

# Workload Analysis Dengan Metode *Full Time Equivalent* (Fte) Untuk Menentukan Kebutuhan Tenaga Kerja

## Pada Tenaga Penunjang Akademik

### Fakultas Abc Universitas Xyz

1<sup>st</sup> Nisrina Danin Naima  
*Fakultas Rekayasa Industri*  
*Universitas Telkom*  
 Bandung, Indonesia  
 nisrinadaninn@student.telkomuniversity.ac.id

2<sup>nd</sup> Litasari Widayastuti Suwarsono  
*Fakultas Rekayasa Industri*  
*Universitas Telkom*  
 Bandung, Indonesia  
 litasari@telkomuniversity.ac.id

3<sup>rd</sup> Christanto Triwibisono  
*Fakultas Rekayasa Industri*  
*Universitas Telkom*  
 Bandung, Indonesia  
 christanto@telkomuniversity.ac.id

**Abstrak**— Sumber Daya Manusia merupakan salah satu komponen penting dalam organisasi untuk menentukan produktivitas Organisasi dengan menyesuaikan antara beban kerja dan jumlah orang. Fakultas ABC merupakan salah satu Fakultas yang ada di Universitas XYZ. Urusan Sumber Daya Manusia dan Kemahasiswaan merupakan unit di bawah Wakil Dekan II Fakultas ABC. Permasalahan yang terjadi yaitu tidak tercapainya target kerja karena beban kerja staf yang kurang terdistribusi secara rata. Penulisan ini bertujuan untuk menganalisis jumlah yang efektif dan efisien pada Tenaga Penunjang Akademik yang dibutuhkan di unit Urusan Sumber Daya Manusia dan Kemahasiswaan Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom. Metode yang dipakai adalah *Full Time Equivalent* (FTE). Metode ini dipilih karena cocok dan dapat secara efektif dan efisien menyelesaikan permasalahan tentang jumlah staf. Hasil pengolahan data didapatkan bahwa jumlah staf yang dibutuhkan dengan yang tersedia sudah sesuai, namun perlu tambahan waktu agar pekerjaan bisa selesai sesuai dengan target. Dengan lembur pekerjaan di setiap jabatan bisa lebih efektif dan efisien serta beban kerja staf menjadi Normal.

**Kata kunci**— Human Resource Planning, Analisis Beban Kerja, *Full Time Equivalent*.

#### I. PENDAHULUAN

Perkembangan perguruan tinggi di Indonesia saat ini sangat pesat, baik jumlah maupun kualitasnya (Anwar, 2010). Sampai akhir tahun 2022 jumlah perguruan tinggi sekitar 3.107 buah yang tersebar di seluruh Indonesia (Annur Mutia Cindy, 2023). Setiap institusi pendidikan tinggi berupaya untuk mengembangkan dan memperluas program studinya guna menampung lebih banyak mahasiswa baru. Sumber Daya Manusia di perguruan tinggi meliputi dosen dan staf pendukung, seperti pustakawan, laboran, teknisi, serta tenaga pendidikan lainnya yang berperan dalam mencapai kualitas keseluruhan program Tri Dharma Perguruan Tinggi. Universitas XYZ merupakan gabungan dari 4 institusi mempunyai 7 fakultas dan 40 jurusan. Pada Penulisan Tugas Akhir ini, penulis memilih Fakultas ABC.

Fakultas ABC memiliki kurang lebih 155 staf yang terdiri atas 128 dosen dan 27 TPA yang terdiri atas 10 Unit untuk Tenaga Penunjang Akademik. Pada Tugas Akhir ini, penulis mengambil urusan dibawah Wakil Dekan bidang keuangan, sumber daya dan kemahasiswaan.

Urusan Sumber Daya Manusia Fakultas ABC terdiri dari 5 orang staf yang dibagi menjadi 3 fungsi yaitu sumber daya manusia, finansial dan logistik. Sedangkan urusan Kemahasiswaan hanya memiliki 2 orang staf terdiri dari 2 fungsi yaitu kemahasiswaan dan pembinaan karakter. Waktu bekerja dimulai dari jam 08.00-17.00 WIB. Waktu istirahat dari jam 12.00-13.00 WIB. Sehingga waktu kerja normal staf dalam satu hari kerja yaitu 8 jam kerja.

Perencanaan kebutuhan pegawai suatu instansi mutlak diperlukan dalam rangka memenuhi kebutuhan pegawai yang tepat baik jumlah dan waktu, maupun kualitas. Melalui studi analisis beban kerja yang dilakukan akan dapat memberikan gambaran pegawai yang dibutuhkan baik kuantitatif maupun kualitatif yang dirinci menurut jabatan dan unit kerja (Ridwan, dkk)

Beban kerja yang berlebihan akan menimbulkan kelelahan baik fisik maupun mental dan reaksi emosional seperti sakit kepala, gangguan pencernaan dan mudah marah. Sedangkan pada beban kerja yang terlalu sedikit dimana pekerjaan yang terjadi karena pengurangan gerak akan menimbulkan kebosanan dan rasa monoton (Arlina, 2016).

