

Artikel Penelitian

Metode *Engineering Economy* Industri Diterapkan pada Rekayasa Manajemen Waktu Pelayanan Jasa

Darmawan Yudhanegara^{*}, Abdul Rojak¹, Pandena Kicky Basuki Putri²

¹ Program Studi Teknik Industri, Digitech University, Bandung, Indonesia

² Program Studi Teknik Industri, Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana, Purwakarta, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 06 Agustus 2026
Revisi Akhir: 18 Agustus 2026
Diterbitkan Online: 23 Agustus 2026

KATA KUNCI

Dosen
Engineering Economy
Industri Jasa
Manajemen Waktu
Time Value of Money

KORESPONDENSI (*)

Phone: +62 838 1588 2828
E-mail: darmawanyudhanegara@digitechuniversity.ac.id

A B S T R A K

Tujuan penelitian ini adalah penerapan metode ekonomi teknik dalam pengelolaan waktu mengajar dan waktu bekerja di Industri dengan menggunakan konsep nilai waktu terhadap uang (*time value of money* atau TVM) ke dalam pengelolaan waktu mengajar di Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana. Bagi mereka yang bekerja di Industri (praktisi) dan perguruan tinggi (Dosen) merupakan sebuah perspektif yang berbeda antara peluang pendapatan Industri dan Perguruan Tinggi. Metodologi penelitian ini adalah pengembangan dari prinsip-prinsip TVM dengan pendekatan perbandingan dalam pengelolaan waktu 10 jam per minggu, dengan analisis peluang pendapatan sebagai acuan keputusan yang diambil. Pada pengelolaannya Dosen mengatur waktu mengajar dengan faktor waktu mempengaruhi yang merupakan pilihan-pilihan profesional antara kampus dengan industri. Pendekatan ini mengandung unsur teoretis, studi kasus, data kuantitatif dengan pekerjaan di industri dan perguruan tinggi, serta pengambilan keputusan dengan skenario pengelolaan waktu antara peran di industri dan peran sebagai dosen secara dilematis profesional. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan TVM dalam meningkatkan kemampuan analisis dosen, mendorong keterlibatan aktif, dan memperkuat kompetensi mereka mengajar, serta pengelolaan waktu yang didasarkan pada nilai ekonomi antara bekerja di Industri dan Perguruan Tinggi. Hasil perhitungan selisih (peluang pendapatan) menunjukkan angka Rp.138.890,00 per 1 jam per minggu yang bernilai positif dengan perbandingan antara industri dengan Perguruan Tinggi, sehingga memperoleh nilai peluang pendapatan lebih tinggi di Industri, dengan maksimal 23 Jam per minggu, sedangkan total pendapatan untuk 10 jam per minggu adalah Rp. 638.890,00.

PENDAHULUAN

Beberapa Perguruan Tinggi mengambil kebijakan untuk merekrut Dosen dari Industri adalah salah satu strategi yang dilakukan sesuai dengan kebijakan Pemerintah belakangan ini. Dosen yang bekerja di industri (dikenal Dosen Praktisi) mengambil peluang untuk bekerja dalam satu minggu untuk bekerja di Industri dan di Perguruan Tinggi, yang memiliki kebutuhan ekonomi keluarga atau pengembangan karir selama hidupnya. Terkadang mereka sering kali menghadapi tantangan pengelolaan waktu dalam memenuhi kewajiban sebagai tanggung jawab dalam pengajaran mereka [1]. Waktu istirahatnya digunakan untuk berbagi ilmu dengan mahasiswa di kelas, sedangkan waktu lain bekerja di Industri, sehingga dalam menyeimbangkan peran tugasnya menuntut diri mereka untuk membagi waktu keduanya antara tugas akademik, serta pekerjaan mereka di industrinya [2]. Tuntutan ini secara bersaing profesional dengan manajemen perguruan tinggi, yang kerap menimbulkan konflik dalam penjadwalan, terutama ketika beban kerja industri produksi sama dengan industri jasa (seperti perguruan tinggi), berfluktuasi serta tugas mendesak di tempat kerja, hal ini khususnya relevan di wilayah seperti Kabupaten Purwakarta, di mana lokasi industri dan perguruan tinggi saling relatif dekat membuat lingkungan saling mendukung bagi mereka Dosen Praktisi [3].

