

ANALISIS KORELASI MANAJEMEN WAKTU DENGAN TINGKAT BEBAN KERJA MENTAL PADA MAHASISWA TEKNIK INDUSTRI UPN 'VETERAN' JAWA TIMUR

Siti Wahyu Nida¹⁾, Moch. Tutuk Saffirin²⁾, dan Tranggono³⁾

^{1, 2)} Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik

³⁾ Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur
Jalan Rungkut Madya, Surabaya 60294

e-mail: wahyu.nida.24@gmail.com¹⁾, tutuks.ti@upnjatim.com²⁾, tranggono.ti@upnjatim.com³⁾

ABSTRAK

Perguruan tinggi senantiasa melakukan pembenahan berkelanjutan untuk memperbaiki kualitas mahasiswa. Pembenahan secara berkelanjutan ini mengharuskan mahasiswa beradaptasi dengan tuntutan akademik yang berubah seiring dengan perkembangan zaman. Perubahan model pembelajaran ini mempengaruhi kondisi mental mahasiswa. Ditandai dengan munculnya indikasi beban mental seperti rasa lelah, cemas bahkan stres. Dalam beberapa penelitian, terjadinya beban kerja mental diduga dipengaruhi oleh faktor kemampuan mahasiswa ketika melaksanakan manajemen waktu. Tujuan penelitian ini yakni guna mengetahui korelasi antara manajemen waktu dengan tingkat beban kerja mental pada model perkuliahan luring dan model perkuliahan daring. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 76 orang mahasiswa program studi teknik industri UPN Veteran Jawa Timur angkatan 2018 serta 2019. Teknik analisis yang dipakai yakni uji korelasi. Sesuai hasil analisis korelasi Spearsman's didapatkan koefisien korelasi sebanyak -0,365 yang menunjukkan adanya korelasi lemah antara manajemen waktu pada perkuliahan luring (XL) dan tingkat beban kerja mental (Y). Sedangkan koefisien korelasi sebanyak -0,752 memperlihatkan terdapatnya korelasi yang kuat antara manajemen waktu pada perkuliahan daring (XD) dengan tingkat beban kerja mental (Y). Nilai koefisien korelasi negatif memiliki arti bahwasanya terdapat hubungan tidak searah yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat, dimana makin menurunnya kinerja manajemen waktu (X) maka tingkat beban kerja mental (Y) akan makin meningkat begitu pula sebaliknya.

Kata Kunci: Manajemen Waktu, Beban Kerja Mental, Korelasi, Mahasiswa.

ABSTRACT

Universities always make continuous improvements to improve the quality of students. This continuous improvement requires students to adapt to changing academic demands following the times. This change in learning model affects the mental condition of students. Characterized by the emergence of indications of mental burden such as fatigue, anxiety and even stress. In several studies, the occurrence of mental workload is thought to be influenced by the student's ability to manage time. The purpose of this study was to determine the correlation between time management and the level of mental workload in the offline lecture model and online lecture model. This study used a sample of 76 students of the UPN Veterans East Java industrial engineering study program class 2018 and 2019. The analysis technique used was the correlation test. Based on the results of Spearsman's correlation analysis, a correlation coefficient of -0.365 was obtained which indicates a weak correlation between time management in offline lectures (XL) and the level of mental workload (Y). While the correlation coefficient of -0.752 indicates a strong correlation between time management in online lectures (XD) and the level of mental workload (Y). A negative correlation coefficient value means that there is a significant unidirectional relationship between the independent variable and the dependent variable, where the more the decrease in time management performance (X) then the level of mental workload (Y) will increase and vice versa.

Keywords: Time Management, Mental Workload, Correlation, Students.

I. PENDAHULUAN

Menurut Fanani dan Jainurakhma (2020), perubahan sistem pembelajaran mempengaruhi kondisi mental mahasiswa, karena disposisi setiap individu untuk beradaptasi dengan perubahan tersebut juga bervariasi. Dampak dari perubahan pembelajaran yang dirasakan oleh mahasiswa berisiko mengakibatkan munculnya masalah utamanya beban kerja mental. Salah satu bentuk perubahan model pembelajaran dapat terlihat saat pandemi virus COVID-19 mulai masuk ke Indonesia. Dimana sebelumnya pembelajaran dilakukan secara tatap muka (*luring*) kemudian berganti menjadi pembelajaran jarak jauh (*daring*). Dari hasil observasi terhadap beberapa mahasiswa program studi teknik industri UPN Veteran Jawa Timur terdapat indikasi yang merujuk pada beban kerja mental seperti munculnya rasa bosan, cemas, kelelahan, mudah mengantuk dan stres.

Beban kerja mental pada mahasiswa ini disebabkan oleh kesenjangan antara persyaratan tugas yang diberikan dengan kemampuan ataupun bakat yang dipunyai mereka. Persyaratan tugas suatu pekerjaan tidak boleh terlalu rendah (*underload*) serta tidak berlebihan (*overload*). Sebab keduanya baik *underload* ataupun *overload* akan mengakibatkan timbulnya stres. Stres menjadi salah satu aspek yang paling berpengaruh terhadap prestasi belajar mahasiswa (Lubis et al., 2021). Sesuai penelitian sebelumnya yang telah dilaksanakan oleh Fauziyyah et al. (2021) diperoleh hasil mengenai angka stres yang dialami mahasiswa Indonesia ketika pembelajaran jarak jauh mencapai 55,1% dan angka kecemasan yang mencapai 40%. Hasil penelitian ini juga ditunjang oleh penelitian Saniskoro dan Akmal (2020) yang kemudian menerangkan bahwasannya stres akademik dialami oleh 95,9 persen siswa, serta stres ini dipengaruhi oleh faktor lain contohnya kemampuan siswa dalam mengatur waktu, yang mengakibatkan tidak efektifnya kegiatan belajar untuk mahasiswa tingkat I.

