

JURNAL KAJIAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

JKPTB



JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN	VOLUME: 01	NOMER: 01	HALAMAN: 29 - 37	SURABAYA 2013	ISSN: 1271-2012
--	---------------	--------------	---------------------	------------------	--------------------

JURUSAN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK-UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

TIM EJOURNAL

Ketua Penyunting:

Dr.Suparji, S.Pd,M.Pd

Penyunting:

1. Prof.Dr.E.Titiek Winanti, M.S.
2. Prof.Dr.Ir.Kusnan, S.E,M.M,M.T
3. Dr.Nurmi Frida DBP, MPd
4. Dr.Suparji, S.Pd,M.Pd
5. Dr.Naniek Esti Darsani, M.Pd
6. Dr.Dadang Supryatno, MT

Mitra bestari:

1. Prof.Dr.Husaini Usman,M.T (UNJ)
2. Dr. Achmad Dardiri (UM)
3. Prof. Dr. Mulyadi(UNM)
4. Dr. Abdul Muis Mapalotteng (UNM)
5. Dr. Akmad Jaedun (UNY)
6. Prof.Dr.Bambang Budi (UM)
7. Dr.Nurhasanyah (UP Padang)

Penyunting Pelaksana:

1. Drs.Ir.Karyoto,M.S
2. Ari Widayanti, S.T,M.T
3. Agus Wiyono,S.Pd, M.T
4. Eko Heru Santoso, A.Md

Redaksi :

Jurusan Teknik Sipil (A4) FT UNESA Ketintang - Surabaya

Website: tekniksipilunesa.org

E-mail: JKPTB



DAFTAR ISI

Halaman

TIM EJOURNAL	i
DAFTAR ISI	ii
• Vol 1 Nomer 1/JKPTB/13 (2013)	
ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEBERHASILAN MAHASISWA DALAM PENYELESAIAN TUGAS MERENCANA BETON PADA MAHASISWA SI PTB ANGKATAN 2007, 2008, 2009 JURUSAN TEKNIK SIPIL UNESA	
<i>Arif Eko Wibawanto, Nanik Estidarsani,</i>	29 - 37



**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEBERHASILAN MAHASISWA
DALAM PENYELESAIAN TUGAS MERENCANA BETON PADA MAHASISWA SI PTB
ANGKATAN 2007, 2008, 2009 JURUSAN TEKNIK SIPIL UNESA**

Arif Eko Wibawanto

SI Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya

E-mail: pushsemutz@yahoo.co.id

Dosen Pembimbing: Dr. Nanik Estidarsani

ABSTRAK

Keberhasilan mahasiswa dalam penyelesaian mata kuliah Merencana Beton di Universitas Negeri Surabaya cenderung rendah, padahal mata kuliah ini merupakan materi pokok dalam bidang pendidikan Teknik Bangunan maupun Teknik Sipil. Oleh karena itu perlu dikaji faktor penyebab kondisi tersebut untuk peningkatan pembelajaran di masa mendatang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berpengaruh pada keberhasilan mahasiswa yang menempuh mata kuliah Merencana Beton serta kendala yang dihadapi.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, dengan pengambilan data menggunakan metode dokumentasi dan kuesioner. Kuesioner terdiri dari 2 sasaran, yaitu untuk dosen dan mahasiswa. Validitas instrumen pada kuesioner dilakukan oleh para ahli bidang pendidikan di jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Surabaya. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah mahasiswa jurusan Teknik Sipil Unesa angkatan 2007, 2008 dan 2009 pada semester Gasal Tahun ajaran 2011-2012.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor yang mempengaruhi keberhasilan penyelesaian tugas Merencana Beton adalah mata kuliah penunjang terkait tugas, motivasi berprestasi, pola belajar, dan intensitas asistensi, sedangkan kendala yang dihadapi adalah susah untuk mencari dosen, tidak adanya buku panduan, dan kurang adanya keseragaman dalam menggambar. Keberhasilan terletak pada faktor keuletan mahasiswa dalam bertanya jika mengalami kesulitan, strategi atau langkah-langkah yang digunakan mahasiswa, seperti membuat *time schedule* pencapaian mengerjakan tugas, intensitas melakukan asistensi, motivasi belajar mahasiswa, dan waktu dalam mengerjakan tugas Merencana Beton.

Kata kunci : *Faktor keberhasilan, penyelesaian tugas merencana beton*

ABSTRACT

The success of students in the completion of concrete planning course at the State University of Surabaya tends to be low, but this course is subject matter in the field of technical education building. Therefore, it is necessary to study the factors causing these conditions to improve the quality of learning in the future. This study aims to determine the factors that affect the success of students who take the concrete planning course and the constraints.

This research is a descriptive study, in which data collection is done using the method of documentation and questionnaires. The questionnaires consisted of two types, namely related. To the course lecture of concrete and for the student. Validation of questionnaires instrument conducted by the experts in education with a major in civil engineering at the state university of Surabaya. The sample used in this study were students majoring civil engineering class of 2007, 2008 and 2009 in Gasal semester of academic year 2011-2012.

The results of this study indicated that the factors that influence the success completion of the task concrete planning are supporting subjects related course, achievement motivation, pattern learning, and the intensity of assistance. While the obstacles encountered are difficult to find lectures, unavailable of guidelines, uniformity in the drawing. The success lies in the factor are student persistence in asking if have a trouble, strategies or steps used student achievement as making time schedule tasks, the intensity of doing assistance, student motivation, and time in the concrete planning tasks.

Keywords: *Factors of success, completion of concrete planning task*

PENDAHULUAN

Salah satu program Studi S1 Pendidikan Teknik Bangunan Jurusan Teknik Sipil FT UNESA adalah mata kuliah wajib mahasiswa S1 PTB yang harus ditempuh dalam satu semester yakni mata kuliah Merencana Beton. Mata kuliah Merencana Beton merupakan mata kuliah komperhensif berbentuk perencanaan struktur gedung bertingkat dengan bahannya dari beton bertulang. Mahasiswa diharapkan paham dan mengerti serta memiliki keterampilan yang berkaitan dengan perencanaan bangunan.