Selain itu, waktu perjalanan antara kampus dan lokasi kerja industri akan mengurangi ketersediaan waktu dalam menyeimbangkan kedua professional tersebut. Jadwal pengajaran akademik yang tetap seperti alokasi waktu 40 jam dan 10 jam, studi kasus ini bagi mereka Dosen Praktisi yang pengampu mata kuliah Ekonomi Teknik, membatasi fleksibilitas, sehingga sulit untuk menyesuaikan jadwal ketika terdapat perubahan mendadak dalam tanggung jawab di industri. Akibatnya, dosen dapat mengalami stres, penurunan efektivitas pengajaran [4], atau keterlambatan dalam penyelesaian tugas-tugas akademik dan terbaginya pekerjaan dengan di Industri. Oleh karena itu, institusi (Perguruan Tinggi tempat mengajar) perlu mengembangkan sistem penjadwalan yang lebih baik, mekanisme koordinasi, serta kebijakan yang mendukung guna memastikan dosen dapat mengelola waktu secara efektif dalam menjaga kualitas mengajarnya dengan kinerja mereka profesional di industrinya [5].

Bagi Dosen yang juga bekerja secara praktisi di dunia industri belum semua faham akan prinsip TVM, konsep *time value of money* (TVM) adalah model yang dapat digunakan sebagai pendekatan konseptual untuk penyelesaian pengelolaan waktu terhadap nilai uang mereka [6]. Dalam mengelola jadwal mengajar serta bekerja di Industri dapat mereka jalankan secara lebih efektif. TVM menekankan bahwa nilai waktu tidaklah konstan, waktu yang digunakan saat ini memiliki nilai ekonomi yang berbeda dibandingkan dengan waktu yang dialokasikan di masa mendatang. Saat ini jika diterapkan pada pengelolaan waktu dosen praktisi, perspektif ini membantu memperlihatkan bahwa setiap waktu yang dialokasikan untuk kegiatan mengajar atau pekerjaan industri mengandung Pendapatan peluang (*opportunity revenue*), baik pada waktu yang berbeda maupun pada waktu yang sama [7]. Kapasitas waktu ajar dalam seminggu di Perguruan Tinggi dan rentang waktu yang bisa diisi untuk Dosen Praktisi adalah dapat dilihat pada Tabel 1. Berikut:

Tabel 1. Sesi Waktu Ajar dalam Seminggu

Sesi	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Total
Pagi (Jam)	5	5	5	5	5	5	30
Malam (Jam)	3	3	3	3	3	3	18
Total	8	8	8	8	8	8	48

Dosen Praktisi hanya mengajar secara offline, tidak ada kebijakan mengajar online atau campuran (*hybrid*). Bagi dosen yang memegang peran ganda ini, cukup menarik untuk dilakukan penelitian terutama penerapan metode teori yang diimplementasikan ke kehidupan nyata mereka. setiap jam mengajar dapat bersaing dengan tugas-tugas di sektor industri yang mungkin menawarkan imbalan finansial berbeda lebih tinggi, peluang pengembangan profesional dijanjikannya, atau tenggat waktu sebuah proyek di Industri. Pengembangan teori, penggunaan pendekatan TVM membantu memperlihatkan bagaimana Dosen Praktisi memberikan nilai pada waktu mereka yang terbatas berdasarkan imbal hasil yang diharapkan baik yang bersifat finansial, akademik, maupun terkait karir yang berkelanjutan. Jika tanggung jawab di industri meningkat atau menjadi lebih mendesak, maka nilai waktu dosen praktisi tersebut akan bergeser, sehingga menimbulkan konflik penjadwalan dan menyulitkan upaya untuk mempertahankan komitmen mengajar yang konsisten [8]. Biasanya Dosen Praktisi hanya bisa mengajar di sesi malam atau sesi hari sabtu sehabian jika tidak ada kerja lembur (Maksimal 23 Jam per minggu)

Dengan memandang waktu sebagai sumber daya ekonomi yang nilainya bervariasi pada periode yang berbeda, institusi dapat lebih memahami alasan mengapa Dosen Praktisi menghadapi kesulitan dalam mematuhi jadwal mengajar yang tetap. Perspektif ini mengisyaratkan perlunya jadwal yang lebih fleksibel, perencanaan terkoordinasi, atau pemberian insentif untuk memastikan Dosen Praktisi dapat menyeimbangkan tugas akademik dengan pekerjaan di industri, sekaligus meminimalkan konflik dan menjaga kualitas pengajaran [9]. Dengan penggunaan metode TVM dalam menghasilkan analisis keputusan yang optimal berdasarkan nilai waktu terhadap uang bagi Dosen Praktisi yang mengatur waktu mengajar dengan pekerjaan industri [10].

