkat stress, lingkungan kerja, dan *work life balance* baik secara keseluruhan maupun untuk masing-masing departement
2. Mencari total karyawan beserta struktur komposisi job level
3. Mencari distirbusi jumlah karyawan berdasarkan umur
4. Melihat korelasi antar survey yang bersakal likert (1-5)
5. Melihat korelasi antar kolom secara keseluruhan

# DASHBOARD

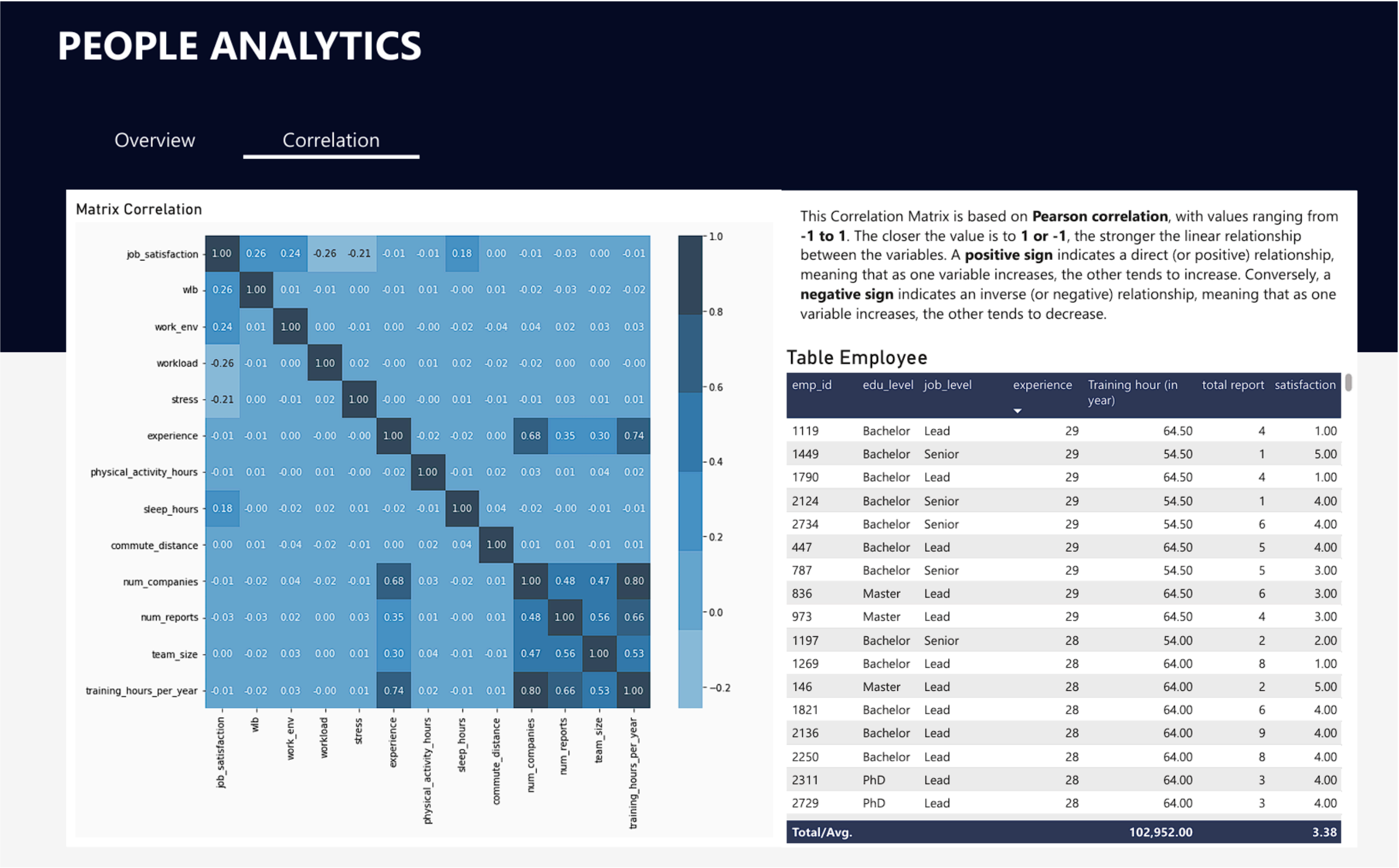
# Dashboard #1: Overview Matrics

Report Dashboard dalam Bentuk PDF: [Link](#) File Power BI: [Link](#)