Menurut data SIAKAD Unesa dalam <http://124.81.225.251> pada semester gasal (semester 7) tahun ajaran 2011-2012, menyebutkan bahwa jumlah mahasiswa SI PTB angkatan 2007 yang memprogram mata kuliah Merencana Beton sebanyak 11 orang yang lulus sejumlah 5 orang. Mahasiswa S1 PTB angkatan 2008 yang memprogram ulang tugas Merencana Beton sejumlah 22 orang yang lulus hanya 1 orang, sedangkan untuk mahasiswa S1 PTB angkatan 2009 yang memprogram sejumlah 70 orang, dan yang lulus 11 orang. Hal ini mengindikasikan bahwa hanya 31% mahasiswa S1 PTB 2007 yang lulus tugas Merencana Beton, 4,5% mahasiswa S1 PTB 2008, dan 13% mahasiswa S1 PTB 2009 yang lulus. Secara keseluruhan pada semester gasal tahun ajaran 2011-2012 16,5% dari 103 mahasiswa yang lulus tugas Merencana Beton.

Rendahnya keberhasilan menyelesaikan tugas Merencana Beton ini menjadi catatan penting, sebab secara kumulatif akan semakin banyak dari semester ke semester dari tahun ke tahun. Hal ini menjadi beban tim dosen yang mengajar, sehingga permasalahan perlu dikaji dalam penelitian dengan faktor - faktor yang mempengaruhi keberhasilan mahasiswa dalam penyelesaian tugas Merencana Beton. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi keberhasilan mahasiswa dalam menyelesaikan tugas Merencana Beton beserta kendalanya. Penelitian ini difokuskan kepada pola belajar mahasiswa dalam mengerjakan tugas Merencana Beton, kebiasaan konsultasi, kebiasaan mahasiswa mencontek hasil perhitungan kakak kelas, dan tugas yang dikerjakan oleh orang lain.

Pola belajar

Pola belajar adalah cara melaksanakan suatu kegiatan belajar yaitu bagaimana mengatur dan melaksanakan kegiatan-kegiatan belajar. Pola belajar menunjukkan apakah siswa membuat perencanaan belajar, bagaimana mereka melaksanakan dan menilai kegiatan belajarnya (Aminah, 2006:9). Menurut Dina (2000:2)

mahasiswa umumnya hanya belajar saat menghadapi ujian, jarang sekali melakukan studi atau belajar secara rutin. Mahasiswa sebagian ada yang berkuliah sambil bekerja, jadi dalam hal ini jika terdapat tugas yang sekiranya membutuhkan waktu yang cukup panjang seperti halnya merencana beton, kebanyakan mahasiswa sebagian besar banyak yang tidak lulus. Pola belajar di atas merupakan salah satu aspek penting dalam menunjang keberhasilan belajar seorang siswa, agar nantinya siswa dalam belajar dapat berjalan dengan baik sesuai tahapan-tahapan yang telah dibuat siswa.

Prestasi Belajar

Menurut Djalal dalam Aminah (2006:10) bahwa “prestasi belajar adalah gambaran kemampuan yang diperoleh dari hasil penilaian proses belajar dalam mencapai tujuan pengajaran”. Prestasi belajar menurut Sumadi dalam Akmal (2008:20) merupakan istilah yang diberikan kepada keadaan yang menggambarkan tentang hasil optimal suatu aktifitas belajar. Berdasarkan pengertian di atas bahwa prestasi belajar hasil dari proses belajar setelah mempelajari sesuatu hingga mencapai hasil yang optimal. Prestasi belajar dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil yang di dapat mahasiswa setelah melakukan asistensi tugas Merencana Beton.

Motivasi Belajar

a. Pengertian Motivasi

Menurut Zimmerer dalam Yoga (2006:10) bahwa “motivasi adalah kemauan untuk berbuat sesuatu, sedang motif adalah kebutuhan, keinginan, dorongan atau impuls, jadi motivasi seseorang tergantung kekuatan motifnya. Menurut Djamarah dalam Fauza (2008:10) motivasi adalah suatu perubahan energi di dalam pribadi seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan. Berdasarkan pengertian di atas dapat dikatakan bahwa motivasi merupakan sesuatu yang mendorong seseorang untuk melakukan suatu perbuatan.

b. Jenis Motivasi

Menurut Djamarah dalam Fauza (2008:11) motivasi dapat ditinjau menjadi dua, yakni motivasi yang bersifat intrinsik dan ekstrinsik. Motivasi intrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif atau fungsinya tidak perlu dirangsang dari luar, setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu. Sedang menurut Muhibbin (2002:152) menyebutkan bahwa motivasi intrinsik, merupakan bentuk motivasi yang didalam aktifitas belajar dimulai dan diteruskan berdasarkan suatu dorongan yang secara mutlak berkaitan dengan aktifitas belajar. Sedangkan motivasi ekstrinsik justru tidak mutlak berkaitan dengan aktifitas belajar, jadi motivasi belajar terdiri dari motivasi intrinsik dan

ekstrinsik. Motivasi belajar dari penelitian ini nantinya untuk mengetahui faktor apa yang paling dominan dalam mengerjakan Merencana Beton.

Motivasi Berprestasi

Menurut Mc Clelland dalam Prantiya (2007:7), Motivasi berprestasi merupakan suatu usaha yang mendorong seseorang untuk bersaing dengan standar keunggulan, dimana standar keunggulan ini dapat berupa kesempurnaan tugas, dapat diri sendiri atau prestasi orang lain. Siswa yang mempunyai motivasi berprestasi tinggi nampaknya akan memperoleh prestasi yang lebih tinggi. Menurut Lisa (2011:31) motivasi berprestasi adalah suatu dorongan yang ada dalam diri seseorang untuk memperoleh kepuasan dalam berprestasi. Berdasarkan pengertian di atas bahwa motivasi berprestasi seseorang tergantung dari keinginan yang kuat untuk maju, memiliki orientasi pada masa depan dan memiliki keuletan dalam belajar.