Staf merupakan unsur pelaksanaan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Staf adalah orang-orang yang diberi tugas berdasarkan kejurusan, keahlian, keterampilan dan tanggung jawab, serta melaksanakannya sesuai dengan syarat-syarat seperti waktu, rencana, jadwal, biaya dan sebagainya yang telah ditentukan (Harsono, 1984)

Adapun target yang telah dicapai oleh setiap staf di fakultas abc adalah sebagai berikut:

TABEL 1

No	Unit	List pekerjaan	Target	Tercapai/Tidak
1	Keuangan	Pengajuan pendanaan yang >25 Juta	per Semester	Tidak
2		Gaji Asisten Praktikum	per Semester	Tidak
3		Pajak untuk kunjungan industri	per Semester	Tercapai
4		Pertanggungan konsumsi	Harian	Tercapai
5	SDM	Memerlukan berkas pengajuan Jabatan Akademik Dosen	Per Bulan	Tidak
6		Mengkoordinir pengisian laporan sertifikasi dosen	Per Bulan	Tercapai
7		Membuat pengajuan surat tugas dosen	Per Bulan	Tercapai
8		Melakukan update data pegawai	Per Bulan	Tercapai
9	Logistik	Mengelola kegiatan pengadaan barang	per semester	Tercapai
10		Mengelola pengajuan acara di fakultas	per semester	Tercapai
11		Mengelola permintaan dosen dan mahasiswa	per semester	Tercapai
12	Kemahasiswaan	Mengelola Proposal kegiatan	per Bulan	Tercapai
13		Mengelola Beasiswa Mahasiswa	per Bulan	Tercapai
14		Mengelola TOSS	per Bulan	Tercapai
15		Mengelola Layanan	Harian	Tercapai
16	Kemahasiswaan	Mengelola Kompetisi	Per Bulan	Tercapai
17		Mengelola ORMAWA	Per Bulan	Tercapai
18		Membuat design untuk setiap kegiatan di Fakultas	Harian	Tidak

Tabel 1 terdapat permasalahan pada beberapa *list* pekerjaan, seperti pada unit keuangan ada 2 *list* pekerjaan yaitu pengadaan dan gaji asisten yang waktunya ada keterlambatan dan tidak sesuai dengan target yang sudah ditentukan. Sama hal nya pada bagian sumber daya manusia ada *list* pekerjaan pengajuan JAD yang dalam pengerjaanya ada keterlambatan. Lalu ada unit kemahasiswaan pada *list* pekerjaan membuat design terdapat keterlambatan juga.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala urusan sumber daya manusia, unit ini jarang melakukan lembur. Lembur dilakukan apabila pekerjaan *overload*. Pada tahun 2021 lembur dilakukan saat mendekati akhir setiap triwulan. Lembur dilakukan oleh staf keuangan dan staf sumber daya manusia. Alasan terjadi lembur karena ada pekerjaan yang membutuhkan waktu dan sumber daya tambahan. Contoh pekerjaan yang memerlukan lembur adalah rekap keuangan dan pengajuan JAD (berkas kenaikan pangkat dosen sebanyak 40 dosen). Oleh karena itu, unit ini merekrut 2 orang tenaga magang untuk membantu fungsi sumber daya manusia. Hasil dari rekrut tenaga magang adalah unit ini jarang lembur, pekerjaan dapat segera diselesaikan dan dapat efisien karena biaya yang dikeluarkan untuk 2 orang tenaga magang itu kurang dari biaya gaji seorang tenaga tetap.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala urusan kemahasiswaan, terdapat staf yang beban kerja lebih tinggi. Ada pekerjaan diluar pekerjaan yaitu bagian media seperti menyiapkan zoom untuk kegiatan akademik dan membuat design untuk setiap kegiatan yang ada di fakultas untuk di unggah pada media sosial yang memerlukan tenaga bagian khusus yang menjlankan pekerjaan tersebut.

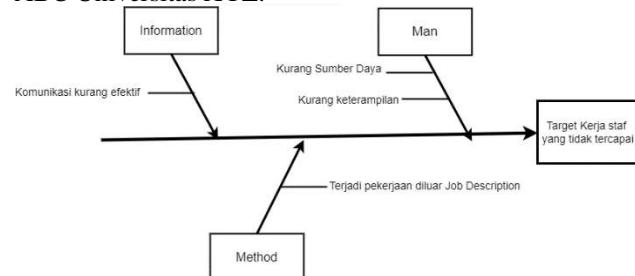
Untuk mengukur kepuasan pelanggan dan menganalisis tingkat kepentingan serta kinerja, setiap Unit di XYZ melakukan survei pada pelanggan secara sampling. *Customer Satisfaction Index* (CSI) adalah nilai yang digunakan sebagai alat ukur tingkat kepuasan pelanggan dengan mempertimbangkan tingkat kepentingan kualitas yang bertujuan sebagai bahan masukan, refleksi dan evaluasi untuk terus mengembangkan upaya perbaikan berkelanjutan. Dibawah ini terdapat tabel dan diagram batang data hasil persentase *Customer Satisfaction Index* tahun 2021-2023.

TABEL 2

Tahun	Nama Unit	Persentase
2021	Urusan Sumber Daya Manusia	88.59%
2022		80.85%
2023		92.27%
2021	Urusan Kemahasiswaan	89.63%
2022		77.04%
2023		86.04%

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa indeks kepuasan pelanggan bahwa pada tahun 2021 indeks senilai 88.59%, pada tahun 2022 indeks senilai 80.85%, dan pada tahun 2023 indeks senilai 92.27%. Titik terendah indeks kepuasan yaitu pada tahun 2022 senilai dan indeks tertingginya pada tahun 2023. Indeks kepuasan pelanggan 2021-2023 menunjukan bahwa tingkat kepuasan pelanggan belum mencapai stabilitas yang dapat disebabkan oleh jumlah pekerjaan yang kurang mencukupi, beban pekerjaan yang berat, dan target pekerjaan yang tinggi.

Berdasarkan hasil wawancara, terdapat 2 dari 7 staf yang mengatakan bahwa terjadi pekerjaan diluar *Job Description* yaitu menjadi bagian dokumentasi dan design kegiatan yang ada di prodi untuk diunggah di media sosial fakultas. Setelah melakukan wawancara kepada setiap staf, selanjutnya penulis menganalisis faktor yang menyebabkan permasalahan. Berikut ini *fishbone chart* untuk melihat apa saja sebab akibat terjadinya permasalahan pada Fakultas ABC Universitas XYZ.