TINJAUAN PUSTAKA

Prinsip TVM

Nilai waktu dari uang (*Time Value of Money* atau TVM) adalah prinsip keuangan mendasar yang menyatakan bahwa nilai uang berubah seiring berjalannya waktu. Menurut teori ini, sejumlah uang tertentu saat ini memiliki nilai lebih tinggi dibandingkan jumlah yang sama di masa mendatang karena adanya potensi kemampuan menghasilkan pendapatan masing-masing lokasi bekerja bagi mereka Dosen Praktisi. Konsep ini didasarkan pada asumsi bahwa uang

dapat menghasilkan bunga atau memberikan imbal hasil ketika didapat setiap bulannya, sehingga nilainya meningkat seiring waktu [11].

Inti dari konsep nilai waktu terhadap uang (TVM) adalah gagasan mengenai pendapatan peluang bagi Dosen Praktisi sebagai pendekatan perbandingan, yaitu potensi pendapatan yang dilepaskan akibat memilih untuk menerima atau menggunakan uang di kemudian hari alih-alih saat ini bekerja dan mengajar. Karena uang yang diterima hari ini dapat diperoleh nilainya untuk menghasilkan pendapatan, uang tersebut memiliki nilai kini yang lebih tinggi dibandingkan jumlah yang sama jika diterima di masa mendatang, hal ini juga ditinjau dari perspektif Islam [12].

Hubungannya dengan penelitian ini adalah TVM melakukan proses analisis terhadap nilai peluang pendapatan Dosen Praktisi apabila bekerja di Industri dan Perguruan tinggi dengan keadaan dan keterbatasan pada periode analisis tertentu, sehingga hasilnya dapat mengambil keputusan berdasarkan hasil analisisnya.

Rumus Ekuivalensi

Teori Prinsip TVM (nilai waktu terhadap uang) direpresentasikan secara matematis melalui beberapa rumus ekuivalensi:

1. Nilai Sekarang (PV), yaitu nilai saat ini dari sejumlah uang di masa depan yang didiskon menggunakan tingkat suku bunga tertentu:

$$PV = FV(1 + i)^{-n} \quad (1)$$

2. Nilai Masa Depan (FV), yaitu nilai dari sejumlah uang saat ini setelah mengalami pertumbuhan melalui bunga atau imbal kenaikan seiring berjalannya waktu, dengan rumus:

$$FV = PV(1 + i)^n \quad (2)$$

3. Tingkat Suku Bunga (i), yaitu tingkat pertumbuhan uang yang mencerminkan nilai kenaikan permintaan pasar Industri atau imbal hasil kinerja, dengan notasi:

$$\text{Nilai kenaikan} = i/\text{tahun} \quad (3)$$

4. Konversi dan pemajemukan (*compounding*), dimana pemajemukan menghitung bagaimana uang tumbuh dari masa saat ini ke masa mendatang, sedangkan ekuivalensi menghitung bagaimana nilai uang di masa mendatang dikonversi menjadi nilai saat ini, periode pada rentang dalam 1 tahun bisa dilakukan perbandingan dari konversi saat ini yang satu dengan yang lainnya, rumusnya:

$$PV_{or} = PV_{ind} - PV_{PT} \quad (4)$$

5. Ekuivalensi arus kas, TVM menetapkan hubungan antara berbagai bentuk arus kas (pembayaran tunggal, anuitas, gradien) yang terjadi pada periode waktu berbeda, sehingga masing-masing dapat dibandingkan secara adil melalui basis nilai yang sama (nilai sekarang, masa mendatang, atau periode tahunan). Dinotasikan menjadi:

$$PV_{PT} = PV_{ind} + PV_{PT} \quad (5)$$

Teori ini mengasumsikan perilaku ekonomi yang stabil, di mana para pengambil keputusan lebih memilih manfaat finansial yang diterima lebih awal dibandingkan yang diterima kemudian. Oleh karena itu, TVM sangat penting dalam mengevaluasi investasi, membandingkan alternatif finansial, menghitung bunga, menilai kelayakan ekonomi, serta mengambil keputusan finansial yang optimal [13].