Mata Kuliah yang Menunjang Tugas Merencana Beton

a. Mekanika Rekayasa (Mekrek)

Mekanika Rekayasa atau biasanya sering disebut Mekrek merupakan salah satu mata kuliah pendukung untuk mengerjakan tugas Merencana Beton. Mekrek terdiri atas Mekanika Rekayasa 1, Mekanika Rekayasa 2, dan Mekanika Rekayasa 3. (Suprpto. 2006. *Mekanika Rekayasa I*. Surabaya.UNESA) menyatakan bahwa, Mekrek merupakan ilmu yang mempelajari tentang penerapan kaidah-kaidah ilmu dalam pelaksanaan (perancangan, pembuatan konstruksi, pengoperasian kerangka, peralatan, sistem yang ekonomis dan efisien). Peran mata kuliah Mekanika Rekayasa di dalam tugas Merencana Beton mengenai tata cara perhitungan statika bangunan.

b. Struktur Beton

Struktur Beton merupakan salah satu mata kuliah pendukung didalam mengerjakan tugas Merencana Beton, disamping mata kuliah Mekrek mata kuliah Struktur Beton dibagi atas Struktur Beton 1 dan Struktur Beton 2. Struktur Beton merupakan ilmu yang mempelajari tentang sifat-sifat dari beton beserta perhitungan perencanaan bangunan yang terbuat dari beton (Sutikno. 2006. *Struktur Beton I*. Surabaya.UNESA). Peran mata kuliah Struktur Beton didalam tugas Merencana Beton tentang perhitungan penulangan plat, balok, dan kolom.

c. Menggambar Teknik

Menggambar teknik merupakan mata kuliah pendukung dalam penyelesaian tugas Merencana Beton. peran dari mata kuliah Menggambar Teknik

terhadap tugas Merencana Beton adalah dalam menggambar gambar pra rencana dan gambar detail penulangan. Menggambar Teknik dibagi atas Menggambar Teknik 1, Menggambar Teknik 2 dan Menggambar Teknik 3.

d. Mekanika Tanah

Mekanika Tanah merupakan Mata kuliah pendukung tugas Merencana Beton, Mekanika Tanah terdiri atas Mekanika Tanah 1 dan 2. Peran dari mata kuliah Mekanika Tanah dalam tugas merencana Beton mengenai tata cara perhitungan mengklasifikasikan jenis tanah yang nantinya akan diketahui jenis tanahnya.

e. Rekayasa Pondasi

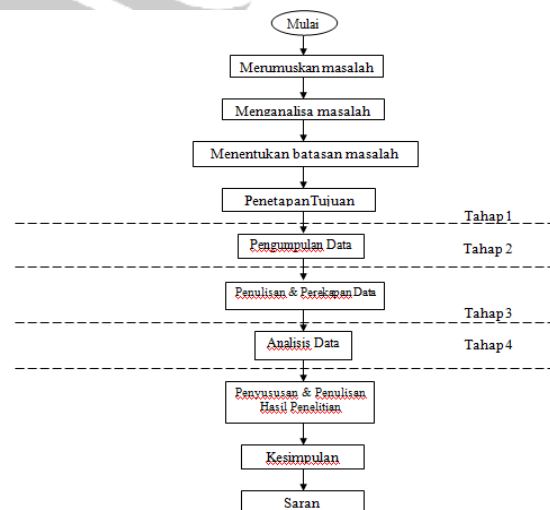
Rekayasa Pondasi merupakan mata kuliah pendukung dalam penyelesaian tugas Merencana Beton. Peran mata kuliah Rekayasa Pondasi dalam Merencana Beton mengenai cara perhitungan pondasi yang nantinya akan dipakai pondasi jenis apa dalam suatu perencanaan bangunan gedung.

f. Teknik Gempa

Teknik Gempa merupakan Mata kuliah pendukung untuk menyelesaikan tugas Merencana Beton. Peran mata kuliah ini dalam Tugas Merencana Beton yakni untuk menghitung daya sebuah bangunan dapat menahan jika terjadi gempa yang ditinjau dari hasil perhitungan pondasi dan daya dukung tanahnya

METODE

Prosedur Penelitian



Gambar 1

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa S1 PTB Jurusan Teknik Sipil Unesa. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa S1 PTB Jurusan Teknik Sipil Unesa angkatan 2007, 2008, 2009 yang memprogram mata

kuliah Merencana Beton pada semester Gasal tahun ajaran 2011-2012. Penentuan sampel menggunakan nomogram Harry King (Amalia 2007:27) dengan tingkat kesalahan sebesar 5% maka didapatkan prosentase populasi yang diambil sebagai sampel sebesar 72%, atau 71 orang mahasiswa.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yang digunakan adalah dengan menggunakan metode dokumentasi dan kuesioner. Instrumen yang terkait dalam penelitian ini adalah Instrumen Pola Belajar, Kegiatan Bimbingan, Pembagian Dosen Pembimbing, Mata Kuliah Penunjang Tugas Merencana Beton, Motivasi Belajar, dan Instrumen Motivasi Berprestasi. Analisa data yang digunakan yakni, mendeskripsikan dari hasil penelitian yang terdiri atas instrumen-instrumen yang telah disebutkan yang terlebih dahulu memberikan kuesioner kepada responden dengan pilihan jawaban dan melengkapinya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

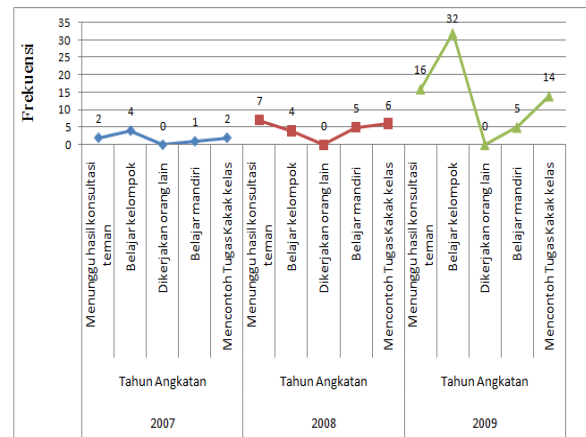
A. Hasil Penelitian

Penelitian ini terbagi menjadi dua hasil penelitian yaitu, pertama meningkatnya jumlah mahasiswa yang memprogram tugas Merencana Beton pada semester gasal tahun ajaran 2011-2012 yang disebabkan pola belajar dalam mengerjakan tugas Merencana Beton, intensitas asistensi, hasil perhitungan, motivasi untuk menyelesaikan tugas, dan motivasi ingin berprestasi mahasiswa. Kedua kendala dalam penyelesaian tugas meliputi pemahaman teori terkait tugas Merencana beton, pengaruh mata kuliah penunjang, dan faktor pembagian dosen pembimbing yang bersifat non teknis.