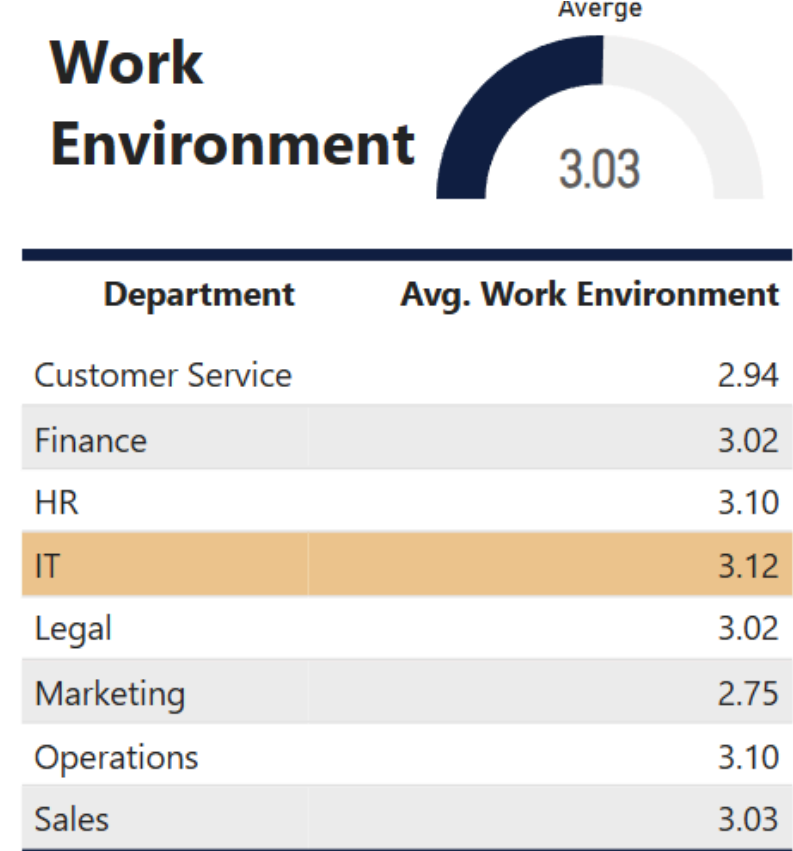
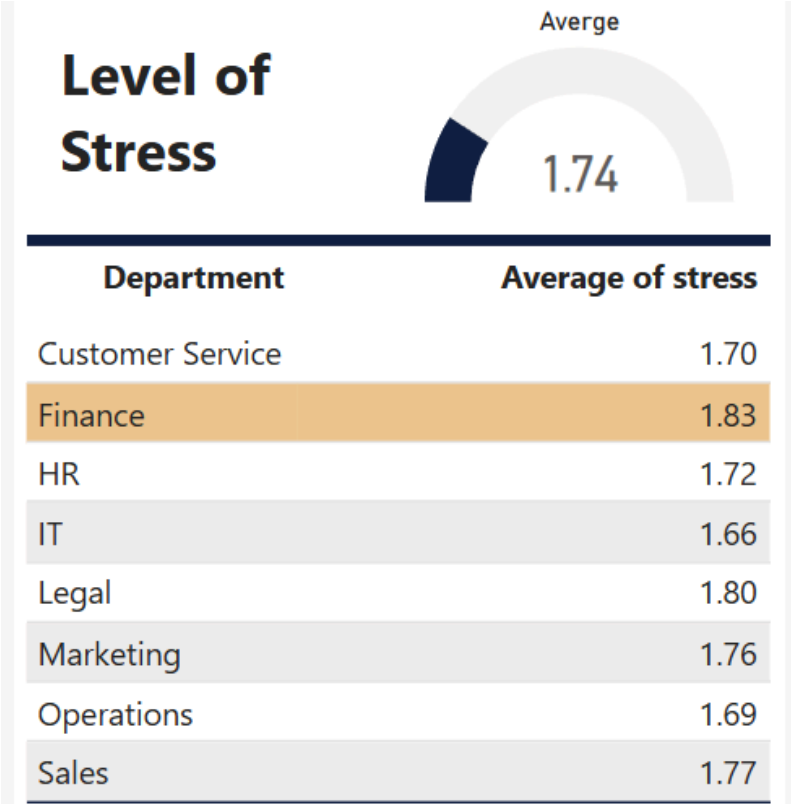
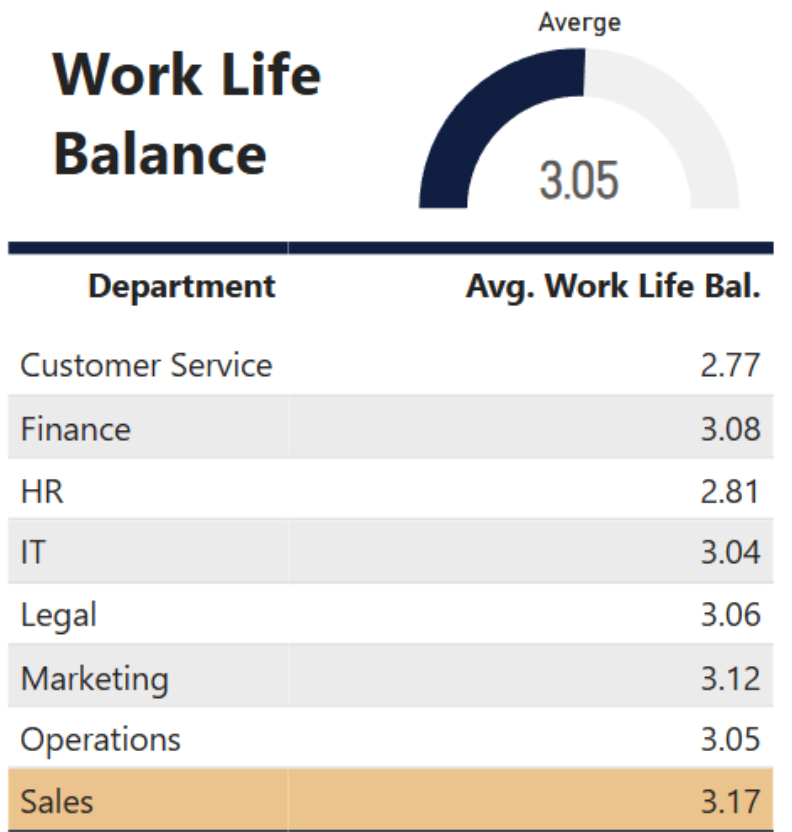