Analisis yang dilakukan dalam penelitian dengan membandingkan dari keduanya baik di Industri dan Perguruan Tinggi dengan nominal yang tetap, perubahan kenaikan yang tetap pada masing-masing di Industri dan Perguruan Tinggi, ekonomi yang stabi, pada periode yang sama bekerja di Industri dan Perguruan Tinggi dengan 1 jam = 1 sks = 60 menit.

METODOLOGI

Teknik Pengumpulan Data

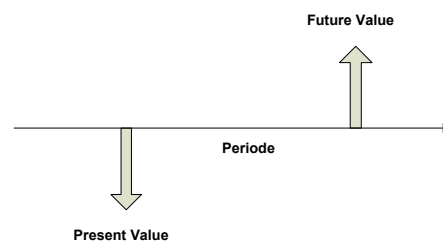
Metodologi ini menerapkan prinsip *Time Value of Money* (TVM) untuk menganalisis bagaimana Dosen Praktisi mengalokasikan waktu mereka yang terbatas antara tanggung jawab mengajar dan tugas profesional di industri. TVM digunakan sebagai kerangka analisis untuk memahami nilai ekonomi waktu, pendapatan peluang, serta *trade-off* yang dihadapi dosen dalam menjalankan peran ganda. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data adalah observasi dan wawancara langsung dengan masa bekerja selama 3 tahun, angka ini diambil angka terdekat dengan nilai yang disebutkan oleh responden, lalu di konversikan ke satuan nilai uang/ jamnya. Jumlah jam kerja di Indonesia 40 jam per minggu dan jumlah kelas mengajar adalah 5 kelas dengan 2 jam per kelas pada mata kuliah Ekonomi Teknik di program studi Teknik Industri pada tahun berjalan [14].

Analisis Ekonomi Teknik

Analisis yang menerapkan prinsip *time value of money* (TVM) memiliki langkah-langkah penyelesaian sesuai dengan keilmuannya [15], berikut prinsip TVM dengan nilai-nilai notasi didalamnya dapat ditemukan pada Gambar 1.

1. Identifikasi variabel alokasi waktu, Langkah pertama adalah mengkategorikan waktu dosen ke dalam dua aktivitas utama:
 - a. Waktu mengajar (jam perkuliahan, persiapan, penilaian),
 - b. Waktu kerja industri (tenggat waktu proyek, tugas operasional, rapat),
 - c. Setiap kategori waktu memiliki manfaat terkait, seperti manfaat finansial, profesional, atau akademis.
2. Menetapkan nilai ekonomi atau nilai peluang pada setiap satuan waktu, mengikuti prinsip TVM, setiap jam dianggap sebagai sumber daya ekonomi, misalkan:
 - a. Pekerjaan di sektor industri dapat menawarkan pendapatan per jam yang lebih tinggi atau peluang pengembangan karier,
 - b. Kegiatan mengajar dapat memberikan insentif mengajar, manfaat akademis, manfaat institusional, atau nilai karier jangka panjang,
 - c. Dengan menggunakan TVM, nilai satu jam saat ini, bisa berbeda dengan nilai satu jam di masa depan akibat perubahan beban kerja, tenggat waktu, atau tingkat kompensasi.
3. Mengevaluasi konflik waktu menggunakan konsep ekivalensi. Kerangka kerja TVM mengevaluasi bagaimana konflik waktu terjadi dengan menilai nilai diskonto dari komitmen pengajaran di masa depan dibandingkan dengan kewajiban industri saat ini:
 - a. Ketika tenggat waktu industri bersifat mendesak, nilai kini (*present value*) dari pekerjaan industri menjadi lebih tinggi, sehingga mendorong dosen untuk memprioritaskannya dibandingkan kegiatan mengajar,]
 - b. Jadwal mengajar, yang bersifat tetap dan kurang fleksibel, dapat mengalami penurunan prioritas ketika nilai masa depannya didiskontokan menjadi lebih rendah.
4. Hitung Pendapatan Peluang Berdasarkan Prinsip TVM. Pendapatan peluang mencerminkan nilai yang hilang ketika memilih satu aktivitas dibandingkan aktivitas lainnya. Dengan menggunakan prinsip TVM, Pendapatan ini dapat dihitung dengan membandingkan:
 - a. Imbalan finansial atau profesional yang diharapkan dari pekerjaan di industri, versus
 - b. Manfaat akademis yang diharapkan dari kegiatan mengajar. Selisih di antara keduanya menggambarkan mengapa masalah penjadwalan muncul.
5. Analisis Skenario dari Waktu ke Waktu (Jangka Pendek vs. Jangka Panjang)
 Dengan menggunakan analisis skenario berbasis TVM (*Time Value of Money*), metodologi ini membandingkan periode beban kerja industri yang tinggi dan rendah. Pada periode saat tugas-tugas industri memiliki nilai jangka pendek yang lebih tinggi, waktu untuk kegiatan mengajar menjadi lebih sulit dipertahankan. Namun, dalam jangka panjang, kegiatan mengajar dapat memberikan manfaat kumulatif (seperti stabilitas karier dan reputasi akademik) yang perlu dievaluasi menggunakan konsep nilai masa depan (*future value*).
6. Menyediakan Pedoman Pengambilan Keputusan untuk Penjadwalan.
 Berdasarkan analisis TVM, rekomendasi dapat diberikan bagi institusi, seperti:
 - a. penjadwalan yang fleksibel,
 - b. penyesuaian insentif,