1. Faktor Meningkatnya Jumlah Mahasiswa yang Memprogram Tugas Merencana Beton

Faktor meningkatnya jumlah mahasiswa yang memprogram tugas Merencana Beton untuk mengetahui pola belajar mahasiswa, waktu yang dibutuhkan mahasiswa untuk asistensi dalam satu minggu, persepsi mahasiswa mencontek hasil perhitungan kakak kelas, motivasi belajar mahasiswa, dan motivasi berprestasi mahasiswa dalam mengerjakan tugas Merencana Beton. Hasil analisis deskripsi dijelaskan sebagai berikut.

a. Pola Belajar Mahasiswa dalam Mengerjakan Tugas Merencana Beton

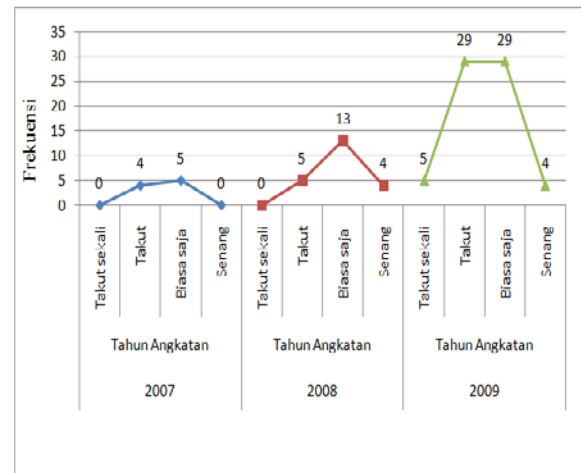


Gambar. 2 Pola Belajar yang Digunakan Mahasiswa dalam Mengerjakan tugas

Merencana Beton

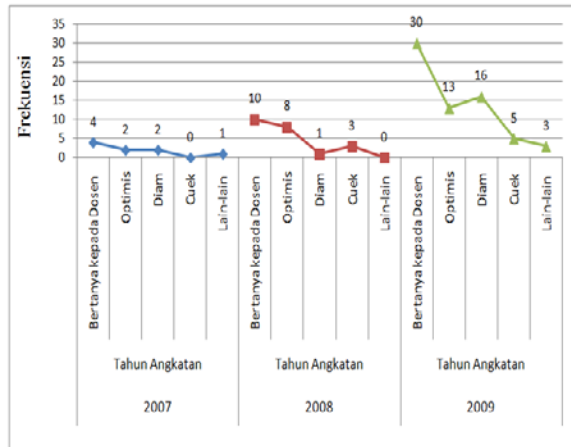
Pola belajar mahasiswa pada Gambar.2 dalam mengerjakan tugas Merencana Beton meliputi belajar kelompok, menunggu hasil dari konsultasi teman yang sudah selesai melakukan asistensi, mencontoh hasil dari perhitungan kakak kelas, dan mahasiswa mencoba untuk menghitungnya sendiri.

b. Kegiatan Asistensi



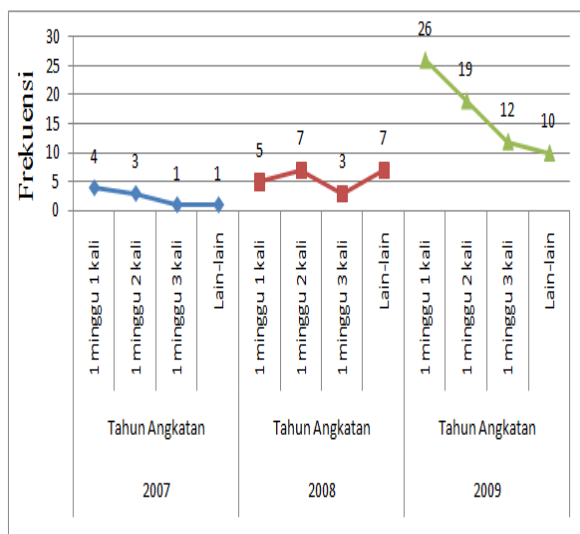
Gambar. 3 Perasaan Mahasiswa ketika Melakukan Asistensi

Perasaan mahasiswa ketika melakukan kegiatan asistensi adalah biasa saja, takut, takut sekali, dan senang. Berdasarkan Gambar.3 dapat dilihat bahwa prosentase masing-masing secara berurutan sebesar 47 orang (47,95%), 38 orang (38,77%), 5 orang (5,10%), dan 5 orang (8,16%).



Gambar. 4 Sikap Mahasiswa ketika Melakukan Kegiatan Asistensi

Gambar 4 menunjukkan sikap mahasiswa ketika melakukan kegiatan asistensi, sejumlah 44 orang (44,89%) mahasiswa menyatakan bahwa akan bertanya kepada dosen, 23 orang (23,46%) menyatakan optimis, kemudian mahasiswa sejumlah 19 (19,38%) dan 8 orang (8,16%) menyatakan akan diam dan cuek. Mahasiswa juga menyatakan untuk memilih opsi “lain-lain” dengan alasan jika dosen memberikan pertanyaan, maka mahasiswa akan menjawabnya sebesar 4 orang (4,08%).



Gambar. 5 Lama Waktu yang Digunakan Mahasiswa untuk Asistensi

Gambar 5 menunjukkan waktu yang dibutuhkan untuk asistensi tugas Merencana Beton, sejumlah 35 orang (35,71%) mahasiswa menyatakan bahwa dalam satu minggu dikerjakan sekali, 29 orang (29,59%) menyatakan satu minggu dua kali, dan sisanya 16 orang (16,32%) menyatakan satu minggu tiga kali.