GAMBAR 1

Gambar I.4 *fishbone chart* menggambarkan permasalahan yaitu target pekerjaan yang belum tercapai yang diakibatkan dari faktor manusia, metode dan informasi. Pada faktor manusia terjadi kekurangan Sumber Daya Manusia dan Kurangnya keterampilan dan terjadinya pekerjaan diluar *Job Description* yang telah ditentukan. Pada faktor informasi terjadi komunikasi yang kurang efektif.

Gambar I.1 *fishbone chart* menggambarkan permasalahan yaitu target pekerjaan yang belum tercapai yang diakibatkan dari faktor manusia, metode dan informasi. Pada faktor manusia terjadi kekurangan sumber daya dan kurangnya keterampilan. Sedangkan dari faktor metode terjadinya pekerjaan diluar *Job Description*. Lalu yang terakhir pada faktor informasi terjadi komunikasi yang kurang efektif.

Dari 4 faktor, penulis hanya memilih menyelesaikan salah satu faktor yaitu aspek manusia (kurangnya sumber daya) dengan alternatif solusinya menggunakan *Human Resource Planning*. Alasan penulis memilih faktor tersebut adalah sebagai usaha preventif dapat menghindari kelebihan/kekurangan jumlah staf, mengoptimalkan tenaga kerja, perencanaan anggaran lebih akurat dan bisa menekan biaya perekutan serta biaya pelatihan.

## II. KAJIAN TEORI

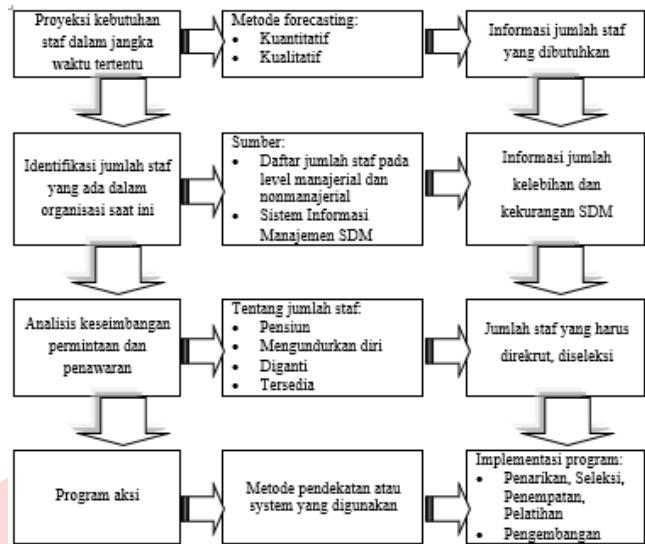
### A. Human Resource Planning

*Human Resource Planning* adalah proses dimana Sumber Daya Manusia diidentifikasi, ditentukan dan direncanakan yang kebutuhan organisasi untuk memenuhi kebutuhan jangka pendek dan jangka panjang. Bulla dan Scoh (1994) mendefinisikan perencanaan Sumber Daya Manusia (HRP) bahwa “proses untuk memastikan bahwa Sumber Daya Manusia persyaratan suatu organisasi diidentifikasi dan rencana dibuat untuk memenuhi persyaratan tersebut”. Perencanaan Sumber Daya Manusia.

Perencanaan Sumber Daya Manusia dikenal juga dengan nama *Workforce Planning*, *Manpower Planning*, *Personnel Planning*, atau *Employment Planning*. *HR Planning* dikatakan efektif apabila mampu menyediakan solusi untuk mengeliminasi jarak kesenjangan yang mungkin terjadi antara *HR supply* dan *HR demand*. Proses perencanaan Sumber Daya Manusia pada tingkat ini merupakan proses memilih dan menentukan kebutuhan jenis staf, baik dari sisi kualitas maupun kuantitasnya (Assery et al).

Dalam praktiknya, ada 4 (empat) hal yang dapat dilakukan dalam perencanaan strategis sumber daya manusia (Boon, 2019). Pertama, menilai kapasitas sumber daya manusia saat ini. Kebutuhan kapasitas sumber daya manusia untuk dinilai terlebih dahulu dan bahkan menjadi langkah utama sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Identifikasi ini termasuk menilai keterampilan dan pengetahuan.. Kedua, peramalan kebutuhan sumber daya manusia. Untuk sumber daya manusia dalam suatu organisasi untuk memberikan manfaat dalam jangka panjang diperlukan suatu proses yang disebut peramalan. Apa yang dilakukan dalam hal ini tahap kedua adalah memproyeksikan berapa banyak karyawan yang dibutuhkan untuk mewujudkan tujuan organisasi tujuan strategis dan keterampilan apa yang dibutuhkan dari karyawan tersebut. Ketiga, gap analysis untuk mengetahui hal tersebut kesenjangan jumlah dan kapasitas sumber daya manusia antara yang ada saat ini dan yang ada diharapkan di masa depan. Keempat, mengembangkan strategi sumber daya manusia untuk mendukung strategi organisasi. Dalam manusia yang strategis perencanaan sumber daya, perhatian juga harus diberikan pada bagaimana merencanakan pengembangan langkah-langkah taktis sumber daya manusia agar strategi organisasi terdukung (Suryawan & Sakapurnama)

Berbagai langkah untuk pelaksanaan perencanaan SDM melalui beberapa proses dan menggunakan metode/teknik statistik kuantitatif maupun kualitatif sehingga diperoleh informasi jumlah staf (kelebihan atau kekurangan) dan tindakan apa yang seharusnya dilakukan oleh manajemen SDM atas kemungkinan dari keduanya. Proses dari uraian di atas secara sederhana dapat di lihat dalam gambar di bawah ini.