- c. perencanaan terkoordinasi antara departemen dan dosen,
- d. pengakuan atas pendapatan peluang dari waktu dosen.

Gambar 1. *Cash Flow* Manajemen Waktu

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menghitung Nilai Saat ini (*P*)

Terdapat data dan variabel terkait seorang dosen yang bekerja baik di industri (dengan tarif per jam lebih tinggi) maupun di kampus (dengan jadwal mengajar tetap dan bayaran lebih rendah). Dosen tersebut harus memutuskan apakah akan menghabiskan waktu 10 jam pada minggu mendatang untuk mengajar atau menggunakan waktu yang sama untuk bekerja tambahan di industri. Diketahui informasi sebagai angka kisaran, bahwa upah per jam di industri sebesar Rp 40.000/jam dan honor mengajar di kampus sebesar Rp 25.000/jam. Dosen Praktisi tersebut memperkirakan upah di industri akan naik sebesar 5% pada tahun mendatang akibat meningkatnya kapasitas produksi. Tingkat bunga yang digunakan untuk menilai nilai uang di masa depan adalah 8% (MARR yang umum digunakan untuk keputusan pribadi). Dosen Praktisi tersebut ingin menghitung nilai sekarang (PV) dari bekerja tambahan 10 jam di industri pada tahun mendatang dibandingkan dengan mengajar di kampus saat ini di tahun berjalan adalah

Tabel 2. Pendekatan Perbandingan

Perbedaan Industri	Nilai Kenaikan	Honor/ Jam	Periode Kenaikan	Analisis
Industri	5%	Rp. 40.000	1 Tahun	10 Jam
Perguruan Tinggi	MARR = 8%	Rp. 25.000	1 Tahun	10 Jam
		Rp. 65.000		Rp. 650.000

Perbedaan nilai kenaikan merupakan penilaian prospektif dari keadaan 5 tahun terakhir dengan keadaan ekonomi di Indonesia saat ini.

Langkah 1:

Menghitung pendapatan Industri dimasa mendatang, jika ia bekerja selama jam-jam tersebut, mengacu pada rumus 2 dengan 1 SKS disamakan 60 Menit dengan Industri dengan 5%, maka:

$$\text{Upah di Industri dimasa mendatang} = 40.000 (1 + 0,05) = \text{Rp } 42.000/\text{jam bekerja}$$

Untuk dikonversikan ke 10 jam (5 Kelas 2 SKS) adalah

$$\text{Pendapatan di Masa Depan} = 42.000,00 \times 10 = \text{Rp } 420.000/ 10 \text{ Jam / minggu}$$

Langkah 2:

Mengkonversikan pendapatan masa mendatang menjadi nilai sekarang mengacu pada Rumus 1 yaitu nilai sekarang adalah jika adanya kenaikan pendapatan 8% dari tingkat asumsi kenaikan di Perguruan Tinggi, maka:

$$FV_{ind} = 42.000$$

$$\text{MARR} = 8\%$$

$$n = 1 \text{ tahun}$$

$$PV_{ind} = 42.000,00/1,08 = \text{Rp. } 38.888,9/ \text{ Jam mengajar saat ini di Industri}$$

Jadi, nilai saat ini dari pekerjaan selama 10 jam tersebut (5 kelas mata kuliah Ekonomi Teknik dengan 2 sks) pada tahun mendatang adalah Rp 38.888,90. Ini merupakan nilai angka per jamnya dalam mengajar saat ini, sedangkan di Industri memperoleh Rp. 42.000,0 per jam nya.