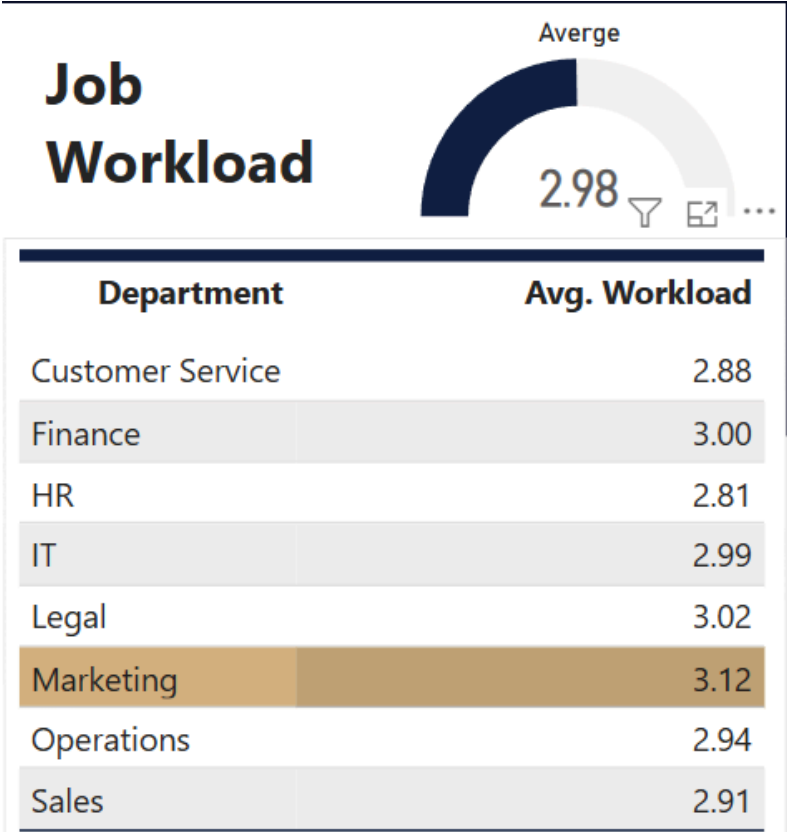
# Dashboard #2: Correlation Matrix and Table Employee