GAMBAR 2

Perencanaan Sumber Daya Manusia akan memiliki lima tujuan seperti yang disebutkan di bawah ini:

1. Menarik dan mempertahankan jumlah orang yang dibutuhkan dengan keterampilan, keahlian dan keahlian yang sesuai kompetensi.
2. Mengantisipasi permasalahan potensi surplus atau defisit penduduk.
3. Mengembangkan tenaga kerja yang terlatih dan fleksibel untuk berkontribusi terhadap kemampuan organisasi dalam beradaptasi terhadap lingkungan lingkungan yang tidak menentu dan berubah-ubah.
4. Mengurangi ketergantungan pada rekrutmen eksternal ketika keterampilan utama tidak tersedia dengan mengembangkan retensi sebagai Sumber Daya Manusia serta strategi pengembangan staf.
5. Meningkatkan pemanfaatan manusia dengan memperkenalkan sistem kerja yang lebih fleksibel.

Perencanaan adalah proses pemilihan dan penetapan tujuan, strategi, metode, anggaran dan standar keberhasilan suatu kegiatan. Dilanjutkan pula dengan menetapkan anggaran untuk melaksanakan strategi dan metode tersebut, diiringi dengan memilih dan menetapkan kriteria tolok ukur untuk menilai tingkat keberhasilan organisasi dalam pencapaian tujuannya dengan mengimplementasikan strategi dan metode yang telah dipilih sebelumnya (Analisis-Jabatan-Dan-Beban-Kerja-Universitas-Terbuka-2022)

### B. Beban Kerja

Beban kerja dapat dinyatakan sebagai banyaknya pekerjaan yang harus dilakukan pada waktu tertentu dengan kualitas tertentu (Göksoy & Akdag, 2014). Sedangkan menurut Peraturan Pemerintah KKP Nomor 62 (2018) Beban Kerja adalah sejumlah target pekerjaan atau target hasil yang harus dicapai dalam satu satuan waktu tertentu.

Analisis Beban Kerja yang selanjutnya disingkat ABK adalah metode yang digunakan untuk menentukan jumlah waktu, usaha, dan sumber daya yang diperlukan untuk menjalankan tugas dan fungsi organisasi Analisis beban kerja dimaksudkan untuk meneliti, mengevaluasi dan

mengkaji pelaksanaan kerja, proses kerja maupun hasil kerja serta menentukan kebutuhan staf untuk suatu unit organisasi yang telah berjalan selama ini, dengan tujuan:

1. Mengidentifikasi sejauh mana efisiensi dan efektifitas keberadaan standar dan parameter beban kerja, karena tolak ukur tersebut akan menggambarkan prinsip rasional, efektif, efisien, realistik dan operasional secara nyata.
2. Memperoleh gambaran mengenai kondisi riil staf baik kuantitatif maupun kuantitatif dan kompetensinya pada suatu unit kerja sebagai bahan kajian perumusan formasi dan rasio kebutuhan staf untuk keperluan pra penataan kelembagaan.
3. Memperjelas dan mempertegas penyusunan format kelembagaan yang akan dibentuk secara lebih proporsional maupun tata hubungan sistem yang ingin dibangun dan tercapai kesesuaian antara kewenangan dan tujuan organisasi dengan besaran organisasinya.

Faktor-faktor yang mempengaruhi beban kerja antara lain: uraian pekerjaan, waktu kerja dan jumlah tenaga kerja.

### III. METODE

*Full Time Equivalent* adalah salah satu metode analisis beban kerja yang berbasiskan waktu dengan cara mengukur lama waktu penyelesaian pekerjaan kemudian waktu tersebut dikonversikan ke dalam indeks nilai FTE. Metode perhitungan beban kerja dengan *full time equivalent* (FTE) adalah metode dimana waktu yang digunakan untuk menyelesaikan berbagai pekerjaan dibandingkan terhadap waktu kerja efektif yang tersedia (Dewi, U. dan Satriya, A. 2012).

Indeks dari nilai FTE terbagi menjadi 3 jenis yaitu overload, normal, dan underload. Jika total nilai indeks FTE yang berada di atas nilai 1,28 dianggap *overload*, berada diantara nilai 1 sampai dengan 1,28 dianggap normal sedangkan jika nilai indeks FTE berada diantara nilai 0 sampai dengan 0,99 dianggap *underload* atau beban kerjanya masih kurang.

Rumus dari metode ini adalah

$$\text{Full Time Equivalent} = \frac{\text{Total jam kerja per tahun}}{\text{Waktu kerja efektif per tahun}}$$

Menurut Dewi dan Satriya (2012) dalam melakukan analisis beban kerja dengan metode FTE (*Full Time Equivalent*) terdapat lima langkah yang perlu dilakukan yaitu menetapkan unit kerja, menetapkan waktu kerja yang tersedia selama satu tahun, menyusun standar kelonggaran, menetapkan standar beban kerja dan menghitung kebutuhan tenaga per unit kerja.