Langkah 3:

Melakukan perbandingan dengan penghasilan mengajar di perguruan tinggi saat ini. Bayaran mengajar saat ini, dengan tanpa memasukan nilai kenaikan adalah:

$$25.000 \times 10 \text{ sks} = \text{Rp } 250.000,0 \text{ (10 jam per minggu)}$$

Jika dihitung dengan nilai Upah Perguruan Tinggi tanpa ada kenaikan

Langkah 4:

Mengambil keputusan berdasarkan prinsip TVM. Menggunakan nilai waktu terhadap uang (*Time Value of Money*):

PV bekerja di industri tahun depan = Rp. 388.890,0 jika bekerja di Industri 10 Jam, maka:

$$\text{Pendapatan dari mengajar saat ini} = \text{Rp } 250.000,0$$

Selisih (peluang pendapatan) dalam 1 Jam Per minggu untuk PV Industri – PV Dosen, maka diperoleh

$$\text{Rp. } 388.890 - \text{Rp. } 250.000 = \text{Rp. } 138.890 / \text{Jam (bernilai +)}$$

Nilai ini bernilai positif (+), maka peluang pendapatan nilai saat ini di Industri lebih tinggi dengan pendapatan di Perguruan Tinggi dengan periode yang sama, kenaikan yang berbeda, serta jumlah yang sama. Namun apabila nilainya Negatif (-) maka peluang pendapatan di Perguruan Tinggi lebih besar.

Langkah 5:

Analisis TVM menunjukkan bahwa memanfaatkan waktu tersebut dan bekerja di industri dalam satu minggu 10 jam memberikan nilai finansial tambahan dimasa mendatang, maka diperoleh menjadi:

$$\text{Rp. } 388.890 + \text{Rp. } 250.000 = \text{Rp. } 638.890 \text{ per 10 jam per minggu}$$

Nilai ini merupakan selisih pendapatan Dosen Praktisi jika menjalankan dengan 10 Jam per minggu, bekerja di Industri dan Perguruan Tinggi dengan keadaan tidak ada waktu yang bersamaan. Namun jika semakin jamnya meningkat dari keduanya maka akan terjadi perubahan pengelolaan waktu dan penjadwalan bekerja dan mengajar di Perguruan Tinggi dengan Jam maksimal 23 Jam sedangkan waktu di Industri waktu yang normal tanpa jam lembur.

Langkah 6:

Interpretasi analisis sensitivitas antara nilai 5% , 8% dan 10%, perlu tahu dulu variabel apa yang dinaikkan/diturunkan dan nilai dasar (baseline). Nilai dasarnya adalah Rp. 420.000,00 maka diperoleh tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Tabel Analisis Sensitivitas		
Pilihan	Perubahan	Nilai Pendapatan PV
Dasar	0%	Rp. 420.000,00
Sensitivitas 1	5%	Rp. 388.889,00
Sensitivitas 2	8%	Rp. 638.890,00
Sensitivitas 3	10%	Rp. 631.818,00

Diperoleh dari nilai 10% yang terjadi pada kenaikan PV untuk Perguruan tinggi, maka diperoleh:

$$PV_{ind} = 420.000,00/1,10 = \text{Rp. } 38.181,8/ \text{Jam mengajar saat ini di Industri}$$

$$38.181,8 \times 10 \text{ Jam Industri} = \text{Rp } 381.818,00 \text{ (10 jam per minggu)}$$

$$\text{Rp. } 381.818 - \text{Rp. } 250.000 = \text{Rp. } 131.818 / \text{Jam (masih bernilai +)}$$

$$\text{Rp. } 381.818 + \text{Rp. } 250.000 = \text{Rp. } 631.818 \text{ (jika dengan kenaikan 10\%)}$$

Secara nilai pendapatan jadi berkurang karena adanya kenaikan 10% pada pendapatan Dosen Praktisi di Perguruan Tinggi dibanding 8%, maka tidak ada kerugian secara waktu dan pekerjaan di Industri, tapi jika di akumulasikan lebih satu semester maka akan semakin rugi dari pendapatan di Industri. Jika disusun dalam tabel sebagai berikut