Tabel 1 Alasan Mahasiswa Tidak Siap Melakukan Kegiatan Asistensi

Angkatan	Tidak memahami asal-usul perhitungan	Tidak memahami gambar	Tidak paham karena dari hasil mencontoh	Belum belajar
2007	5 (5,10%)	1 (1,02%)	0	3 (3,06%)
2008	16 (16,32%)	2 (2,04%)	2 (2,04%)	2 (2,04%)
2009	22 (22,44%)	20 (20,40%)	13 (13,26%)	12 (12,24%)
Total	43 (43,86%)	23 (23,46%)	15 (15,30%)	17 (17,34%)

Sumber: Data Primer Diolah

Tabel 1 menunjukkan faktor yang menyebabkan mahasiswa tidak siap untuk melakukan asistensi, sejumlah 43 orang (43,86%) mahasiswa menyatakan bahwa tidak memahami asal-usul perhitungan, 23 orang (23,46%) tidak memahami gambar, sisanya sejumlah 15 orang (15,30%) mahasiswa tidak paham dalam pengerjaan tugas dikarenakan hasil dari mencontoh dan 17 orang (17,34%) belum belajar.

c. Mahasiswa Mencontoh Hasil Perhitungan Kakak Kelas

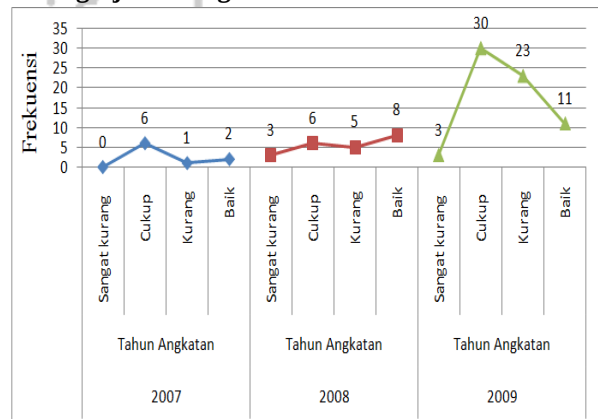
Tabel 2 Jumlah Mahasiswa yang Mencontoh Perhitungan Kakak Kelas

Angkatan	Mencontoh	Tidak Mencontoh
2007	9 (9,18%)	0
2008	11 (11,22%)	11 (11,22%)
2009	48 (48,97%)	19 (19,38%)
Total	68 (69,37%)	30 (30,60%)

Sumber: Data Primer Diolah

Tabel 2 menunjukkan jumlah mahasiswa yang mencontoh hasil perhitungan kakak kelas adalah 68 orang (69,37%) mahasiswa menyatakan setuju untuk mencontoh hasil perhitungan kakak kelas dengan alasan akan mempercepat perhitungan dan mengetahui sistematika pengerjaan, 30 orang (30,60%) menyatakan tidak setuju dengan alasan terkadang hasil perhitungan kakak kelas salah.

d. Motivasi Belajar Mahasiswa dalam Mengerjakan Tugas Merencana Beton

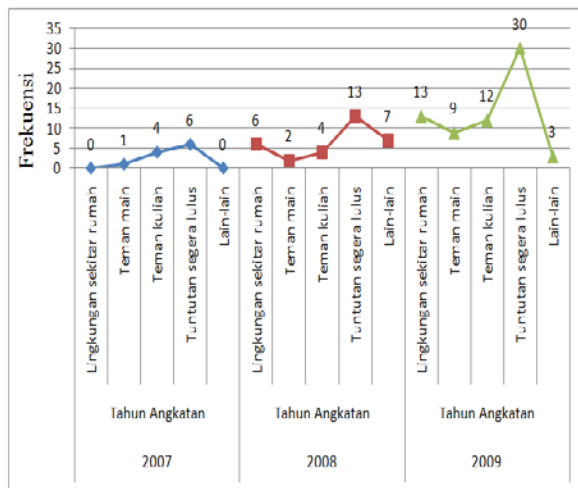


Gambar. 6 Motivasi Belajar Mahasiswa dalam Mengerjakan Tugas

Gambar.6 menunjukkan motivasi belajar mahasiswa dalam mengerjakan tugas Merencana

Beton. Mahasiswa sejumlah 42 orang (42,85%) menyatakan motivasi belajar dalam mengerjakan tugas Merencana Beton adalah cukup, 29 orang (29,59%) menyatakan motivasi belajarnya kurang, dan sisanya masing-masing sejumlah 6 orang (6,12%) dan 21 orang (21,42%) menyatakan motivasi belajarnya sangat kurang dan baik.

e. Motivasi Berprestasi Mahasiswa dalam Mengerjakan Tugas Merencana Beton



Gambar 7 Faktor Eksternal Mahasiswa

Gambar.7 menunjukkan bahwa faktor eksternal yang mendorong mahasiswa dalam mengerjakan tugas Merencana Beton adalah adanya tuntutan segera lulus sejumlah 49 orang (45,54%), berasal dari teman kuliah 20 orang (18,18%), lingkungan sekitar rumah dan teman main masing-masing sejumlah 19 orang (17,27%) dan 12 orang (10,90%), 10 orang (9,09%) mahasiswa memilih opsi lain-lain.

Tabel 3 Faktor Internal Mahasiswa

Angkatan	Keinginan segera lulus	Ingin dapat nilai baik	Ingin mengerti serta paham cara menghitung	Lain-lain
2007	7 (6,36%)	3 (2,72%)		0
2008	18 (16,36%)	9 (7,27%)	11 (10%)	0
2009	35 (31,81%)	9 (7,27%)	15 (13,63%)	3 (2,72%)
Total	60 (54,53%)	21 (17,26%)	26 (23,63%)	3 (2,72%)