Untuk menentukan jumlah tenaga kerja dilakukan dengan cara membulatkan hasil perhitungan FTE. Jika Jika angka yang mengalami pembulatan  $< 5$ , maka angka tersebut dihilangkan atau pembulatan ke bilangan paling terdekat (Mulyani Desi, 2018)

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Spesifikasi Rancangan

TABEL 10

No	Spesifikasi	Keterangan	Parameter
1.	Identifikasi beban kerja	Menentukan total beban kerja yang	Beban kerja ini diukur dalam satuan menit.

		harus diselesaikan dalam satu periode	
2.	Total waktu kerja yang tersedia	Hitung jumlah hari kerja efektif dalam setahun	Kalender masehi tahun 2024
3.	Rancang kebutuhan tenaga kerja	Berdasarkan FTE yang dihitung tentukan jumlah staf yang dibutuhkan	Jumlah rekrut maksimal 3 orang
4	Penyesuaian Beban Kerja	Tenaga kerja yang ada dapat mengelola beban kerja yang sesuai dengan FTE	Jika terdapat underload atau overload, lakukan penyesuaian dalam penugasan pekerjaan

#### B. Standar Perancangan

Standar perancangan yang digunakan dalam penulisan ini digunakan untuk membatasi dan memfasilitasi untuk menjadi pembuktian kesesuaian terkait standar jam kerja. Untuk standar jam kerja sendiri saat ini sudah diatur berdasarkan aturan acuan dalam peraturan pemerintah pengganti Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2022 Mengenai Cipta Kerja, bahwa terdapat dua ketentuan dalam jam kerja pada ketentuan Pasal 77 ayat (2) yang berbunyi:

1. Satu hari 7 (tujuh) jam dan 1 (satu) minggu 40 jam, untuk 6 (enam) hari kerja dengan ketentuan libur 1 (satu) hari atau,
2. Lima hari kerja dalam 1 (satu) minggu, dengan 1 (satu) hari 8 (delapan) jam dan 1 (satu) minggu 40 (empat puluh) jam dengan ketentuan libur 2 (dua) hari.

Sementara, untuk terkait waktu lembur diatur dalam Pasal 78 ayat (1) bagian b yang berbunyi: Untuk waktu kerja lembur dapat diberikan paling banyak dalam 1 (satu) hari adalah (empat) jam dan 19 (sembilan belas) jam dalam 1 (satu) minggu.

Fakultas ABC diharuskan untuk dapat memperhatikan dan menyesuaikan ketentuan yang sudah berlaku. Sebagaimana mestinya apabila waktu kerja tidak sesuai dengan ketetapan yang berlaku maka perlu penyesuaian.

#### C. Proses Pengolahan Data

##### 1. Menetapkan Unit Kerja

Berdasarkan jenis pekerjaan Unit kerja yang diteliti yaitu staf yang berada di Unit Urusan Sumber Daya Manusia dan Kemahasiswaan Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom. Kedua unit memiliki staf sebanyak 7 orang.

##### 2. Menyusun standar kelonggaran waktu kerja

Sebelum menyusun standar kelonggaran waktu kerja, perlu mengetahui jam kerja efektif dalam 1 tahun. Data yang dilihat seperti hari libur nasional dan cuti bersama yang sudah ditetapkan oleh pemerintah melalui Surat Keputusan Bersama no 855 tahun 2023, no 3 dan 4 tahun 2023 bersama dengan 3 Menteri (Menteri Agama, Menteri Ketenagakerjaan dan Menteri Pendayagunaan Apratur Negara dan Reformasi Birokrasi). Dibawah ini merupakan tabel List Hari Libur Nasional dan Cuti Bersama tahun 2024

TABEL 5

List Hari Libur Nasional tahun 2024	
Senin, 1 Januari 2024	Tahun Baru Masehi
Kami, 8 Februari 2024	Isra Miraj Nabi Muhammad SAW
Sabtu, 10 Februari 2024	Tahun Baru Imlek
Senin, 11 Maret 2024	Hari Suci Nyepi
Jumat, 29 Maret 2024	Wafat Yesus Kristus
Minggu, 31 Maret 2024	Hari Paskah
Rabu-Kamis, 10-11 April 2024	Hari Raya Idul Fitri
Rabu, 1 Mei 2024	Hari Buruh
Kamis, 9 Mei 2024	Kenaikan Yesus Kristus

Kamis, 23 Mei 2024	Hari Raya Waisak
Sabtu, 1 Juni 2024	Hari Lahir Pancasila
Selasa, 18 Juni 2024	Hari Raya Idul Adha
Minggu, 7 Juli 2024	Tahun Baru Islam
Sabtu, 17 Agustus 2024	Hari Kemerdekaan Indonesia
Senin, 16 September 2024	Hari Maulid Nabi Muhammad SAW
Rabu, 25 Desember 2024	Hari Natal

TABEL 6

List Hari Cuti Bersama tahun 2024	
Jumat, 9 Februari 2024	Tahun Baru Imlek
Selasa, 12 Maret 2024	Tahun Suci Nyepi
Senin, Selasa, Jumat dan Senin 8,9,12 dan 15 April 2024	Hari Raya Idul Fitri
Jumat, 10 Mei 2024	Kenaikan Yesus Kristus
Jumat, 24 Mei 2024	Hari Raya Waisak
Selasa, 18 Juni 2024	Hari Raya Idul Adha
Kamis, 26 Desember 2024	Hari Raya Natal

Pada tabel diatas, jumlah Hari Libur Nasional pada tahun 2024 sebanyak 17 hari dan jumlah hari cuti Bersama sebanyak 10 hari. Langkah selanjutnya menghitung waktu produktif

- Hari kerja efektif dengan cara jumlah hari dalam kalender dikurangi hari libur nasional dan cuti. Perhitungannya sebagai berikut :  
Jumlah hari kerja tahun 2024 adalah 366 hari  
Jumlah Hari Libur Nasional tahun 2024 adalah 17 hari  
Jumlah hari Cuti Bersama tahun 2024 adalah 10 hari  
Maka Jumlah Hari Kerja Efektif adalah 235 hari
- Menit kerja efektif per hari adalah jumlah menit dalam waktu satu hari kerja yang dihitung berdasarkan jumlah jam kerja per-minggu yang direduksi dalam jumlah jam per-hari. Jumlah jam efektif dalam 5 hari kerja yaitu Senin - Jumat jam 08.00 – 17.00 dengan waktu istirahat jam 12.00 – 13.00. Perhitungan menit kerja efektif adalah sebagai berikut:

TABEL 7

Keterangan	Rumus	Hasil
Waktu Kerja Efektif	Hari kerja efektif x jam kerja efektif	= 235 hari x 7 jam = 1645 jam per tahun atau 98700 menit per tahun

Dari hasil tabel diatas, batas kelonggaran untuk tahun 2024 yaitu 260 jam atau 98.700 menit per tahun.