Menurut Sagita et al. (2017), mahasiswa yang merasakan stres akademik seringkali dipengaruhi oleh kemampuan mengatur ataupun mengelola waktu antara waktu studi dan kegiatan lainnya. Perihal tersebut sejalan dengan pandangan Harras et al. (2020) yang mengatakan bahwasanya beban kerja mental menjadi perihal yang krusial sehingga harus diperhatikan terutama dalam perihal waktu. Manajemen waktu didefinisikan sebagai kemampuan untuk memakai waktu yang tersedia secara efektif serta efisien untuk mencapai produktivitas yang maksimal. Pada sebuah studi tentang persepsi beban kerja mahasiswa teknik di University of Toronto, Gerrard et al. (2017), menemukan adanya korelasi antara persepsi mahasiswa tentang tuntutan akademik dan waktu yang mereka gunakan untuk penilaian dimana waktu tersebut adalah faktor yang paling berpengaruh. Selanjutnya, ketika meneliti ketakutan pada mahasiswa teknik melalui penulisan entri jurnal oleh mahasiswa untuk mengungkapkan ketakutan dan kecemasan mereka, Yanik et al. (2016) menemukan bahwasanya refleksi mahasiswa tentang manajemen waktu merupakan poin penting dalam permasalahan tersebut. Nofri et al. (2017) dalam penelitiannya mengenai pengukuran beban kerja mental mahasiswa jurusan teknik industri UNDIP, diketahui 73 persen responden mengalami kesulitan menyeimbangkan kegiatan akademik dan nonakademik.

Mahasiswa program studi teknik industri UPN Veteran Jawa Timur diselidiki dalam penelitian ini guna mengetahui tingkat beban mental serta keterampilan manajemen waktu pada kalangan mahasiswa program studi teknik industri UPN Veteran Jawa Timur. Selain itu, peneliti akan menyelidiki ada ataupun tidaknya hubungan antara kemampuan manajemen waktu dengan tingkat beban kerja mental yang dimiliki oleh mahasiswa program studi teknik industri di UPN Veteran Jawa Timur. Untuk memperkuat hipotesa penelitian maka akan diberikan dua perlakuan yang berbeda yaitu model perkuliahan

daring dan model perkuliahan luring. Beban kerja mental ini akan diukur secara subjektif dengan menggunakan alat ukur berupa kuisioner NASA-TLX yang memiliki enam dimensi pengukuran beban kerja mental didalamnya sehingga hasil pengukuran yang didapatkan lebih *valid*. Untuk pengukuran manajemen waktu dilakukan dengan penyebaran kuisioner berskala *likert*. Hasil analisis ini bisa menjadi selaku bahan evaluasi bagi mahasiswa maupun bagi perguruan tinggi dalam pelaksanaan perbaikan sistem pembelajaran kedepannya.

Sesuai uraian persoalan diatas, maka diajukan suatu hipotesis penelitian bahwasanya terdapat korelasi negatif antara kemampuan manajemen waktu pada model perkuliahan luring dan perkuliahan daring terhadap tingkat beban kerja mental mahasiswa program studi teknik industri UPN 'Veteran' Jawa Timur.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. *Beban Kerja Mental*

Menurut Permana et al. (2020), Beban kerja dimaknai menjadi jumlah rata-rata aktivitas kerja yang dilakukan pada suatu titik waktu tertentu, dan mencakup tiga komponen: beban kerja fisik, beban kerja mental, serta jam kerja. Beban kerja yakni jumlah pekerjaan yang harus diselesaikan oleh suatu posisi dalam suatu organisasi serta selaku produk dari kuantitas pekerjaan dan jumlah waktu yang tersedia. Beban kerja juga bisa dimaknai sebagai ketidaksesuaian antara kemampuan dengan tuntutan pekerjaan tiap individu. Pekerja akan mengalami rasa jenuh jika kemampuannya melebihi tuntutan pekerjaan di mana mereka dipekerjakan. Perihal sebaliknya terjadi jikalau kemampuan pekerja lebih rendah dari tuntutan pekerjaan, dalam perihal ini ia akan timbul rasa penat.

Beban kerja sebaiknya dilakukan perancangan berdasarkan dengan kemampuan ataupun kapasitas serta keterbatasan baik fisik maupun mental dari seorang pekerja. Hutabarat (2018) juga menegaskan bahwasanya beban kerja yakni kemampuan kerja seorang tenaga kerja ataupun individu dan sangat dipengaruhi oleh keterampilan, kebugaran fisik, gizi tubuh, jenis kelamin, usia, serta ukuran tubuh dari individu tersebut. Pada dasarnya beban kerja pekerja dapat diklasifikasikan yakni: beban fisik, beban mental ataupun psikologis, beban sosial ataupun moral yang timbul dari lingkungan tempat kerja.

Perbedaan antara kapasitas beban mental manusia dan tuntutan untuk melakukan pekerjaan ataupun tugas dalam keadaan termotivasi disebut sebagai beban kerja mental. Beban kerja yang tinggi dapat mengakibatkan meningkatnya tuntutan mental, fisik, serta waktu. Sementara beban kerja yang rendah dapat mebgakibatkan kebosanan serta kejenuhan (Maulana et al., 2020). Menurut Tao et al. (2019), secara umum beban kerja mental bisa disebabkan oleh faktor-faktor seperti tuntutan tugas, stres, dan kelelahan. Setiap individu memiliki tingkat beban kerja mental yang berbeda-beda tergantung dalam kondisi dalam individu tersebut meliputi kepribadian, kognisi, kemampuan, usaha, keterampilan, pengalaman dan lain-lain.