Tabel 3. Hasil Analisis

Tahap	Notasi	Nilai (Rp)/ Jam	Deskripsi
Langkah 1	FV_{Ind}	42.000,00	Per jam di Industri
Langkah 2	PV_{Ind}	38.888,90	Industri
	PV_{PT}	25.000,00	Perguruan Tinggi
Langkah 3	$PV_{PT} \times 10$	250.000,00	Per Jam Mengajar
	$PV_{Ind} \times 10$	388.889,00	Per Jam Industri
Langkah 4	$PV_{ind} - PV_{PT}$	138.890,00	Selisih Peluang Pendapatan Industri terhadap Mengajar
Langkah 5	$PV_{ind} + PV_{PT}$	638.890,00	Total Peluang Pendapatan bernilai +
Langkah 6	$PV_{ind} + PV_{PT}$	631.818,00	Sensitivitas 10%

Dari hasil analisis ini maka diperoleh dari pengelolaan waktu terurai dibawah ini:

Analisis Manajemen Waktu

Interpretasi dalam konteks pengelolaan waktu Dosen Praktisi maka perhitungan ini menunjukkan alasan mengapa Dosen Praktisi yang juga bekerja pula di dunia industri sering menghadapi konflik penjadwalan, seperti:

1. Dosen Praktisi bisa bekerja selama 23 Jam di Kampus dalam satu minggu jika tidak ada tambahan kerja di Industri seperti lembur, dan lain-lain.
2. Semakin naik dari nilai pendapatan di kampus, akan mempengaruhi peluang pendapatan total, Waktu kerja mereka di industri pada masa mendatang memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi (setelah disesuaikan menggunakan TVM) berdasarkan prespektif nilai waktu terhadap uang,
3. Kegiatan mengajar saat ini mungkin memberikan imbalan finansial langsung yang lebih rendah, sehingga Dosen Praktisi cenderung lebih memilih pekerjaan industri pada periode yang bernilai tinggi, namun belum tentu di masa mendatang,
4. Prinsip TVM membantu menjelaskan bagaimana peluang peluang (*opportunity revenue*) meningkat seiring dengan naiknya upah di industri atau tingginya permintaan di masa mendatang karir di Industri.
5. Dengan demikian, TVM mengukur secara kuantitatif nilai ekonomi yang mendasari cara Dosen Praktisi memprioritaskan pembagian waktu antara kegiatan mengajar dan pekerjaan di industri, karena kebijakan di Kampus hanya di kampus (*onsite*) saja, sampai batas 10 – 23 Jam adalah dapat dikendalikan dengan tanpa tambahan waktu di Industri.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian dari analisis pengelolaan Dosen Praktisi dengan prinsip nilai waktu terhadap uang (*time value of money* atau TVM), menunjukkan bahwa waktu seorang Dosen Praktisi memiliki nilai ekonomi yang berbeda bergantung pada kapan dan dimana waktu tersebut dialokasikan. Nilai kini (*present value*) dari pekerjaan selama 10 jam adalah Rp. 138.890,00/ Jam di Industri perbedaannya, angka ini lebih tinggi dibandingkan dari pendapatan di Perguruan Tinggi, nilai peluang mengajar yang diperoleh dari nilai Dosen Praktisi mengajar dengan durasi waktu yang sama. pendapatan total sebesar Rp. 638.890,00 selama 10 jam dalam seminggu tersebut, mencerminkan peluang pendapatan (*opportunity revenue*) akibat memilih untuk mengajar dibandingkan bekerja di industri di masa mendatang.

Oleh karena itu, perhitungan tersebut menunjukkan bahwa dari perspektif finansial, Dosen Praktisi memiliki insentif yang lebih kuat untuk memprioritaskan pekerjaan di industri, terutama ketika pendapatan di masa mendatang diperkirakan akan meningkat walau 5% permintaan kebutuhan pasar dibanding MARR = 8% kenaikan mengajar secara prespektif, berdasarkan kalkulasi menggunakan jika dengan prinsip-prinsip TVM. Hasil ini juga menjelaskan mengapa Dosen Praktisi yang bekerja di industri sering kali mengalami bentrokan jadwal dan kesulitan dalam memenuhi komitmen mengajar, waktu yang mereka habiskan untuk pekerjaan industri, karena di masa mendatang memberikan imbal hasil ekonomi yang lebih tinggi dibandingkan dengan jam mengajar yang tetap di kampus, sebagai akibat yang berdampak, maka bekerja di Industri lebih bernilai pendapatan di banding mengajar selama jamnya tidak melebihi jadwal kapasitas waktu ajar di Perguruan Tinggi.