- Menghitung Beban Kerja dan waktu yang tersedia dalam satu tahun. Menghitung Beban Kerja caranya dengan membuat logbook pekerjaan setiap staf selama 1 tahun.
- Menghitung Kebutuhan Tenaga Kerja

Perhitungan kebutuhan tenaga kerja diperoleh dari total FTE setiap jabatan yang diratara sehingga menghasilkan FTE rata-rata untuk mengidentifikasi jumlah kebutuhan staf. Jika beban kerja yang diterima staf cenderung tinggi, maka perlu untuk adanya pengadaan tenaga kerja baru.

TABEL 8

Jabatan	Standar Beban kerja	Total FTE	Keterangan
Staf SDM A	<u>73760 + 12,6%</u> 98700	0.84	<i>Underload</i>
Staf SDM B	<u>112050 + 12,6%</u> 98700	1.13	Normal
Staf SDM C	<u>113960 +12,6%</u> 98700	1.15	Normal

Staf Keuangan	<u>109795 + 12,6%</u> 98700	1.25	Normal
Staf Logistik	<u>77285 +12,6%</u> 98700	0.88	<i>Underload</i>
Staf Kemahasiswaan A	<u>189590 +12,6%</u> 98700	2.15	<i>Overload</i>
Staf Kemahasiswaan B	<u>192470 +12,6%</u> 98700	2.19	<i>Overload</i>

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa :

- Hasil perhitungan beban kerja menggunakan metode *Full Time Equivalent* belum efektif karena terdapat perbedaan indeks dari masing-masing staf.
- Terdapat hasil beban kerja yang *Underload* yaitu pada staf Sumber Daya Manusia A dan staf logistik. Beban kerja yang masih kurang (*Underload*) terjadi akibat jumlah tugas yang diberikan perusahaan lebih sedikit dibanding kemampuan kerja karyawan (Wahyuni et al., 2019). Untuk itu perlu adanya penyesuaian ulang terhadap Job Description agar beban kerja setiap staf bisa menjadi normal.
- Terdapat hasil beban kerja staf yang normal yaitu pada staf Sumber Daya Manusia B, staf Sumber Daya Manusia C dan staf keuangan. Dapat diketahui bahwa terdapat keseimbangan antara kapasitas dengan kemampuan yang dimiliki staf sehingga pekerjaan dapat terselesaikan sesuai dengan target yang telah ditentukan.
- Terdapat hasil beban kerja staf yang *Overload* yaitu pada staf Sumber Daya Manusia C dan Kemahasiswaan. Hal ini bisa terjadi ketika beban kerja yang diberikan melebihi kapasitas yang dimiliki staf. Untuk itu, perlu penyesuaian dan evaluasi

Setelah menghitung beban kerja dengan menggunakan metode *Full Time Equivalent*, Langkah selanjutnya adalah menghitung kebutuhan tenaga kerja. Perlu evaluasi apakah jumlah tenaga kerja yang tersedia dan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan telah sesuai. Perhitungan kebutuhan tenaga kerja akan di sampaikan melalui tabel di bawah ini

TABEL 9

Jabatan	FTE	Jumlah yang tersedia	Jumlah yang dibutuhkan
Staf SDM A	0.74	1 orang	1 orang
Staf SDM B	1.13	1 orang	1 atau 2 orang
Staf SDM C	1.35	1 orang	1 atau 2 orang
Staf Keuangan	1,11	1 orang	1 atau 2 orang
Staf Logistik	0.78	1 orang	1 orang
Staf Kemahasiswaan A	1,92	1 orang	1 atau 2 orang
Staf Kemahasiswaan B	1,95	1 orang	1 atau 2 orang

Pada tabel diatas diperoleh hasil perbandingan jumlah staf yang tersedia dengan jumlah staf yang dibutuhkan berdasarkan perhitungan menggunakan metode *Full Time Equivalent*. Cara menentukan jumlah staf yang dibutuhkan adalah dengan metode pembulatan angka. Jika angka FTE lebih besar dari desimal tertentu pembulatan biasanya dilakukan ke atas untuk memastikan kebutuhan tenaga kerja tercukupi. Berdasarkan tabel diatas, terdapat perbedaan antara jumlah yang tersedia dengan jumlah yang dibutuhkan yaitu pada staf SDM, keuangan dan kemahasiswaan.

Terdapat pilihan untuk menentukan jumlah staf yang dibutuhkan yaitu :

- Jika menggunakan penuh waktu, maka jumlah staf yang direkrut mengikuti aturan pembulatan keatas karena tidak bisa memiliki staf secara "sebagian" saja dan dapat memastikan kebutuhan tenaga kerja dapat terpenuhi. Permasalahan ini dapat diselesaikan dengan cara rekrut tenaga kerja tambahan.
- Jika menggunakan kombinasi (penuh waktu dan paruh waktu) bisa mengikuti aturan pembulatan kebawah. Permasalahan ini dapat diselesaikan dengan cara menambahkan jumlah jam kerja.