B. *Manajemen Waktu*

Menurut Fajhriani (2020), manajemen waktu yakni kemampuan seseorang guna membagi waktu serta sumber daya yang tersedia guna menggapai suatu tujuan. Manajemen waktu juga bisa terlihat dengan cara menggunakan waktu seefisien serta seefektif mungkin dengan memerlukan pengaturan diri melalui perencanaan, penjadwalan, pengendalian waktu, selalu menetapkan prioritas, serta keinginan untuk teratur, yang bisa ditunjukkan melalui perilaku contohnya mengatur ruang kerja serta tidak melakukan penundaan pekerjaan. Cukup sulit untuk mengatur waktu seseorang secara efektif dan efisien, apalagi melakukannya secara konsisten dan terus-menerus. Manajemen waktu adalah proses

mengatur, memobilisasi, dan mengendalikan produktivitas waktu sendiri. Waktu sebagai salah satu sumber daya kinerja yang perlu dilakukan pengelolaan secara efektif serta efisien guna mencapai kinerja yang maksimal. Pencapaian tujuan dalam jangka waktu yang telah ditentukan menunjukkan efektivitas program. (Fajhriani. N, 2020).

Sesuai beberapa teori tersebut, sehingga bisa disimpulkan bahwasanya manajemen waktu dapat didefinisikan selaku tindakan ataupun proses perencanaan, pelaksanaan, dsertasecara sadar mengendalikan jumlah waktu yang akan dihabiskan untuk suatu kegiatan. Dapat juga diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan waktu secara efektif serta efisien guna mencapai produktivitas yang tinggi seperti yang ditunjukkan oleh beberapa teori yang dikemukakan di atas. Ada beberapa aspek dalam manajemen waktu, termasuk menetapkan tujuan serta prioritas, perencanaan serta penjadwalan, pengendalian waktu, serta pengaturan preferensi.

C. Metode NASA-TLX

The National Aeronautical and Space Administration Task Load Index (NASA-TLX) pertama kali dilakukan pengembangan pada tahun 1981 oleh Sandra G. Yang berasal dari NASA Ames Research Center dan Lowell E. Staveland dari San Joe State University. Pengembangan metode ini dilakukan setelah terbtnya kebutuhan pengukuran subjektif yang mencakup sembilan dimensi meliputi kesulitan, tugas, tekanan waktu, jenis aktivitas, usaha fisik, usaha mental, performansi, frustrasi, stres serta kelelahan (Zen dan Adrian, 2019). Untuk merepresentasikan pengukuran beban kerja mental subjektif kemudian dipakai metode NASA-TLX dengan melakukan pertimbangan sembilan faktor diatas yang selanjutnya dilakukan penyederhanaan menjadi enam dimensi meliputi Kebutuhan Mental (KM), Kebutuhan Fisik (KF), Kebutuhan Waktu (KW), Performansi (P), Tingkat Frustrasi (TF) serta Tingkat Usaha (TU) (Febriliandika dan Nasution, 2020). Menurut Aprianto dan Rahman (2021), adapun prosedur pengukuran beban kerja mental dengan metode NASA-TLX meliputi pembobotan, pemberian *rating*, perhitungan skor beban kerja mental, dan interpretasi hasil penilaian beban kerja mental.

TABEL I
SKALA NASA-TLX

Kategori	Skala
Sangat Tinggi	81 - 100
Tinggi	61 - 80
Sedang	41 - 60
Rendah	21 - 40
Sangat Rendah	0 - 20

Sumber: Hasibuan dan Banjarnahor, 2019

D. Analisis Korelasi

Arti dari korelasi sendiri merupakan salah satu metode yang mempelajari mengenai derajat hubungan antara dua variabel ataupun lebih. Untuk mengetahui besaran tingkat hubungan antara dua variabel tersebut dengan melihat dari besar kecilnya angka korelasi ataupun yang populer dinamakan dengan koefisien korelasi (Sugiono,2018). Korelasi adalah cara yang dipakai guna menentukan keeratan hubungan antara dua ataupun lebih variabel berbeda yang digambarkan dengan ukuran koefisien korelasi. Koefisien korelasi merupakan koefisien yang menerangkan kedekatan hubungan antara dua ataupun lebih variabel (Wibowo dan Kurniawan, 2020).

Korelasi juga dapat digunakan untuk mengetahui kuat tidaknya suatu hubungan antara dua variabel ataupun lebih ketika berada dalam rentang tertentu. Tingkat keeratan hubungan pada korelasi ini ada antara rentang 0 sampai 1 (Astuti, 2017). Korelasi memiliki kemungkinan pengujian secara dua arah. Jikalau koefisien korelasi memiliki nilai positif dianggap selaku korelasi searah, serta sebaliknya jikalau koefisien korelasi memiliki nilai negatif sehingga dianggap selaku korelasi tidak searah. Nilai koefisien korelasi ada antara

-1 sampai 1. -1 bermakna ada hubungan negatif sempurna (terbalik), 0 bermakna tidak memiliki hubungan sama sekali, serta 1 bermakna memiliki hubungan positif sempurna. Menurut Astuti (2017) interpretasi terhadap koefisien korelasi terlihat pada tabel dibawah ini.