Report Dashboard dalam Bentuk PDF: [Link](#)      File Power BI: [Link](#)



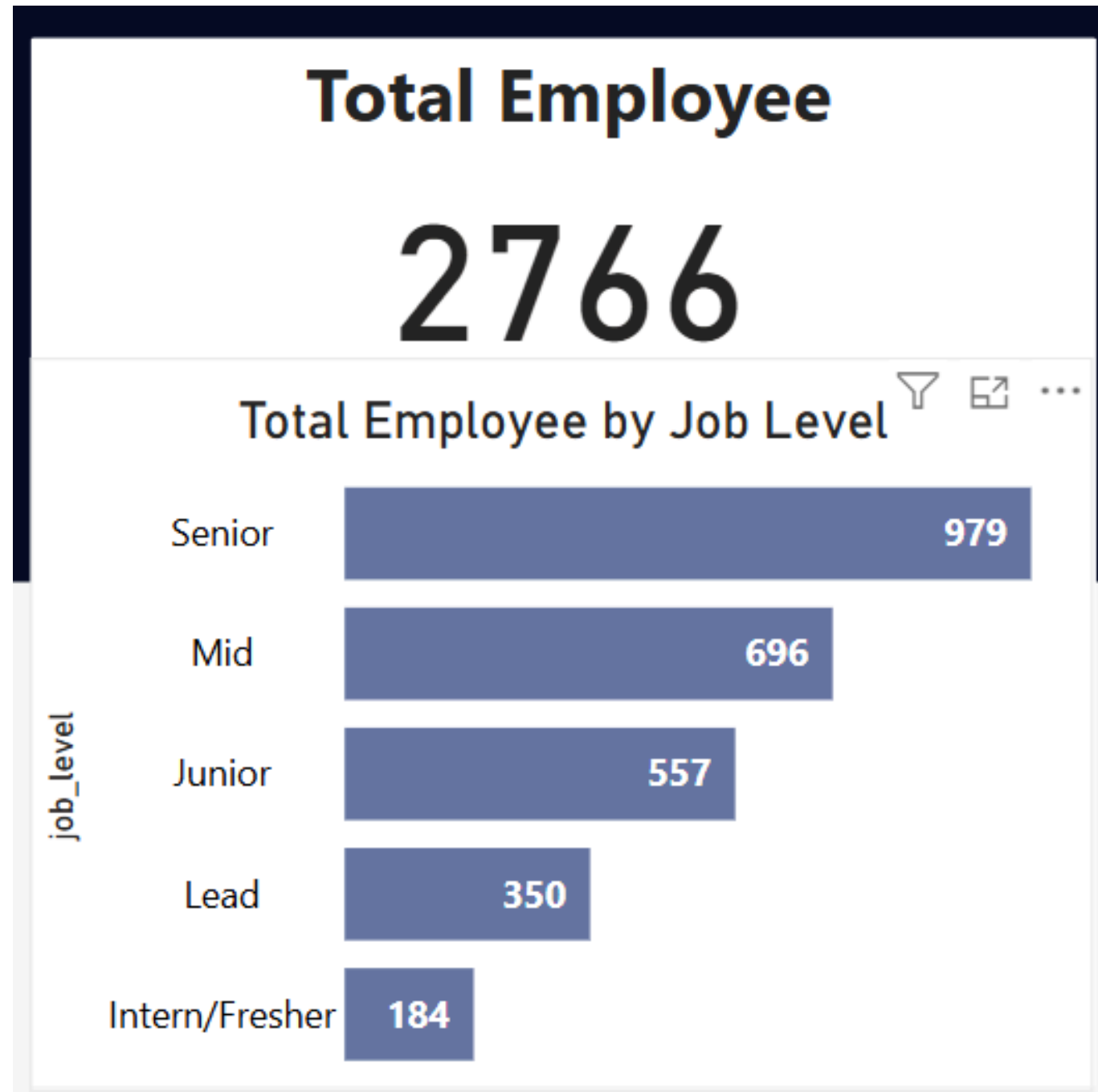
# ANSWERING THE OBJECTIVE QUESTIONS

#1: Mencari rata-rata kepausan kerja karyawan, beban kerja, tingkat stress, lingkungan kerja, dan work life balance baik secara keseluruhan maupun untuk masing-masing departement