## V. HASIL

### A. Verifikasi

Setelah mendapatkannya hasil rancangan dan telah melakukan perbandingan hasil rancangan, tahap selanjutnya akan melakukan verifikasi hasil dari perencanaan kebutuhan sumber daya manusia. Tahap verifikasi dilakukan untuk melihat apakah rancangan yang sudah dilakukan telah memenuhi standar dan spesifikasi rancangan yang dibuat sebelumnya. Tabel dibawah ini menunjukkan penjelasan mengenai verifikasi hasil rancangan usulan yang telah dibuat.

No	Spesifikasi	Parameter	Hasil Rancangan	Verifikasi
1.	Waktu kerja ideal	5 hari kerja dengan 2 hari libur dalam seminggu	Waktu kerja di setiap unit sudah ideal	Terverifikasi sesuai dengan parameter
2.	Total waktu kerja yang tersedia	Hari kerja efektif <365 hari	Jumlah hari kerja tahun 2024 adalah 235 hari kerja efektif.	Terverifikasi sesuai dengan parameter
3.	Rancang kebutuhan tenaga kerja	Jika terdapat underload atau overload, lakukan penyesuaian	Terdapat hasil 2 staf yang <i>underload</i> dan 3 staf yang <i>overload</i>	Terverifikasi sesuai dengan parameter
4.	Penyesuaian Beban Kerja	Jika terdapat <i>underload</i> atau <i>overload</i> lakukan penyesuaian	Rekrut tenaga tambahan atau menambahkan jam kerja	Terverifikasi sesuai dengan parameter

### B. Validasi

Validasi dilakukan guna mengetahui apakah hasil rancangan usulan yang telah dibuat sesuai dengan kondisi dan tujuan serta fokus permasalahan yang terjadi pada Fakultas ABC. Proses validasi dilakukan dengan metode wawancara dengan Kepala Urusan di setiap unit.

### C. Analisis Hasil

Berdasarkan hasil yang telah dilakukan pada proses pengolahannya pada Bab sebelumnya, perlu adanya penyesuaian ulang agar pekerjaan dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Untuk itu, perlu evaluasi ulang. Untuk mengatasi FTE (Full Time Equivalent) berikut beberapa alternatif solusi yang dapat diterapkan:

### 1. Estimasi Biaya

Setelah mendapat usulan jumlah tenaga kerja selanjutnya akan dilakukan perhitungan estimasi biaya tenaga kerja yang akan dikeluarkan oleh Fakultas ABC. Berikut merupakan simulasi perhitungan dari beberapa alternatif solusi yang telah disampaikan pada bagian sebelumnya.

#### a. Lembur

Berdasarkan Batas maksimal lembur di Indonesia diatur dalam Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan dan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan. Berdasarkan ketentuan tersebut, batas maksimal lembur adalah sebagai berikut : Maksimal 3 jam per hari dan atau maksimal 14 jam per minggu (tidak termasuk lembur pada hari libur resmi).

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala urusan, lembur dilakukan dengan durasi 3 jam per hari. Maka untuk perhitungan lembur sebagai berikut

$$\begin{aligned} \text{Lembur} &= \text{jumlah jam lembur} \times 1,5 \times 1/173 \times \text{upah sebulan} \\ &= 3 \times 1,5 \times 1/173 \times 5.280.000 \\ &= \text{Rp. 137.280 untuk 3 jam per hari per staf} \end{aligned}$$

Jika terdapat 2 orang staf yang *overload*, maka biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 274.560,00 per 3 jam untuk sekali lembur. Lembur dilakukan hanya saat lot pekerjaan tinggi saja.

#### b. Magang

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Urusan, gaji yang dikeluarkan sebesar 50% dari gaji. Maka biaya yang dikeluarkan untuk magang sebesar Rp. 2.640.000,00 untuk 1 staf. Jika terdapat 2 tenaga magang tambahan, maka biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 5.280.000,00.

#### b) Evaluasi Hasil Rancangan

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan pada hasil rancangan.

Alternatif Solusi	Kelebihan	Kekurangan
Lembur	Pendapatan tambahan bagi staf yang lembur, meningkatkan produktivitas dan tidak perlu waktu tambahan (proses perekrutan)	Risiko Kesehatan, mengurangi kualitas pekerja, biaya yang dikeluarkan Fakultas ABC bagi staf yang lembur
Rekrut tenaga magang	Menemukan talent yang berpotensi dan berpeluang menemukan pegawai tetap tanpa prekrutan ulang	Biaya yang dikeluarkan Fakultas ABC bagi yang magang dan adanya waktu tambahan untuk proses perekrutan

Berdasarkan Hasil Analisis biaya dan Evaluasi terhadap kelebihan dan kekurangan dari masing-masing alternatif solusi, dapat di analisis bahwa lembur dapat menjadi pilihan yang paling efektif dan efisien. Alasan efektif adalah karena tidak perlu proses tambahan yaitu proses perekrutan, dapat meningkatkan produktivitas dan dapat menambah peningkatan kinerja staf. Meski perbandingan biaya antara magang dan lembur cukup tipis, tetapi lembur lebih efisien karena dilakukan hanya ketika banyaknya kerja tinggi sehingga biaya yang dikeluarkan disesuaikan dengan beban

kerja pada saat itu. Selain memilih alternatif dengan mengadakan lembur, redistribusi pekerjaan juga sebaiknya dilakukan agar masing-masing staf mendapatkan beban kerja yang Normal. Analisis Hasil Rancangan dilakukan dengan menyusun rencana implementasi dengan melihat dari aspek *Money*. Biaya yang dikeluarkan 2 staf untuk lembur sebesar Rp. 274.560,00

