

Penerapan Metoda *Lock & Lock* Pada Perkuliahan Metodologi Penelitian Menghasilkan Seminar Proposal Tepat Waktu Dan Lulus 100% Di Prodi Teknik Mesin Um-Sumbar

Armila¹, Rudi Kurniawan Arif²

¹Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat^{1,2}

email: kimmylala74@gmail.com¹, rudi.arief@gmail.com²

DOI: <http://dx.doi.org/10.31869/rtj.v5i2.3364>

Abstrak: Stagnan dalam tahap akhir penulisan skripsi adalah masalah setiap mahasiswa, hanya 20% mahasiswa yang telah mempersiapkan judul tugas akhir mereka setelah perkuliahan metodologi penelitian. Kurangnya perhatian dan pengawasan terhadap perkuliahan metodologi penelitian menyebabkan perkuliahan ini hanya sebatas menyampaikan cara menulis skripsi tanpa ada pembimbingan secara menyeluruh. Penerapan metoda lock & lock merupakan suatu metoda yang mengaitkan perkuliahan metodologi penelitian dan seminar proposal yang sifatnya saling mengunci. Penerapan kebijakan kaprodi dan peraturan perkuliahan menjadi satu suara yang saling mengunci yang tidak memberikan celah kepada mahasiswa untuk masih lengah dan santai pada tahap ini. adanya sistem lock dalam pembuatan proposal tugas akhir secara sistemik melalui siak membuat semua bab-bab penulisan ditulis dan diupload tepat waktu. Penerapan sistem ini tanpa memberi sedikitpun celah membuahkan hasil dari 43 orang peserta perkuliahan, semuanya mampu membuat proposal tugas akhir yang layak untuk diseminarkan. Hasil dari tugas akhir ini berupa perancangan mesin yang dapat dimanfaatkan oleh kampus, keluarga dan masyarakat.

Keywords: lock, kebijakan, sistemik, seminar, skripsi.

PENDAHULUAN

Banyaknya mahasiswa yang terhambat lulus karena kebingungan dalam menulis tugas akhir yang mana pada semester sebelumnya sudah dibekali dengan perkuliahan metodologi penelitian. Dari survey semester sebelumnya hanya 20% yang mampu untuk menjadikan perkuliahan ini sebagai dasar dalam penulisan proposal dan pengembangan ide, permasalahan yang akan dituangkan dalam skripsi tugas akhir.

Perkuliahan metodologi penelitian adalah mata kuliah yang dilaksanakan pada semester tujuh pada prodi teknik mesin. Perkuliahan ini memuat ilmu tentang cara penulisan tugas akhir, jurnal dan tata bahasa yang terbaru yang diterapkan dalam dunia Pendidikan. Pengaruh perkuliahan ini lima tahun kebelakang sangat mengalami kemunduran, kurang berimbanya perkuliahan ini kepada kesiapan mahasiswa untuk menyiapkan skripsi tugas akhir. Selaku dosen pengampu segala teori dan daya upaya serta sangsi yang diterapkan kurang memberikan nilai tambah, seiring dengan pergantian kepemimpinan dan sistem yang diberlakukan membuat dosen pengampu berfikir ini adalah sebuah peluang untuk menerapkan sebuah metoda **Lock & Lock**.

Adapun tujuan dari penerapan metoda ini semata hanya membantu mahasiswa untuk dapat lulus tepat waktu dengan persiapan skripsi yang lebih baik. Disisi lain bagi prodi ini merupakan sejarah baru dalam kesiapan mengantar mahasiswa lulus tepat waktu dengan tulisan skripsi yang berkualitas dan jumlah lulusan yang banyak, sehingga dapat menjawab tantangan fakultas yang meminta jumlah lulusan lebih banyak dari batas minimum lulusan untuk meningkatkan nilai akreditasi prodi dan fakultas.

Dalam penerapan metoda ini dosen pengampu hanya belajar dari pengalaman mengajar selama 13 tahun di prodi Teknik mesin.

Adapun metoda *Lock & Lock* yang diterapkan terbagi atas 3 kriteria antara lain:

1. *Lock* dalam tahapan pembuatan proposal tugas akhir secara berurutan.
2. *Lock* dalam keterkaitan dua mata kuliah metodologi penelitian dan seminar proposal.
3. *Lock* dalam kesepakatan, kebijakan yang diambil dan dilaksanakan dalam bentuk peraturan dan jadwal yang sifatnya satu suara dan valid.