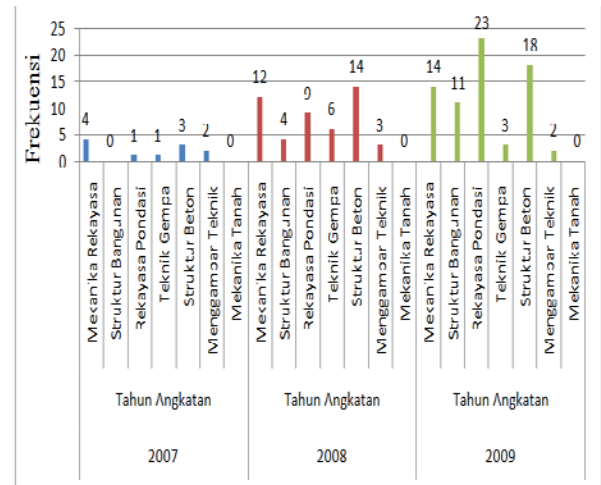
Sumber: Data Primer Diolah

2. Faktor Mahasiswa yang Tidak Lulus Tugas Merencana Beton

a. Materi yang Berkaitan Tugas Merencana Beton

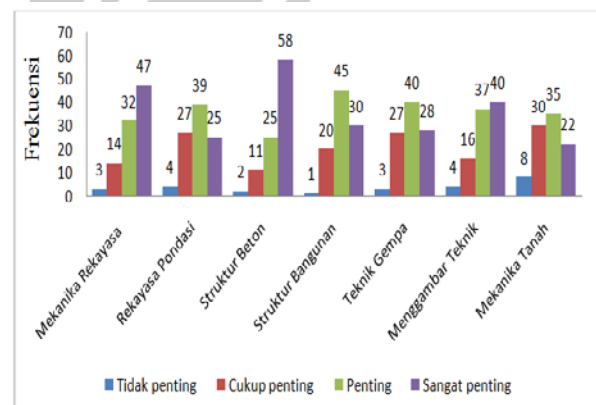
Gambar. 8 menunjukkan mata kuliah penunjang yang perlu ditambah terkait tugas Merencana Beton, sejumlah 35 orang mahasiswa menyatakan bahwa mata kuliah Struktur Beton yang perlu ditambah, 33 orang menyatakan Mata Kuliah

Rekayasa Pondasi. Hasil kusioner mahasiswa menyatakan selain mata kuliah di atas bahwa materi yang perlu ditambah sebagai penunjang tugas Merencana Beton adalah pengoperasian SAP, dan perhitungan gempa.



Gambar. 8 Mata Kuliah Penunjang yang Perlu Ditambah

b. Mata Kuliah Penunjang dalam Pengerjaan Tugas Merencana Beton

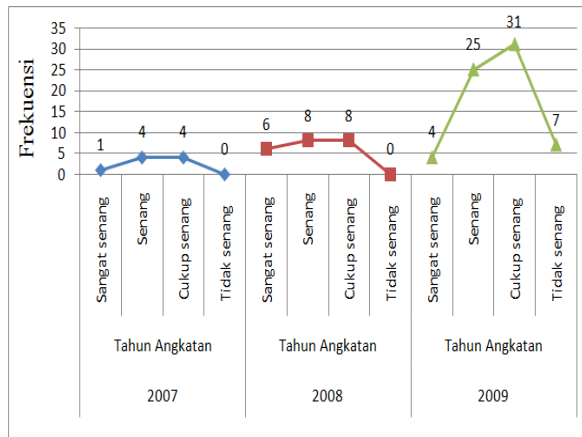


Gambar. 9 Peran Mata Kuliah Penunjang dalam Kaitan Mengerjakan Tugas Merencana Beton

Gambar. 9 menunjukkan peran dari mata kuliah penunjang dalam mengerjakan tugas Merencana Beton, sejumlah 58 orang mahasiswa menyatakan mata kuliah Struktur Beton “sangat penting”, diikuti mata kuliah Struktur Bangunan sejumlah 45 orang menyatakan “penting”. Mahasiswa sejumlah 35 orang menyatakan mata kuliah Mekanika Tanah termasuk “penting”.

c. Pembagian Dosen Pembimbing Tugas Merencana Beton

Perasaan mahasiswa ketika sudah mendapatkan dosen pembimbing berdasarkan Gambar.10 adalah cukup senang sebesar 43 orang (43,87%), sejumlah 37 orang (37,75%) mahasiswa menyatakan senang, 7 orang (7,14%) dan 11 orang (11,22%) mahasiswa lainnya masing-masing menyatakan “tidak senang” dan “sangat senang”.



Gambar. 10 Perasaan Mahasiswa ketika Mendapatkan Dosen Pembimbing

3. Pendapat Dosen Pembimbing Mengenai Kegiatan Mata Kuliah Merencana Beton

a. Pembagian Dosen Pembimbing Tugas Merencana Beton

Hasil pengisian kuesioner untuk dosen, menyatakan bahwa dalam pembagian dosen pembimbing cukup baik dan sudah merata, terutama dari jumlah mahasiswa untuk setiap dosen pembimbing. Dosen pembimbing sebagian kecil menyatakan bahwa mengetahui mahasiswa yang mengeluhkan mengenai pembagian dosen pembimbing tugas Merencana Beton. Alasan dosen pembimbing mengetahui mahasiswa yang mengeluhkan pembagian dosen pembimbing adalah mahasiswa mengingkingkan kemudahan tatap muka untuk berkonsultasi.

b. Metode Mengerjakan Tugas Merencana Beton

Pendapat dosen pembimbing mengenai mengerjakan tugas Merencana Beton dengan metode klasikal (dimasukkan kelas).

1. Menurut dosen pembimbing:

- Para dosen pembimbing masih mengingkingkan bimbingan secara mandiri dan individu
- Perlu dicoba sehingga lebih terarah dalam pemahaman konsep perencanaan maupun produk gambar rencana
- Sebenarnya bagus tetapi tidak dapat memenuhi target
- InsyaAlloh lebih baik, tetapi rasio dosen dengan mahasiswa dipertimbangkan. Dosen pembimbing juga berpendapat mengenai mengerjakan tugas Merencana Beton dengan Metode asistensi seperti sekarang ini, dari hasil kusioner dosen pembimbing menyatakan bahwa
- Selama ini mahasiswa yang aktif dapat mengerjakan Merencana Beton dengan baik
- Mahasiswa yang ulet akan melakukan asistensi rutin sedangkan mahasiswa yang takut tidak akan menyelesaikan tugas Merencana Beton
- Mahasiswa kurang memahami prosedur perencanaan sebagai akibat kurang membaca referensi