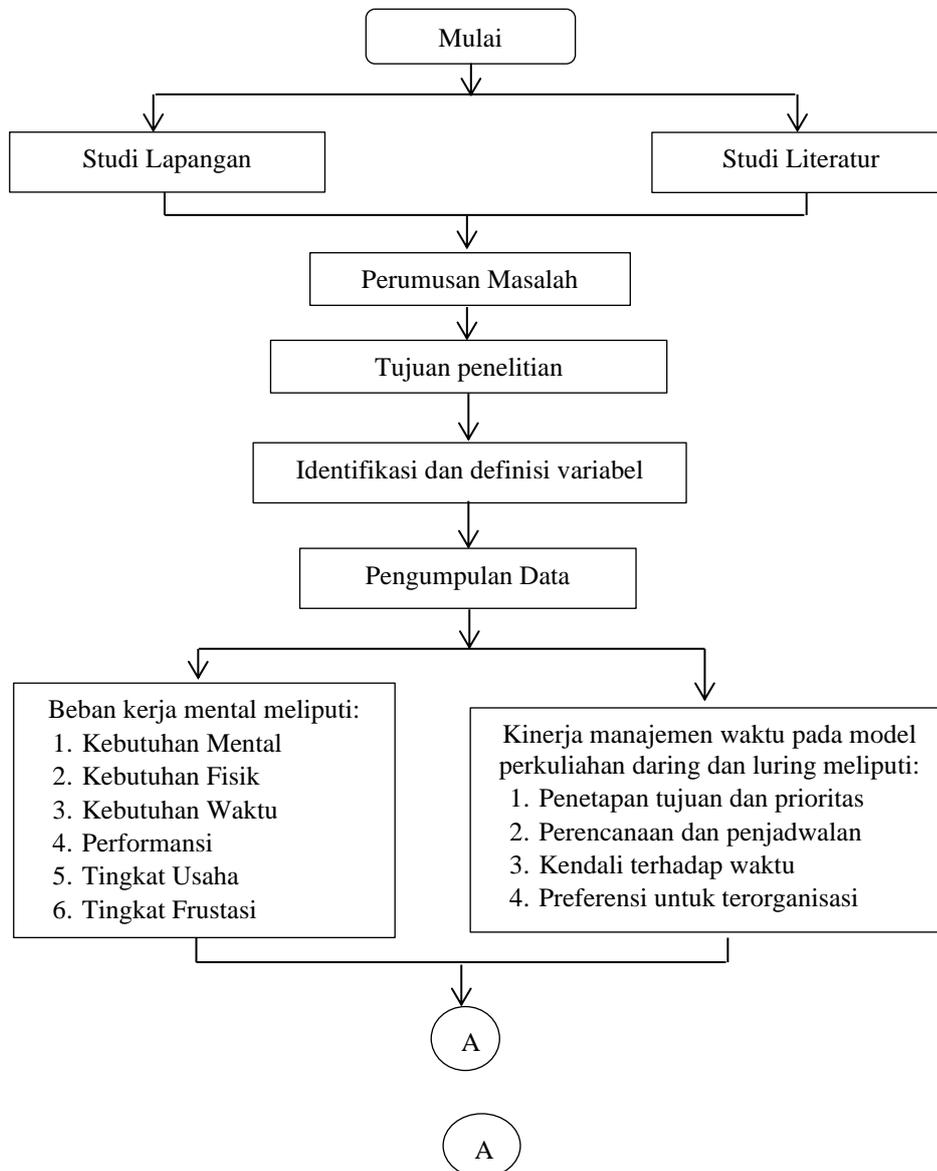
TABEL II
INTERPRETASI TERHADAP KOEFESIEN KORELASI

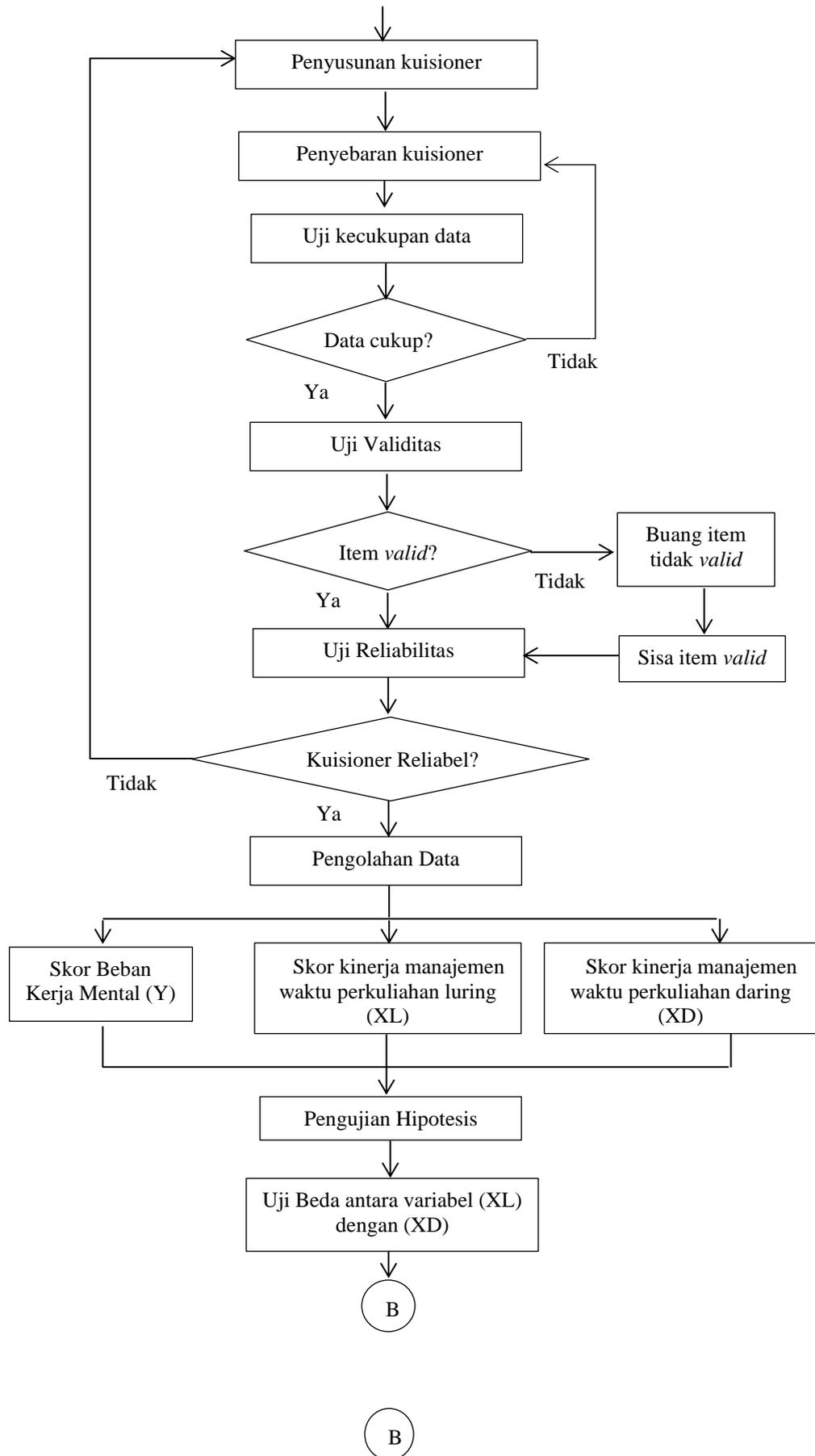
Besar Koefisien Korelasi (r)	Interpretasi Koefisien Korelasi
0,00	Tidak ada korelasi
0,01 – 0,20	Korelasi sangat lemah
0,21 – 0,40	Korelasi lemah
0,41 – 0,70	Korelasi sedang
0,71 – 0,99	Korelasi tinggi
1,00	Korelasi sempurna