Lock 1

Istilah *lock 1* adalah urutan pelaksanaan perkuliahan dalam rangka penyusunan proposal

sesuai dengan kesepakatan diawal dan tidak ada pengecualian. Bagi yang tidak disiplin dengan progres kemajuan penulisan proposal tugas akhir akan tertinggal dan tidak dapat melanjutkan perkuliahan, artinya akan terkunci oleh sistem yang ditetapkan dan mundur dari perkuliahan.

Lock 2

Istilah *lock 2* dimana perkuliahan metodologi penelitian dan seminar proposal merupakan suatu kesatuan yang saling mengikat dan dilaksanakan secara berurutan. Metodologi penelitian merupakan syarat wajib yang harus diselesaikan untuk bisa maju seminar proposal. Luaran dari metodologi penelitian adalah dalam bentuk proposal tugas akhir yang siap untuk diseminarkan.

Lock 3

Istilah untuk *Lock 3* adalah adanya suatu kesepakatan antara dosen pengampu dan kaprodi untuk membuat kebijakan dan melaksanakan kebijakan tersebut yang bersifat satu suara, sistemik dan saling mendukung sehingga tidak ada celah bagi mahasiswa untuk keluar dari kebijakan yang diambil. Sistemik yang dipakai adalah siak, masing-masing bab harus di-upload disiak sesuai tenggang waktu yang ditetapkan.

METODE PENELITIAN

Metoda *Lock & Lock* yang artinya kunci n kunci, adalah sebuah metoda yang memaksa mahasiswa harus disiplin dengan ketentuan perkuliahan, adanya kaitan perkuliahan metoda penelitian dan seminar proposal yang saling mengunci satu dengan lainnya. dimana jika metodogi penelitian tidak lulus otomatis tidak bisa untuk ujian seminar proposal. *Lock n lock* disisi lain adalah adanya sebuah kesepakatan antara dosen pengampu dan kaprodi yang sama-sama sepakat dalam membantu kebijakan dosen pengampu sehingga tidak memberi peluang bagi mahasiswa untuk keluar dari metoda ini. Kebijakan satu suara antara kaprodi dan dosen mengampu membuat tidak ada celah untuk mahasiswa berkeluh-kesah dengan ketatnya pelaksanaan perkuliahan metodologi penelitian.

Pelaksanaan perkuliahan diatur sedemikian rupa mulai dari awal perkuliahan. Biasanya awal perkuliahan dosen hanya memaparkan silabus dan capaian, akan tetapi pada awal perkuliahan langsung disampaikan

sebuah kontrak yang saling mengikat dan tidak bisa ditawar. Kontrak ini memaksa mahasiswa harus benar-benar konsisten dengan perkuliahan metodologi penelitian yang berakhir dengan seminar proposal. Kesiapan harus ditanam diawal tatap muka.

Biasanya perkuliahan akan menggunakan sistem UTS dan UAS, hal ini tidak diberlakukan pada perkuliahan ini, UTS adalah berupa Proposal sampai bab 3, sedangkan UAS adalah sebuah proposal tugas akhir yang siap dan layak untuk diajukan pada seminar proposal. Nilai perkuliahan Metodologi penelitian secara sistemik memang berbeda dengan seminar proposal akan tetapi dalam pelaksanaan harus saling terikat dan tidak bisa dipisahkan.

Tahap awal pelaksanaan perkuliahan dosen pengampu melakukan sebuah kuliah umum yang sifatnya memberi ruang kepada mahasiswa untuk menyampaikan ide, keluhan, serta masalah-masalah yang ada disekitar kampus dan lingkungan tempat tinggal yang bisa diangkat menjadi tugas akhir. Dengan ketentuan, permasalahan tersebut harus dijawab dengan sebuah rancangan produk permesinan yang dapat memberi nilai tambah bagi kampus, keluarga dan masyarakat.