- Bagus juga, tetapi mahasiswa perlu meningkatkan keaktifannya
- Ada *image* rajin, maka dalam mengerjakan tugas akan cepat selesai, sedangkan bila malas mengerjakan maka akan tertinggal. Padahal yang terpenting melihat tingkat kesulitannya mahasiswa (menurut bapak Bambang Sabariman)

c. Kegiatan Asistensi Tugas Merencana Beton

Berdasarkan hasil analisis deskriptif yang terdapat dalam kuesioner mengenai kegiatan asistensi tugas Merencana Beton, dijelaskan bahwa menurut dosen pembimbing metode yang digunakan untuk kegiatan asistensi, seharusnya dikelompokkan dan dibuatkan kelas, asistensi tiap kelompok sekaligus, asistensi tiap mahasiswa dengan catatan setiap dosen pembimbing harus mempunyai data kehadiran asistensi mahasiswa, serta membentuk kelompok kecil maksimal 3 mahasiswa.

d. Sistem Penilaian Tugas Merencana Beton

Faktor/kriteria dalam pemberian nilai tugas Merencana Beton dari hasil kusioner dosen pembimbing menyatakan bahwa 100% selesai, maka akan mendapatkan nilai dan jika kurang dari 100%, maka ganti soal Merencana Beton.

e. Penunjang terkait Tugas Merencana Beton

Berdasarkan hasil analisis deskriptif yang terdapat dalam kuesioner penunjang terkait tugas Merencana Beton, menurut dosen pembimbing bahwa kelulusan mata kuliah Menggambar Bangunan sebagai prasyarat mata kuliah Merencana Beton, dengan alasan agar mempercepat pengerjaan tugas Merencana Beton. Dosen pembimbing juga berpendapat mengenai mahasiswa yang telah memprogram mata kuliah Menggambar Bangunan sebagai prasyarat mata kuliah Merencana Beton, dosen pembimbing menyatakan setuju dan tidak setuju mata kuliah Menggambar Bangunan sebagai prasyarat mata kuliah Merencana Beton. Selain itu, dosen pembimbing menyatakan setuju bahwa mata kuliah Menggambar Bangunan sebagai gambar pra rencana tugas Merencana Beton.

f. Pemberian Waktu dalam Pengerjaan Tugas Merencana Beton

Berdasarkan hasil analisis deskriptif yang terdapat dalam kuesioner yang berkaitan dengan pemberian waktu dalam pengerjaan tugas Merencana Beton, menurut dosen pembimbing tidak ada penambahan waktu dalam pengerjaannya, bahwa tugas Merencana Beton seperti mata kuliah yang lain yang sudah ada dalam kurikulum.

B. Pembahasan Penelitian

Berdasarkan hasil wawancara terhadap mahasiswa angkatan 2007, 2008, dan 2009, bahwa kesulitan terletak pada tim dosen Merencana beton. Dosen terlalu banyak jam mengajar, sehingga sulit ditemui. Kesulitan yang utama adalah pemahaman terhadap mata kuliah penunjang Merencana Beton.

Hasil wawancara dari kelima mahasiswa dapat dirangkum dengan hasil sebagai berikut. Mata kuliah Merencana Beton merupakan mata kuliah yang sulit. Kesulitan terletak pada susah untuk mencari dosen pembimbing, dikarenakan mahasiswa tidak mengetahui jadwal dosen. Mahasiswa juga kesulitan dengan tidak adanya buku pedoman dalam mengerjakan tugas.

Faktor yang menyebabkan mahasiswa tidak lulus tugas adalah kesulitan untuk menemui dosen pembimbing, tidak adanya buku pedoman dalam mengerjakan tugas, serta tidak adanya keseragaman dalam menggambar. Mahasiswa baru akan mengerjakan tugas dengan giat jika mendekati waktu pengumpulan, serta berusaha menemui dosen untuk melakukan asistensi. Mahasiswa jika terjadi kesulitan dalam mengerjakan tugas akan berusaha meminta bantuan teman sekelas, kakak kelas dan bertanya kepada dosen.

Mahasiswa ketika melakukan asistensi membutuhkan waktu satu minggu sekali dan mengikuti jadwal dari dosen pembimbing. Dosen jika tidak bisa melakukan kegiatan asistensi, maka mahasiswa mengharapkan dari dosen tersebut mengganti waktu asistensi. Intensitas mahasiswa untuk melakukan asistensi adalah jarang. Alasannya adalah ada kegiatan selain kuliah yakni bekerja, bermain ikut organisasi, kesulitan dalam menemui dosen, sehingga mahasiswa malas untuk mengerjakan tugas. Mahasiswa membutuhkan waktu 3 jam untuk mengerjakan tugas, serta tergantung dari berapa banyak pertanyaan yang diberikan dosen pembimbing untuk dijawab.

Mahasiswa akan melepas dan memprogram pada semester berikutnya jika mendapatkan dosen pembimbing yang tidak sesuai yang diharapkannya, sehingga banyak mahasiswa yang tidak lulus tugas. Mahasiswa juga akan mengerjakannya semaksimal mungkin agar cepat lulus tugas. Cara mahasiswa melihat dosen yang tegas dalam membimbing adalah dari konsistensi dosen tersebut dalam membimbing mahasiswa.

Materi dan mata kuliah penunjang tugas Merencana Beton yang dirasa mahasiswa kurang dalam pemberiannya adalah Struktur Beton, Menggambar Cad, dan perhitungan SAP. Mahasiswa mengharapkan dosen pembimbing tidak terlalu mempersulit dalam menyelesaikan tugas. Terkait tidak adanya peraturan yang jelas didalam menggambar, mahasiswa mengharapkan agar tim dosen Merencana Beton membuat peraturannya. Mahasiswa juga mengharapkan dibuatkannya buku pedoman mengenai langkah-langkah mengerjakan tugas, sehingga nantinya mahasiswa tidak bingung dalam mengerjakan tugas.

Berkaitan dengan intensitas asistensi mahasiswa terhadap tugas Merencana Beton berdasarkan menunjukkan bahwa waktu yang dibutuhkan mahasiswa untuk asistensi adalah satu minggu sekali, akan tetapi berdasarkan data kegiatan

asistensi menunjukkan bahwa rata-rata mahasiswa membutuhkan waktu 11 hingga 15 hari untuk satu kali melakukan asistensi. Berdasarkan data mengenai intensitas asistensi yang ditunjukkan Tabel 4 bahwa mahasiswa akan sering melakukan asistensi jika waktu mengerjakan tugas mendekati pengumpulan yakni seminggu dua kali. Mahasiswa rata-rata membutuhkan waktu 11 hingga 15 hari mengenai perhitungan plat, pembebanan balok, perhitungan kolom, sloof, pondasi, gambar detail, dan mengenai analisis SAP.