## VI. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penulisan Tugas Akhir ini adalah: Berdasarkan perhitungan beban kerja menggunakan metode *Full Time Equivalent* (FTE), jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan dengan tenaga kerja yang tersedia di unit Sumber Daya Manusia dan unit Kemahasiswaan sudah sesuai. Namun, terdapat permasalahan yang terjadi yaitu kurang efektif. Hal ini ditandai dengan adanya staf yang beban kerjanya *underload* sebanyak seorang dan staf yang beban kerjanya *overload* pada jabatan staf logistik sebanyak 2 orang pada jabatan staf Sumber Daya Manusia dan berdasarkan hasil analisis biaya dan evaluasi rancangan, solusi yang paling efektif dan efisien adalah dengan mengadakan lembur. Lembur menjadi solusi yang efektif karena tidak perlu proses tambahan yaitu proses perekrutan, dapat meningkatkan produktivitas dan dapat menambah peningkatan kinerja staf dan menjadi efisien karena dilakukan hanya ketika lot kerja sedang tinggi saja sehingga biaya yang dikeluarkan disesuaikan dengan beban kerja pada saat itu. Biaya yang dikeluarkan untuk 2 orang staf yang lembur sebesar Rp. 274.560,00

## REFERENSI

Anwar, S. A. (2010). Implikasi Unggulan Perguruan Tinggi Pada Aktivitas Ekonomi Daerah. In Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan (Vol. 16, Issue 5). <Https://Jurnalaldikbud.Kemdikbud.Go.Id/Index.Php/Jpn k/Article/Download/485/327/>

Annur Mutia Cindy. (2023, March 1). Jumlah Perguruan Tinggi Di Indonesia Capai 3.107 Unit Pada 2022, Mayoritas Dari Swasta. Databooks. <Https://Databoks.Katadata.Co.Id/Datapublish/2023/03/01/Jumlah-Perguruan-Tinggi-Di-Indonesia-Capai-3107-Unit-Pada-2022-Mayoritas-Dari-Swasta>

Arlina. (2016). Pengaruh Beban Kerja Terhadap Kelelahan Kerja Pada Perawat Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Tentara Tk. IV 010702 Binjai Kesdam I BB Tahun 2016.

Assery, S., Tjahjono, K., & Palupi, M. Perencanaan Sumberdaya Manusia Untuk Mencapai Keunggulan Bersaing Perusahaan.

Boon, C. , D. H. D. N. , & L. D. P. (2019). *A Systematic Review Of Human Resource Management Systems And Their Measurement.* 2498–2537.

Damayanti, M. K., Anindita, N., Ahmad, F., Stia, P., & Bandung, L. (2023). Perencanaan Kebutuhan Pegawai Berdasarkan Analisis Beban Kerja melalui Metode FTE (Full Time Equivalent) pada Instansi X Perencanaan Kebutuhan Pegawai Berdasarkan Analisis Beban Kerja Melalui Metode Fte (Full Time Equivalent) Pada Instansi X *Employee Need's Planning Based On Workload Analysis Through The Fte (Full Time Equivalent) Method In Government Institution. In Civil Service* (Vol. 17, Issue 1).

Fakultas Rekayasa Industri Telkom University. (2024). Fakultas Rekayasa Industri Telkom University. <Https://Sie.Telkomuniversity.ac.id/>. <https://sie.telkomuniversity.ac.id/profile-2/visi-dan-misi>

Fikri Akmal, dkk. (2023). contoh FTE dan Depkes. Pengkajian Perhitungan Jumlah Tenaga Kesehatan Bidan Dan Perawat Menggunakan Metode FTE Dan Depkes Terhadap Kinerja Di RSUD SLG Kediri, 02(01), 1–6.

Göksoy, S., & Akdağ, Ş. K. (2014). *Primary and Secondary School Teachers' Perceptions of Workload. Creative Education*, 05(11), 877–885. <https://doi.org/10.4236/ce.2014.511101>

Kabul, E. R., & Febrianto, M. N. (n.d.). Implementasi Metode Full Time Equivalent (FTE) Dalam Analisis Kebutuhan Tenaga Kerja.

Muhammad Ghantar Ajitia Arik Prasetya, K. N. (2017). Efektivitas Manpower Planning Dengan Menggunakan Metode Analisis Beban Kerja (Work Load Analysis) Berdasarkan Pendekatan Full Time Equivalent. In Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)|Vol (Vol. 42, Issue 1).

Satuan Audit Internal Telkom University. (2021). Hasil Survei CSI (Customer Satisfaction Index) 2021.

Satuan Audit Internal Telkom University. (2022). SATUAN AUDIT INTERNAL (SAI).

Satuan Audit Internal Telkom University. (2023). LAPORAN SURVEI CUSTOMER SATISFACTION INDEX.

Sumbarprov. (2017). analisis\_beban\_kerja. Sumbarprov, 1–6. [https://www.sumbarprov.go.id/images/2017/10/file/analisis\\_beban\\_kerja.pdf](https://www.sumbarprov.go.id/images/2017/10/file/analisis_beban_kerja.pdf)

Suryawan, I. M., & Sakapurnama, E. *The Urgency of Strategic Human Resources Planning for the Transformation of the Indonesian National Army Command and Staff College.* <https://doi.org/10.31933/dijemss.v5i3>

Wahyuni, N., Gunawan, A., Ferdinand, P. F., & Fitriyanti, E. (2019). PERANCANGAN APLIKASI PERHITUNGAN BEBAN KERJA KARYAWAN PADA PT XYZ. In *Journal Industrial Servicess* (Vol. 5, Issue 1).

Universitas Terbuka. (2022). Analisis-Jabatan-dan-Beban-Kerja. 13-13 <Https://psdm.ut.ac.id/web/wp-content/uploads/2024/02/831-TAHUN-2022-Analisis-Jabatan-dan-Beban-Kerja-Universitas-Terbuka-2022>