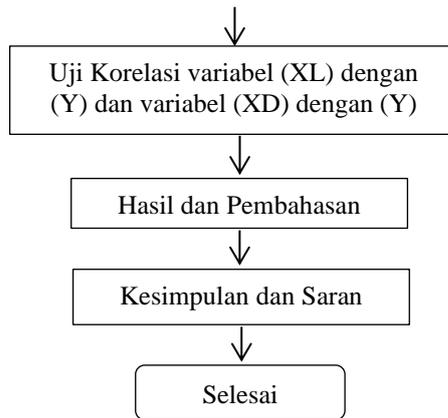
Sumber: Astuti, 2017

III. METODOLOGI PENELITIAN

Adapun prosedur pemecahan masalah dalam penelitian ini yakni:







Gambar 1. Langkah-langkah penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa program studi teknik industri UPN ‘Veteran’ Jawa Timur yang telah mengikuti model perkuliahan tatap muka (luring) maupun perkuliahan jarak jauh (daring) yaitu angkatan 2018 dan 2019. Mengingat jumlah populasi yang cukup banyak, sehingga dilaksanakan pengambilan sampel. Dengan teknik pengambilan sampel memakai metode *simple random sampling*. Untuk menentukan ukuran sampel dilaksanakan dengan memakai rumus slovin. Adapun persamaan dari rumus Slovin guna menetapkan ukuran sampel sebagaimana dijelaskan dalam rumus di bawah ini.

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad (1)$$

keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Galat kelonggaran ketidaksesuaian sampel (10%)

Sesuai perhitungan ukuran sampel dengan memakai rumus slovin tersebut, sehingga jumlah sampel yang akan digunakan oleh penulis dalam penelitian ini yakni sebanyak 76 orang mahasiswa. Pengambilan data penelitian dilakukan dengan cara menyebarkan kuisioner *online* yang tersedia pada *google form*. Kemudian *link* kuisioner yang tersebut disebarkan kepada responden. Kuisioner tersusun atas indikator skala manajemen waktu dan indikator tingkat beban kerja mental baik pada model perkuliahan luring maupun daring. Kuisioner pengukuran beban kerja mental memakai kuisioner NASA-TLX. Sedangkan untuk kuisioner manajemen waktu digunakan skala *likert* guna melakukan pengukuran sikap, pendapat, persepsi seseorang ataupun sekelompok orang terkait fenomena sosial.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dipakai pada penelitian didapatkan dari jawaban responden melalui kuisioner yang telah disebarkan terkait variabel manajemen waktu dan beban kerja mental. Jawaban dari responden ini diukur dengan skala *likert* dan NASA-TLX. Sebelumnya, instrumen penelitian diuji validitas serta reliabilitas guna mengetahui tingkat validitas instrumen serta sejauh mana instrumen bisa dipercaya. Untuk analisis data yang dipakai

yakni analisis korelasi serta uji beda. Berikut hasil dari pengumpulan serta pengolahan data yang telah dilaksanakan.

A. Uji Validitas

Uji validitas dipakai guna melakukan pengukuran sah ataupun tidaknya suatu kuisioner. Validitas kuisioner ditentukan oleh dapat atau tidaknya suatu pernyataan dalam kuisioner digunakan untuk menjelaskan sesuatu yang diukur dalam kuisioner. Pertama, untuk menentukan validitas suatu alat ukur, perlu ditetapkan harga korelasi antara semua bagian penyusunnya, diikuti dengan prosedur untuk mengkorelasikan setiap butir alat ukur dengan skor keseluruhan dengan memakai rumus korelasi *Pearson Product Moment*. Untuk variabel manajemen waktu pada perkuliahan luring terdapat 21 *item* pernyataan *valid* serta 3 *item* pernyataan tidak *valid*. Disisi lain untuk variabel manajemen waktu pada perkuliahan daring, semua *item* pernyataan dinyatakan *valid*. Butir-butir *item* pernyataan yang tidak *valid* akan tidak digunakan, kemudian *item* yang *valid* digunakan untuk pengujian data selanjutnya.

B. Uji Reliabilitas

Guna mengukur sejauh mana instrumen bisat diandalkan ataupun dikatakan reliabel dipakai rumus *alpha cronbach*. Suatu instrumen dapat dianggap reliabel jikalau nilai *cronbach's alpha* > 0,7. Sesuai hasil uji reliabilitas yang telah dilaksanakan didapatkan *cronbach's alpha* variabel manajemen waktu pada perkuliahan luring adalah sebanyak 0,8794, sedangkan untuk variabel manajemen waktu pada perkuliahan daring besarnya *cronbach's alpha* adalah 0,9793. Sebab nilai *cronbach's alpha* pada kedua variabel bebas tersebut ada diatas 0,7 yang mana dapat dikatakan bahwasanya kedua skala tersebut reliabel dan bisa dipakai guna langkah analisis selanjutnya.