Namun mengajar di Kampus, bagi Dosen Praktisi merupakan profesionalisme berbagi keilmuan Ekonomi Teknik yang praktis digunakan di Industri, namu berbeda dengan prinsip TVM, maka pekerjaan mengajar dalam nilai benefit rasio

terhadap waktu dibanding nilai uang terhadap waktu. Benefit yang dimaksud kebermanfaat ilmu dalam berbagi kepada mahasiswa bukan nilai keuntungan secara finansial. Ini bagian dari ilmu ekonomi teknik pula.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sinambela, "PROFESIONALISME DOSEN DAN KUALITAS PENDIDIKAN TINGGI," *J. Sos. dan Hum.*, vol. 2, no. 2, pp. 579–596, 2017.
- [2] Monga, "Time versus money," *Curr. Opin. Psychol.*, vol. 26, no. 1, pp. 28–31, 2019, [Online]. Available: <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2018.04.011>.
- [3] Hitching, "Career Opportunities: Connecting Design Students With Industry," *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, vol. 228, pp. 622–627, 2016.
- [4] Mallombasi, "PERSEPSI MAHASISWA FIP TERHADAP KUALITAS PENGAJARAN DOSEN PRAKTISI MENGAJAR DI FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR," *Nusant. HASANA J.*, vol. 4, no. 14, pp. 390–398, 2025.
- [5] Romanov, "REGULATING WORKLOAD OF LECTURERS: CHALLENGES AND SEARCH FOR SOLUTION," *Nosov Magnitogorsk State Tech. Univ. Magnitogorsk. Russ.*, p. 79, 2016.
- [6] Sopian, "LEGITIMASI SYARIAH TERHADAP NILAI WAKTU UANG," *J. Ilmu Akunt. dan Bisnis Syariah*, vol. III, no. 1, pp. 60–74, 2021.
- [7] Hasibuan, "Public Discovery of the Concept of Time Value of Money with Economic Value of Time," in *Proceedings of MICoMS*, 2017, pp. 251–257.
- [8] Agarwal, "Industry or Academia, Basic or Applied? Career Choices and Earnings Trajectories of Scientists," *Inst. Oper. Res. Manag. Sci.*, vol. 59, no. 4, pp. 1–10, 2023.
- [9] Burns, "Engineering economy as a vibrant and relevant course in the engineering programs of today and tomorrow," *Eng. Econ. A J. Devoted to Probl. Cap. Invest.*, vol. 65, no. 3, 2020.
- [10] Chamidah, "Konsep uang dan time value of money (tvm)," *Maliki Interdiscip. J.*, vol. 3, no. 1, pp. 528–542, 2025, [Online]. Available: <https://urj.uin-malang.ac.id/index.php/mij/article/view/12709/4468>.
- [11] Oktavia, "Faktor-faktor yang mempengaruhi Nilai Waktu Uang: Future Value, Present Value, dan Annuity," *J. Publ. ILMU Manaj.*, vol. 2, no. 3, pp. 153–168, 2023.
- [12] Maghfiroh, "Konsep Nilai Waktu dari Uang dalam Sudut Pandang Ekonomi Islam," *El-Qist J. Islam. Econ. Bus.*, vol. 9, no. 2, pp. 186–196, 2019.
- [13] Rustiani, "PENGARUH KOMPENSASI TERHADAP KARYAWAN," *JMEHy J. Multidiscip. Econ. Harmon.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2024.
- [14] Mukhlisiah, "Pengaruh Pendidikan, Gaya Hidup, Literasi Keuangan Terhadap Pengelolaan Keuangan Dosen Muda Di Jabodetabek," *Indones. J. Account.*, vol. 4, no. 1, pp. 67–79, 2023.
- [15] Qomariyah, "Implementasi konsep nilai waktu uang dalam tradisi nyumbang di Desa Mangaran," *ethesis UIN Maulana Malik Ibrahim Malang*, 2023, [Online]. Available: <http://etheses.uin-malang.ac.id/id/eprint/50389>.