Pada tahap selanjutnya adalah proses penentuan judul yang dilaksanakan secara sistematis yang dibarengi dengan pemberian materi perkuliahan. Adapun metoda penentuan judul yang dilakukan dapat dijelaskan dengan bagan berikut:



Gambar 1. Diagram alir proses perumusan judul proposal tugas akhir

Perkuliah diawali dengan pemaparan tentang sistem *lock & lock* antara metodologi penelitian dan seminar proposal. Dua perkuliahan yang saling mengunci dan tidak dapat dipisahkan. Tahap awal juga dijelaskan sanksi yang akan diterima bagi mahasiswa yang tidak fokus terhadap perkuliahan ini. Pertemuan awal perkuliahan dilakukan dengan metoda kuliah umum. Tujuannya untuk menampung semua ide, permasalahan dan kendala-kendala yang terjadi dikampus dan masyarakat yang dapat diangkat menjadi judul yang dapat memberi nilai tambah bagi mahasiswa, kampus dan lingkungan. Dosen pengampu menampung semua ide, aspirasi dan isu-isu terkait teknologi yang dipaparkan mahasiswa. Pada pertemuan ini dosen pengampu sifatnya hanya mendengar untuk memberi ruang kepada setiap mahasiswa mengemukakan segala permasalahan yang mereka hadapi dalam penulisan tugas akhir.

Semua ide dan permasalahan yang dikemukakan kemudian dipetakan untuk melihat pemerataan dalam judul yang diajukan agar tidak menoton. Dimana bertujuan agar penulisan beragam dan saling melengkapi. Pemetaan ini juga dapat membantu dalam tahap seleksi judul dengan melihat dan menimbang seberapa besar tingkat urgensinya untuk diangkat menjadi sebuah judul tugas akhir. Tingkat urgensi ini dapat terus dikembangkan secara bertahap dan berkelanjutan untuk mahasiswa generasi berikutnya. Setelah semua judul terpetakan dengan baik sesuai dengan tingkat urgensi dan kemampuan mahasiswa, maka diadakan diskusi ulang guna mengulas secara terperinci masing-masing judul yang diajukan dari tingkat kesulitan sampai pada biaya yang akan dikeluarkan oleh mahasiswa. Untuk memudahkan mahasiswa dosen pengampu memberikan sistem tandem (2 orang/judul) dalam penulisan tugas akhir. Hal ini dapat memudahkan mahasiswa dalam penulisan dan meringankan biaya skripsi tugas akhir. Sistem tandem ini juga memudahkan dalam pengumpulan materi untuk landasan teori dan tinjauan pustaka dari buku-buku dan jurnal-jurnal terkait. Setelah diskusi ulang ini, mahasiswa diberi waktu 1 minggu untuk berfikir dan diskusi dengan teman, apakah tetap pada judul tersebut atau ada perubahan.

Perubahan dilanjutkan dengan analisa ulang oleh dosen pengampu. Judul yang diajukan akan dianalisa kembali oleh dosen pengampu dengan beberapa pertimbangan dan kemudian disetujui untuk dijadikan judul skripsi tugas akhir. Setelah valid judul akan di *lock* dan dilanjutkan pemaparan teori secara bertahap.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan sistem *lock & lock* membuahkan hasil dari 43 mahasiswa peserta perkuliahan metodologi penelitian semuanya berhasil membuat proposal tugas akhir yang siap untuk diseminarkan. Adapun 2 orang mahasiswa terhalang untuk maju seminar proposal karena tersangkut peraturan akademik yang masih kurang persyaratan sks untuk maju seminar proposal.

Keberhasilan program ini tidak lepas dari adanya kebijakan yang diterapkan dengan tidak memberi celah kepada mahasiswa untuk bersikap santai seperti pada semester sebelumnya. Satunya suara dosen pengampu dengan kaprodi terhadap penjadwalan, peraturan perkuliahan membuat mereka terpaksa fokus pada perkuliahan. Karena jika tidak lulus pada perkuliahan metodologi penelitian otomatis tidak ikut seminar proposal otomatis menunggu 1 tahun dan otomatis penambahan biaya kuliah. Semua sanksi ini membuat adanya pencerahan dan perubahan terhadap sikap dan perilaku mahasiswa.