Tabel 4 Waktu yang Dibutuhkan Mahasiswa Untuk Asistensi

No.	Progres tanggal	Tugas yang diberikan	Jumlah hari
1.	20-10-2011 s/d 31-10-2011	Perhitungan pelat dan pembebanan balok	12 hari
2.	3-11-2011 s/d 17-11-2011	Perhitungan pelat dan pembebanan balok	14 hari
3.	2-11-2011 s/d 16-11-2011	Gambar pelat, perhitungan pelat, dan lendutan	14 hari
4.	21-11-2011 s/d 5-12-2011	Pembebanan balok, desain balok, dan lendutan	15 hari
5.	14-11-2011 s/d 25-11-2011	Perhitungan balok dan penulangan balok	11 hari
6.	21-11-2011 s/d 1-12-2011	Perhitungan penulangan balok	11 hari
7.	5-12-2011 s/d 16-12-2011	Perhitungan SAP (hasil print SAP)	11 hari
8.	6-12-2011 s/d 17-12-2011	Analisis SAP	11 hari
9.	27-11-2011 s/d 9-1-2012	Perhitungan kolom, sloof, pondasi dan gambar detail	14 hari

Sumber: Data Asistensi Mahasiswa

Berdasarkan data dari tanggal pengambilan soal tugas Merencana Beton rata-rata mahasiswa dalam pengambilan soal dan melakukan asistensi untuk yang pertama kalinya ditunjukkan pada Tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5 Contoh Data Pengambilan Soal Merencana Beton

No.	Tanggal program Mata Kuliah tugas Merencana Beton	Tanggal mulai asistensi	Jumlah hari
1.	28-09-2011	7-10-2011	10 hari
2.		11-10-2011	14 hari
3.		12-10-2011	15 hari
4.		17-10-2011	20 hari
5.		20-10-2011	23 hari
6.		3-11-2011	37 hari

Sumber: Data pengambilan soal

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang dikemukakan pada BAB IV sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan mahasiswa adalah
 - a. Keuletan Mahasiswa dalam bertanya jika mengalami kesulitan mengerjakan tugas
 - b. Strategi atau langkah-langkah yang digunakan mahasiswa, seperti membuat pembagian waktu penyelesaian tugas, kuliah, bekerja, mengerjakan tugas selain Merencana beton

- c. Intensitas mahasiswa melakukan asistensi
- d. Motivasi belajar mahasiswa dalam mengerjakan tugas Merencana Beton
- 2. Kendala yang dihadapi untuk mencapai keberhasilan.
 - a. Belum adanya buku pedoman dalam penyelesaian tugas Merencana Beton
 - b. Belum adanya keseragaman dalam menggambar
 - c. Dosen pembimbing sulit ditemui dan tidak sesuai jadwal pada saat kegiatan asistensi
 - d. Dosen pembimbing sulit membagi waktu, karena sifat asistensi per individu.

Saran

- 1. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan mahasiswa adalah
 - a. Mahasiswa perlu meningkatkan pemahaman mengenai tugas Merencana Beton, dan jika mengalami kesulitan diharapkan agar tidak takut dalam bertanya kepada dosen jika dari kakak kelas dan teman tidak dapat membantu
 - b. Mahasiswa perlu membuat strategi atau langkah-langkah dalam mengerjakan tugas Merencana Beton, agar nantinya dapat lulus tugas tepat waktu dan sesuai yang diharapkan
 - c. Mahasiswa lebih intens lagi dalam melakukan asistensi agar dapat segera menyelesaikan tugas
 - d. Mahasiswa perlu meningkatkan motivasi belajar pada mata kuliah Merencana Beton, agar tugas dapat segera terselesaikan dan mendapatkan nilai baik
- 2. Kendala yang dihadapi untuk mencapai keberhasilan.
 - a. Perlu adanya buku pedoman, contoh-contoh perhitungan Merencana Beton bagi mahasiswa dan tim dosen
 - b. Perlu adanya peraturan yang jelas tentang keseragaman dalam menggambar dari tim dosen
 - c. Perlu adanya pembuatan jadwal asistensi dari tim dosen.

Dina. (2000). Studi Komparasi Tentang Pelaksanaan Mata Kuliah Merencana Beton di Jurusan Teknik Sipil Unesa Angkatan 1999 dan Angkatan 2000. *Skripsi Penelitian*. Surabaya UNESA

Fauza. (2008). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Minat Belajar Mahasiswa Semester IV di Akademi Kebidanan Imelda Medan. *Skripsi Penelitian*. Medan. Akademi Kebidanan Imelda Medan

Lisa. (2011). Hubungan Antara Efikasi Diri Dengan Motivasi Berprestasi Pada Siswa Kelas VIII di MTs Sunan Gunung Jati Selopuro Blitar. *Skripsi Penelitian*. Malang. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Prantiya. (2007). Kontribusi Fasilitas belajar dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil belajar Kimia Pada Siswa SMA Negeri 1 Karangnongko Kabupaten Klaten. *Skripsi Penelitian*. Solo Universitas Muhammadiyah Solo

Sistem Akademik UNESA. (2011). Diakses dari <http://124.81.225.251> pada tanggal 20-09-2011

Suprpto. (2006). *Mekanika Rekayasa I*. Surabaya. UNESA

Sutikno. (2006). *Struktur Beton I*. Surabaya. UNESA

Syah, Muhibbin. (2002). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

Yoga. (2006). Minat dan Motivasi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin UNESA untuk berwirausaha. *Skripsi Penelitian*. Surabaya. UNESA

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal. (2008). Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Motivasi Kerja Guru Terhadap Kinerja Guru Serta Pengaruhnya Terhadap Prestasi Belajar Siswa Madrasah Aliyah Negeri Paiton Kabupaten Probolinggo. *Skripsi Penelitian*. Malang. Universitas Muhammadiyah Malang
- Aminah. (2006). Pengaruh Cara Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas 1 Jurusan Administrasi Perkantoran Pada Mata Diklat Melakukan Prose Tekndur Administrasi Di SMK PGRI 2 Malang Tahun Pelajaran 2005/2006. *Skripsi Penelitian*. Malang. Universitas Negeri Malang