- Secara rata-rata keseluruhan dalam kepuasan kerja nilainya adalah 3.38 dari nilai maksimumnya 5. Departement Sales memiliki nilai rata-rata tertinggi
- Secara rata-rata keseluruhan dalam beban kerja nilainya adalah 3.38 dari nilai maksimumnya 5. Departmenet Marketing memiliki nilai paling tinggi yang berarti mereka merasa beban kerja mereka cukup besar
- Secara rata-rata keseluruhan dalam *work life balance* nilainya adalah 3.05 dan kembali departemen Sales memiliki penilaian paling tinggi yang berarti mereka merasa cukup baik dalam mengatur keseimbangan kerja dan hidup.
- Secara rata-rata keseluruhan dalam penilaian tingkat stress nilainya adalah 1.74 dengan departemen paling tinggi, bahkan di atas rata-rata
- Secara rata-rata keseluruhan dalam penilaian lingkungan kerja nilainya adalah 3.03 dengan department IT paling

## #2: Mencari total karyawan beserta struktur komposisi job level



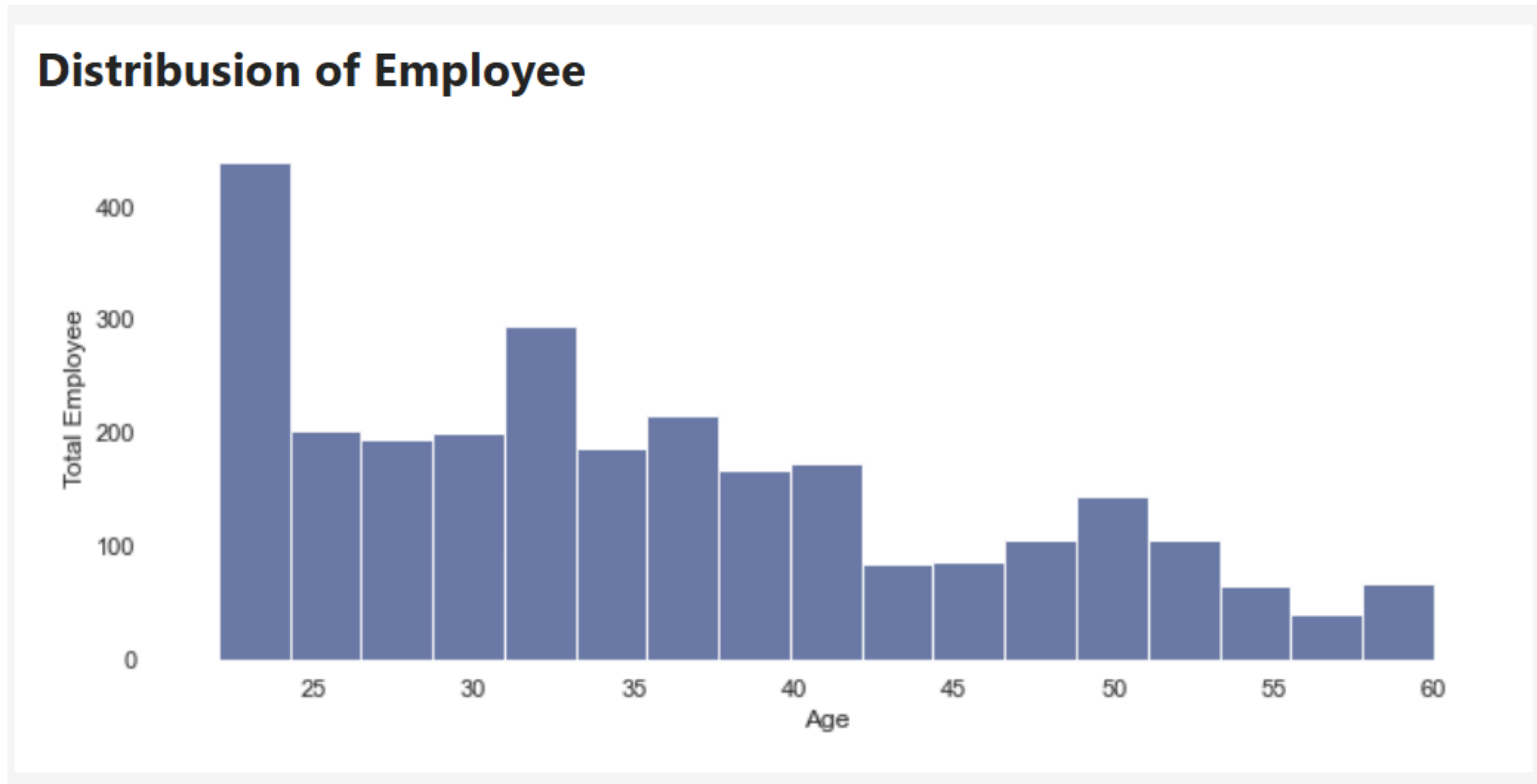
Dari jumlah 2766 karyawan secara keseluruhan, terdapat komposisi berdasarkan job level sebagai berikut