Tabel 1. Judul tugas akhir yang telah disetujui berupa perancangan mesin.

| No | Judul |
|----|--|
| 1 | Perancangan Mesin <i>Mixer</i> untuk pakan sapi |
| 2 | Perancangan mesin tanam padi semi mekanik model tadah benih horizontal |
| 3 | Perancangan mesin sapu lantai semi mekanik untuk kampus UM-SUMBAR |
| 4 | Perancangan mesin pembuatan VCO model sentrifugal |
| 5 | Perancangan kompor hemat energi berbahan bakar air |
| 6 | Perancangan mesin tanam padi model tadah benih rotary |
| 7 | Perancangan kompor gas dengan metoda energi terbarukan dari kotoran ternak |
| 8 | Perancangan mesin pembelah bambu |

| | |
|----|--|
| 9 | Perancangan pembangkit listrik 2000watt tenaga matahari dengan panel surya polikristalin |
| 10 | Perancangan mesin pembuat bakso otomatis |
| 11 | Perancangan reaktor pembuat arang dari batok kelapa tanpa asap |
| 12 | Perancangan mesin traktor dengan sistem peluncur untuk sawah rawa. |
| 13 | Perancangan mesin pembuat bedengan untuk tanaman cabe. |
| 14 | Perancangan mesin pengolah sekam padi untuk makanan ternak. |
| 15 | Perancangan Mesin VCO Metoda horizontal |
| 16 | Perancangan mesin tempa untuk praktikum dilaboratorium teknologi material. |
| 17 | Perancangan Oven pengasapan ikan digital |

Dari judul perancangan mesin diatas dapat dikatakan bahwa hasil dari metoda *lock&lock* dapat memberikan karya-karya permesinan yang dapat dipakai untuk kampus, keluarga dan masyarakat. Hasil perancangan ini dapat meningkatkan mutu program studi, pengembangan tulisan dan jurnal untuk dosen-dosen. Selain itu dapat dibuat secara berkelanjutan sampai menghasilkan sebuah mesin yang betul-betul dapat dikomersilkan sesuai standar nasional Indonesia. Hasil karya ini suatu hari akan memberikan hak kekayaan intelektual (HAKI) yang sangat besar pengaruhnya terhadap peningkatan program studi, fakultas dan kemajuan kampus secara keseluruhan.

PENUTUP

Dalam penerapan metoda *lock&lock* banyak hasil perancangan mesin yang sangat bermanfaat. Tertibnya administrasi dapat dijalankan dengan baik dengan adanya kebijakan dan peraturan yang ditetapkan dan sama-sama dilaksanakan oleh kaprodi, dosen pengampu dan mahasiswa. Metoda ini tidak hanya menghasilkan sebuah kedisiplinan akan tetapi menghasilkan produk karya mahasiswa yang dapat memberi nilai tambah dalam pengembangan kampus dikemudian hari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Keberhasilan program ini tidak terlepas adanya suatu kesatuan kebijakan, disiplin dan rasa saling hormat. Dengan ini penulis selaku dosen pengampu mengucapkan terima kasih kepada bapak:

1. Kaprodi Teknik Mesin, yang sudah sangat mendukung dan memberikan kebijakan, perhatian lebih yang tidak kenal waktu sehingga penulis dapat melaksanakan perkuliahan sesuai dengan metoda yang ditetapkan.
2. Wakil Dekan Fakultas Teknik, yang dengan permintaan beliau untuk menghasilkan lulusan yang banyak dan tepat waktu, sehingga penulis merasa harus berbuat lebih, dalam menjalankan perkuliahan ini.
3. S.E.P, dosen prodi Teknik Sipil, selaku teman diskusi yang sama-sama berusaha meningkatkan mutu lulusan.
4. Dekan Fakultas Teknik, selaku dekan yang selalu memberikan dukungan terhadap perubahan yang lebih baik.
5. Tenaga Akademik, yang selalu memberikan informasi terkait perilaku mahasiswa dan informasi lain untuk kemajuan kampus.

DAFTAR PUSTAKA

- Maxwell C, J. (2001). Irrefutable laws and leadership. In *Reseach Methode* (pp. 76-91). New York: Interaksa.
- Noor, J. (2011). Metodologi penelitian . *kencana prenatal media*, 45-53.
- P, M. (2013). Metoda Praktis Penelitian Kualitatif. In *Penelitian Kualitatif* (pp. 34-53). Jakarta: GP Press Group.
- Sudaryanto. (2003). Teori Praktis Analisa Wacana. In M. C. Noor 2011. Yogyakarta: Duta Wacana University Press.