C. Manajemen Waktu

Baik buruknya kinerja manajemen waktu dari mahasiswa ditetapkan oleh skor dari skala manajemen waktu yang digunakan. Makin rendah skor pada skala manajemen waktu menunjukkan makin buruk kinerja manajemen waktu yang dimiliki oleh mahasiswa tersebut. Disisi lain, makin tinggi skor pada skala pengukuran yang digunakan sehingga makin baik kinerja manajemen waktu yang dari mahasiswa. Adapun besarnya presentase dan frekuensi untuk masing-masing kategori dalam variabel manajemen waktu pada perkuliahan luring dan perkuliahan daring akan diterangkan pada tabel yakni:

TABEL III
KATEGORISASI MANAJEMEN WAKTU

Variabel	Kategori	Frekuensi	Presentase
Manajemen waktu pada perkuliahan luring	Baik	14	18,42%
	Sedang	48	63,16%
	Buruk	14	18,42%
Manajemen waktu pada perkuliahan daring	Baik	19	25%
	Sedang	36	47,37%
	Buruk	21	27,63%

Sumber : Pengolahan data

Dari hasil kategorisasi tersebut dapat diketahui bahwasanya secara garis besar kemampuan manajemen waktu mahasiswa program studi teknik industri UPN Veteran Jawa Timur termasuk kategori sedang, baik pada model perkuliahan luring maupun daring. Perihal ini menerangkan bahwasanya mahasiswa cukup sadar akan pentingnya penyusunan daftar aktivitas yang harus dikerjakan agar semuanya dapat terorganisir dan terencana dengan baik. Akan tetapi, dalam pembuatan daftar aktivitas yang kurang tepat mempengaruhi penggunaan waktu serta energi yang digunakan untuk aktivitas tersebut. Kebiasaan mahasiswa dalam mengerjakan tugas sesuai kondisi emosional juga turut memberikan dampak bagi kemampuan manajemen waktu pada mahasiswa itu sendiri.

Perihal ini membuat mereka kurang mampu untuk mengendalikan waktu yang dimiliki secara optimal.

D. Beban Kerja Mental

Dari hasil rekapitulasi perhitungan skor beban kerja mental mahasiswa pada model perkuliahan luring dan perkuliahan daring tersebut didapatkan tiga kategori penilaian meliputi kategori sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Pada model perkuliahan luring, dari 76 orang mahasiswa program studi teknik industri UPN Veteran Jawa Timur yang menjadi responden terdapat 13 orang masuk dalam kategori beban kerja mental sedang serta 63 orang masuk kategori tinggi dengan rata-rata skor beban kerja mental sebanyak 68,7. Sedangkan pada model perkuliahan daring, rata-rata skor beban kerja mental adalah sebanyak 70,07. Didalamnya terdapat 3 orang yang masuk dalam kategori beban kerja mental yang sangat tinggi, 60 orang masuk kategori beban kerja mental tinggi serta 13 orang lainnya masuk pada kategori beban kerja mental yang sedang. Sehingga secara keseluruhan rata-rata skor beban kerja mental pada mahasiswa teknik industri UPN Veteran Jawa Timur termasuk tinggi yaitu sebanyak 69,385.

Makin tinggi skor beban kerja mental sehingga makin berat beban mental yang diterima. Begitu sebaliknya, makin rendah skor beban kerja mental maka makin ringan beban mental yang diterima oleh mahasiswa tersebut. Untuk proporsi masing-masing indikator yang mempengaruhi tingkat beban kerja mental mahasiswa program studi teknik industri UPN 'Veteran' Jawa Timur pada model perkuliahan luring dan daring bisa terlihat pada tabel yakni:

TABEL IV
KATEGORISASI BEBAN KERJA MENTAL

No.	Indikator	Perkuliahan Luring		Perkuliahan Daring	
		Rata-rata WWL	Proporsi	Rata-rata WWL	Proporsi
1	Kebutuhan Mental	11,99	17,45%	15,21	21,71%
2	Kebutuhan Fisik	15,59	22,69%	12,60	17,98%
3	Kebutuhan Waktu	10,31	15,01%	10,43	14,89%
4	Performansi	8,44	12,28%	7,90	11,27%
5	Tingkat Frustrasi	8,33	12,13%	9,96	14,21%
6	Tingkat Usaha	14,04	20,44%	13,97	19,94%
	Jumlah	68,70	100%	70,07	100%

Sumber : Pengolahan data

Dari hasil pengolahan pada tabel IV dapat diketahui bahwasanya pada model perkuliahan luring, indikator yang paling dominan mempengaruhi skor beban kerja mental yakni kebutuhan fisik (KF) serta tingkat usaha (TU). Perihal ini menerangkan bahwasanya pada model perkuliahan luring, mahasiswa teknik industri UPN 'Veteran' Jawa Timur lebih banyak membutuhkan aktivitas fisik dalam menjalankan aktivitas. Pada model perkuliahan daring, indikator beban kerja mental yang memiliki proporsi paling besar membebani perkuliahan secara mental pada mahasiswa adalah kebutuhan mental (KM) dan tingkat usaha (TU). Perihal tersebut menerangkan bahwasanya pada model perkuliahan daring, mahasiswa lebih dominan membutuhkan aktivitas-aktivitas mental seperti berfikir, memutuskan, mengingat, dan sebagainya. Untuk tingkat usaha yang menjadi indikator dengan proporsi terbesar kedua, baik itu pada model perkuliahan luring maupun perkuliahan daring. Tingkat usaha merupakan gabungan dari usaha fisik serta usaha mental yang dipakai guna menyelesaikan suatu kegiatan/pekerjaan.