- Posisi pertama diisi oleh Senior dengan total 979 karyawan
- Posisi kedua diisi oleh Mid level dengan total 696 karyawan
- Posisi ketiga diisi oleh Junior dengan total 557 karyawan
- Posisi keempat diisi oleh Lead dengan total 350 karyawan
- Terakhir diisi oleh Intern/Fresher dengan total 184 karyawan

Hal yang menjadi perhatian bahwa posisi senior lebih besar yang menandakan profesionalisme, pengalaman, kemampuan dijunjung tinggi atau dihargai

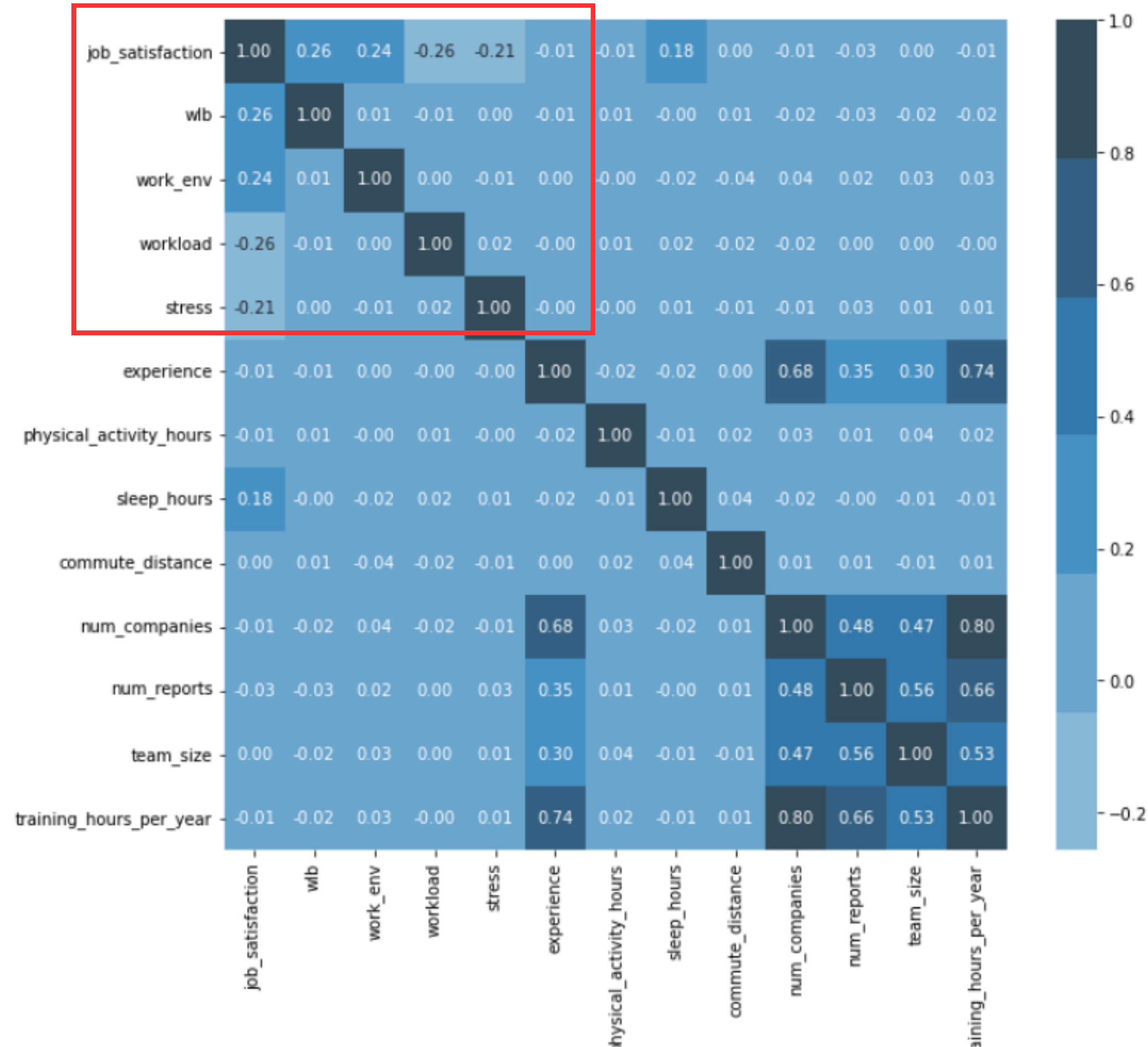


### #3: Mencari distribusi jumlah karyawan berdasarkan umur



- Mayoritas umur karyawan berada di kisaran 20-25 tahun
- Komposisi karyawan cukup ideal karena dalam kategori usia yang produktif dan berpengalaman (30-35). Selain itu, semakin tua komposisi jumlah karyawan makin sedikit yang berarti menandakan regenerasi cukup bagus

## #4: Melihat korelasi antar survey yang berskala likert (1-5)

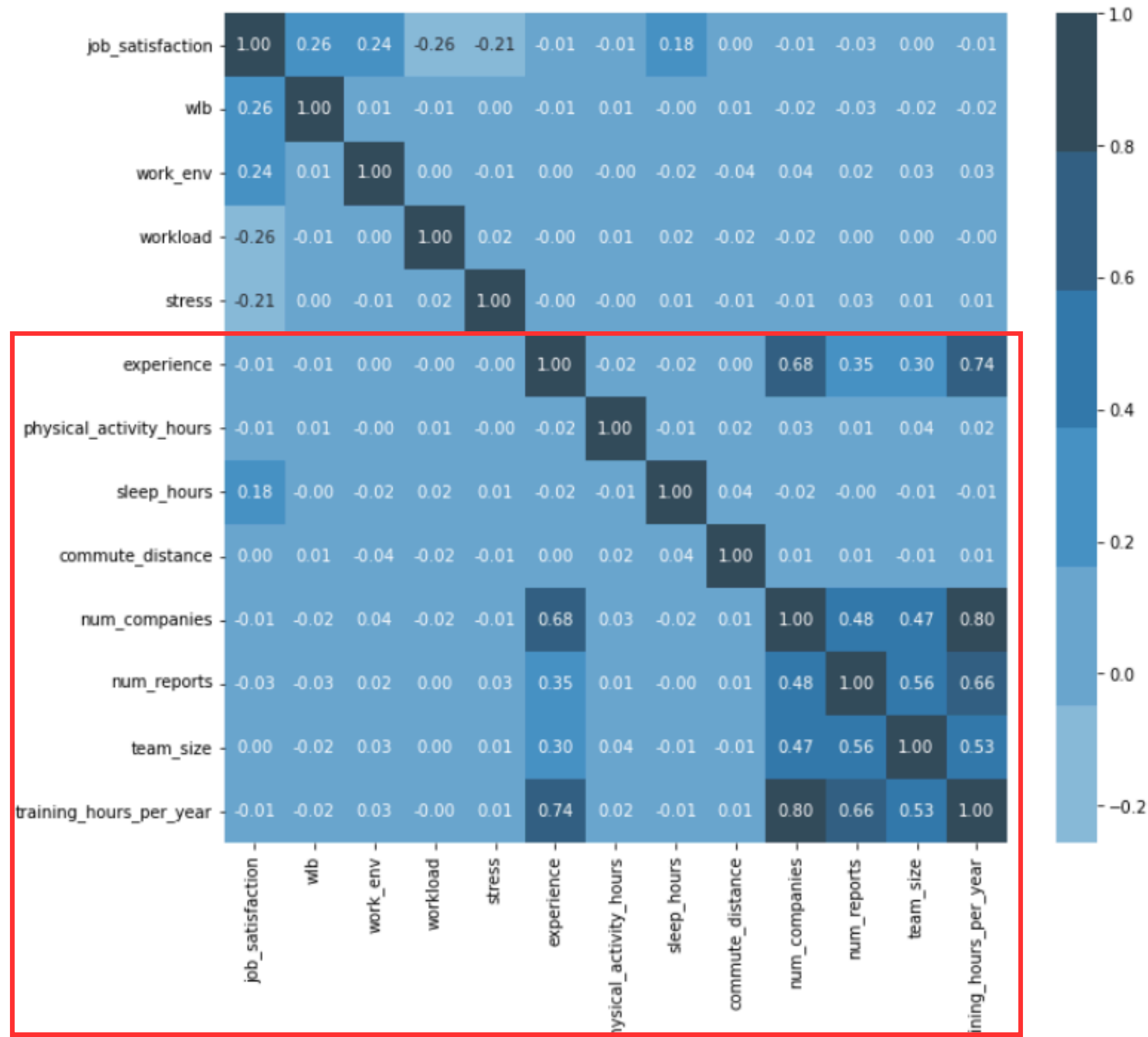


Fokus pada kotak berwarna merah:

- Hasil kepuasan kerja dengan work life balance bernilai positif, walaupun secara nilai tidak begitu kuat korelasi (0.26)
  - Nilai positif menandakan semakin puas terhadap pekerjaan semakin terpenuhinya work life balance
- Hasil kepuasan kerja dengan lingkungan kerja juga bernilai positif hanya saja nilai korelasi tidak begitu kuat (0.24)
  - Nilai positif berarti semakin puas terhadap kerja, lingkungan kerja juga harus semakin baik
- Hasil kepuasan kerja dengan workload bernilai negatif, namun lagi-lagi nilai korelasi juga tidak begitu kuat (-0.26)
  - Nilai negatif berarti berkebalikan. Semakin puas terhadap kerja, penilaian terhadap workload yang diterima tidak semakin tinggi (besar)
- Hasil kepuasan kerja dengan stress juga demikian memiliki nilai korelasi yang negatif dan nilai tidak terlalu kuat (-0.21)
  - Nilai negatif menandakan kebalikan. Semakin tinggi penilaian terhadap pekerja, semakin rendah penilaian terhadap tingkat stress yang dialami atau dirasakan pekerja

**Catatan: Korelasi bukan kausalitas. Ini hanya dugaan awal. Untuk mengetahui sebab-akibat yang lebih akurat, bisa melakukan uji regresi atau uji lainnya**

## #5: Melihat korelasi antar kolom secara keseluruhan (selain skala likert)



Hal yang menarik selain kolom skala likert adalah

- Semakin berpengalaman (experience) seorang karyawan, maka jumlah training (dalam jam) selama setahun juga semakin besar didapatkan. Hubungan ini memiliki korelasi yang kuat = 0.74
- Semakin banyak jumlah perusahaan yang ditangani atau diberi tanggung jawab, maka semakin besar pula training yang diterima. Hubungan korelasi ini juga kuat senilai 0.80

**Catatan: Korelasi bukan kausalitas. Ini hanya dugaan awal. Untuk mengetahui sebab-akibat yang lebih *robust*, bisa melakukan uji regresi atau uji lainnya**

# CONCLUSION & RECOMMENDATI ON

# CONCLUSION

---

1. Secara rata-rata nilai kepuasan pekerja dan lingkungan kerja cukup baik di angka 3.38 dan 3.03. Demikian dengan beban kerja juga cukup merata di angka 2.98. Bahkan, tingkat stress di sini cukup rendah, asumsi nilai 5 adalah semakin stress, karena nilai yang didapat adalah 1.74
2. Job level Senior dan Mid merupakan mayoritas komposisi pekerja. Artinya ini memberikan lingkungan yang cukup baik atas apresiasi terhadap pengalaman, skill, dan profesionalisme atas jenjang karir ini.
3. Demikian dengan distribusi umur, hasil menunjukkan mayoritas umur berada di angka yang produktif dan berpengalaman (20-35)
4. Walaupun hasil korelasi pada skala kolom likert tidak begitu kuat, ini dapat menjadi informasi awal untuk mendapatkan tingkat kepuasan kerja yang baik perusahaan hendaknya mengukur work life balance yang semakin bagus, workload manajemen tugas yang adil, sebisa mengurangi tingkat stress karyawan, dan memberikan lingkungan kerja yang lebih baik

# ACTION

---

1. Mempertahankan angka stress level yang dari skala 1-5, nilai di bawah 2. Kemudian, meningkatkan kenyamanan pekerja dengan lingkungan kerja yang lebih baik, tugas yang diberikan secara adil sehingga worklife balance karyawan semakin bagus yang mendorong kepuasan bekerja yang semakin baik
2. Menyiapkan regenerasi dengan pelatihan-pelatihan agar suksesi ke depan pada level senior, mid, ataupun lead tidak perlu banyak mencari karyawan lagi jika dibutuhkan posisi tersebut.
3. Dalam urusan cost, jika dipertimbangkan untuk efisiensi, maka level senior dan mid bisa dipangkas jumlahnya apalagi yang umur sudah tidak muda lagi. Dengan catatan, efisiensi tetap harus tidak mengganggu alur atau *output* dari pekerjaan (berkurang).
4. Mengadakan kegiatan yang bisa membangun hubungan karyawan dengan para pekerja dan perusahaan. Mengedepankan vis-misi yang kolaboratif, membangun, dan keterbukaan. Dengan ini, satu atau dua hal bisa meningkatkan kepuasan bekerja dari karyawan



# THANK YOU

● FOR YOUR NICE ATTENTION

---

Website

<https://ramshall.github.io/>

Juni 2025