E. Uji Beda

Untuk menguji perbedaan antara variabel manajemen waktu pada model perkuliahan luring dengan manajemen waktu pada model perkuliahan daring digunakan uji wilcoxon *signed test* dengan tingkat signifikansi 5%. Sesuai hasil perhitungan memakai program

Minitab didapatkan nilai signifikansi (*p-value*) sebanyak 0,000. Jadi dapat dikatakan bahwasanya terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan manajemen waktu pada model perkuliahan tatap muka (*luring*) dengan manajemen waktu pada model perkuliahan jarak jauh (*daring*). Perbedaan ini menerangkan bahwasanya dalam setiap model perkuliahan membutuhkan pengelolaan ataupun pemanfaatan waktu yang berbeda. Sehingga mahasiswa diharapkan mampu menyesuaikan diri dengan model perkuliahan yang dijalani agar waktu yang dimilikinya dapat dimanfaatkan secara optimal.

F. Uji Korelasi

Guna mengetahui hubungan antara manajemen waktu dengan tingkat beban kerja mental pada penelitian ini digunakan analisis korelasi. Teknik analisis korelasi yang akan dipakai yakni korelasi *Spearman's rho* dengan tingkat signifikansi sebanyak 5% ataupun 0,05. Hasil dari pengujian tersebut bisa terlihat pada tabel yakni:

TABEL V
HASIL UJI KORELASI

Variabel bebas	Variabel terikat	Koefisien korelasi (r)	P- Value
Manajemen waktu pada model perkuliahan <i>luring</i>	Beban kerja mental	-0,365	0,001
Manajemen waktu pada model perkuliahan <i>daring</i>		-0,752	0,000

Sumber : Pengolahan data

Sesuai tabel tersebut bisa terlihat bahwasanya besarnya nilai signifikansi (*p-value*) antara variabel manajemen waktu pada model perkuliahan *luring* dengan variabel tingkat beban kerja mental adalah 0,001. Sedangkan nilai (*p-value*) dari variabel manajemen waktu pada model perkuliahan *daring* dengan tingkat beban kerja mental besarnya adalah 0,000. Besarnya nilai signifikansi (*p-value*) antar variabel-variabel penelitian diatas lebih kecil dari 0,05. Oleh sebab itu, hipotesis nol (H_0) ditolak serta hipotesis alternatif (H_1) diterima. Dapat artikan bahwasanya ada pengaruh yang signifikan yang terjadi antara variabel penelitian satu dengan yang lainnya.

Sesuai tabel di atas juga didapatkan nilai koefisien korelasi (r) antara variabel manajemen waktu pada model perkuliahan *luring* dengan variabel tingkat beban kerja mental adalah sebanyak -0,365. Perihal ini menerangkan bahwasanya terdapat korelasi negatif yang lemah antara variabel manajemen waktu saat perkuliahan *luring* dengan tingkat beban kerja mental. Korelasi negatif yang terjadi antara kedua variabel tersebut menerangkan bahwasanya hubungan antara kedua variabel tersebut bersifat tidak searah ataupun terbalik. Artinya jika kinerja manajemen waktu pada model perkuliahan *luring* mengalami peningkatan ataupun makin baik maka tingkat beban kerja mental akan mengalami penurunan, begitu pula sebaliknya jika makin buruk ataupun rendah kinerja manajemen waktu maka tingkat beban kerja mental makin tinggi.

Untuk variabel manajemen waktu pada model perkuliahan *daring* dengan tingkat beban kerja mental besarnya koefisien korelasi (r) adalah -0,752. Besarnya nilai koefisien korelasi antara kedua variabel ini menunjukkan adanya keeratan hubungan yang kuat. Dengan adanya tanda negatif pada koefisien korelasi tersebut menerangkan bahwasanya korelasi yang terjadi antara kedua variabel tersebut bersifat tidak searah ataupun terbalik. Artinya jika kinerja manajemen waktu pada model perkuliahan *daring* baik ataupun tinggi maka nilai beban kerja mental akan makin rendah, begitu pula sebaliknya jika kinerja manajemen waktu pada model perkuliahan *daring* buruk ataupun rendah maka tingkat beban kerja mental akan makin tinggi.

Untuk mengurangi tingkat beban kerja mental pada mahasiswa bisa dilaksanakan dengan langkah meningkatkan kinerja manajemen waktu sehingga tujuan dari kegiatan perkuliahan dapat tercapai. Salah satu cara meningkatkan kinerja manajemen waktu dapat

dilakukan dengan membuat catatan kegiatan yang akan dikerjakan selama satu pekan serta periksa kembali di akhir pekan. Melakukan pencatatan serta pemeriksaan ini penting guna memudahkan evaluasi kegiatan apa saja yang berhasil dan tidak berhasil dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan. Melalui pengelolaan waktu yang baik akan membuat pengalokasian energi lebih merata baik secara fisik serta mental. Sehingga beban tugas/kerja yang padat dan menguras energi baik secara fisik maupun mental dapat terselesaikan dengan optimal.

V. KESIMPULAN

Sesuai hasil penelitian yang sudah dilaksanakan dapat diketahui terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja manajemen waktu pada model perkuliahan luring (XL) dengan manajemen waktu pada model perkuliahan daring (XD). Perihal tersebut diketahui dari besarnya nilai p -value 0,000 pada uji wilcoxon *signed test* dengan tingkat kepercayaan 95%. Perbedaan ini menjelaskan bahwa kinerja manajemen waktu mahasiswa akan berubah seiring dengan perubahan model pembelajaran yang dijalani. Untuk hasil uji korelasi antara manajemen waktu pada model perkuliahan luring (XL) dengan tingkat beban kerja mental (Y) diperoleh koefisien korelasi (r) sebanyak -0,365. Perihal ini menerangkan bahwasanya kinerja manajemen waktu pada model perkuliahan luring mempunyai hubungan negatif yang nyata dan signifikan terhadap tingkat beban kerja mental. Sedangkan uji korelasi antara manajemen waktu pada model perkuliahan daring (XD) dengan beban kerja mental (Y) didapatkan koefisien korelasi sebanyak -0,752. Perihal ini menerangkan bahwasannya kinerja manajemen waktu pada perkuliahan daring mempunyai hubungan negatif yang nyata dan signifikan terhadap tingkat beban kerja mental. Korelasi antara kemampuan manajemen waktu pada model perkuliahan daring terhadap tingkat beban kerja mental lebih kuat dibandingkan dengan pada model perkuliahan luring.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprianto, T. & Rahman, Z. M. (2021). Analisis Beban Kerja Mental Mahasiswa Dalam Melaksanakan Praktikum Selama Masa Pandemi Menggunakan Metode NASA-TLX. *Sistemik (Jurnal Ilmiah Nasional Bidang Ilmu Teknik)*, 9(1), 8-13.
- Astuti, C. (2017). Analisis Korelasi Untuk Mengetahui Keeratan Hubungan Antara Keaktifan Mahasiswa dengan Hasil Belajar Akhir. *Journal of Information and Computer Technology Education*, 1(1), 1-7.
- Fanani, Q. & Jainurakhma, J. (2020). Kemampuan Penyesuaian Diri Mahasiswa terhadap Pembelajaran Daring di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Komtek Info*, 7(4), 285-292.
- Fajhriani, N. D. (2020). Manajemen Waktu Belajar di Perguruan Tinggi pada Masa Pandemi Covid-19. *JIEMAN: Journal of Islamic Educational Management*, 1(3), 298-309.
- Fauziyyah, R., Awinda, R. & Besral. (2021). Dampak Pembelajaran Jarak Jauh terhadap Tingkat Stres dan Kecemasan Mahasiswa selama Pandemi COVID-19. *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, dan Informatika Kesehatan*, 1(2), 113-123.
- Febriandika, B., & Nasution, A. (2020). Pengukuran Beban Kerja Mental Kuliah Daring Mahasiswa Teknik Industri USU dengan Metode NASA-TLX. In *Prosiding Seminar dan Konferensi Nasional IDEC 2020* (pp. A13.1 - A13.7). Surakarta; Departemen Teknik Industri, Universitas Sebelas Maret.
- Gerrard, D., Newfield, K., Asli, N. & Variawa, C. (2017). Are students overworked? Understanding the workload expectations and realities of first-year engineering. In: *ASEE Annual Conference & Exposition*. Columbus : American Society for Engineering Education.
- Harras, H., Sugiarti, E. & Wahyudi. (2020). *Kajian Manajemen Sumber Daya Manusia Untuk Mahasiswa* (pp.341). Tangerang Selatan: UNPAM Press.
- Hasibuan, C. & Banjarnahor, M. (2019). Analisis Beban Kerja Mental pada Pekerja di PT XYZ dengan Menggunakan NASA-TLX. *Jurnal Ergonomi dan K3*, 4(1), 24-28.
- Hutabarat, J. (2018). *Kognitif Ergonomi Aplikasi Pada Pencantingan Batik Tulis dan Sopir Angkutan Kota* (pp. 24-44). Malang: Mitra Gajayana.
- Lubis, H., Ramadhani, A. & Rasyid, M. (2021). Stres Akademik Mahasiswa dalam Melaksanakan Kuliah Daring Selama Masa Pandemi Covid 19. *Psikostudia : Jurnal Psikologi*, 10(1), 31-39.
- Permana, E., Maulana, I., & Mediawati, A. S. (2020). Beban Kerja Mental, Fisik Dan Waktu Perawat Di Poli RSUD Dr. Slamet Garut. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 1(10), 161-168.

- Nofri, T., Prastawa, H. & Susanto, N. (2017). Pengukuran Beban Mental Di Kalangan Mahasiswa Menggunakan Metode NASA-TLX (Studi Kasus: Mahasiswa Departemen Teknik Industri UNDIP). *Jurnal Teknik Industri*, 6(2), 1-9.
- Sagita, D., Daharnis, D. & Syahniar, S. (2017). Hubungan Self Efficacy, Motivasi Berprestasi, Prokrastinasi Akademik Dan Stres Akademik Mahasiswa. *Bikotetik (Bimbingan dan Konseling Teori dan Praktik)*, 1(2), 37-72.
- Saniskoro, B. S. R., & Akmal, S. Z. (2020). Peranan Penyesuaian Diri di Perguruan Tinggi terhadap Stres Akademik pada Mahasiswa Perantau di Jakarta. *Jurnal Psikologi Ulayat*, 4(1), 96-106.
- Sugiono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (pp. 80-183). Bandung: Alfabeta.
- Tao, D., Tan, H., Wang, H., Zhang, X., Qu, X. & Zhang, T. (2019). A Systematic Review of Physiological Measures of Mental Workload. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(15), 1-23.
- Wibowo, R., & Kurniawan, A. (2020). Analisis Korelasi Dalam Penentuan Arah antar Faktor Pada Pelayanan Angkutan Umum di Kota Magelang. *Journal of Electrical Engineering, Computer and Information Technology*, 1(2), 1-6.
- Yanik, P., Yan, Y., Ferguson, C. & Kaul, S. (2016). Sources of anxiety among engineering students: Assessment and mitigation. In: *ASEE's 123 Annual Conference and Exposition* (pp.1-12). New Orleans: American Society for Engineering Education.
- Zen, Z. & Adrian, A. (2019). Analisis Beban Kerja Mental Karyawan Menggunakan Metode NASA-TLX (Studi Kasus: PT. Universal Tekno Reksajaya Pekanbaru, Riau). *Jurnal Surya Teknika*, 6(1), 21-25.