UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**PERENCANAAN REKRUTMEN DOSEN DENGAN METODE SIMULASI (Studi Kasus di Program Studi S-1 Teknik
Industri, Jurusan Teknik Mesin dan Industri, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada)**
DYTO AGUNG DWI N, Andi Rahadiyan Wijaya, S.T., M.Sc., Lic., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

Academic staffs who is in education institution is the important component of teaching activity. A Good academic staffs requirement planning will support teaching activity. One of them is teaching activity in education institution like Bachelor Program of Industrial Engineering, Mechanical and Industrial Engineering Department, Engineering Faculty, Universitas Gadjah Mada. The problems related to academic staff or lecturer are age compotition which is not evenly distributed. In future, some academic staffs will be retired in the same times and make a deficiency. This condition can be checked from ratio between active student and active academic staff who is in the same major. In 2014, it was 32,2. This ratio was still far from ideal one. Based on Accreditation Assessment Matrics VI of Bachelor Program in 2008, the ideal one is between 17 and 23.

This research is intended to determine academic staff requirement planning not only based on ratio between active students and active academic staff in the same major but also ratio between active students who do thesis and their supervisor. The ideal ratio is less than 4. The research was done by making simulation model. The model could be build using Pro-Model. Data that would be used could be submitted from curriculum vitae of each academic staffs since 1998. Based on this data, the researcher made existing model and would be simulated until 2048. Before using the model, the researcher had to make sure that model was verified and valid.

After simulating the existing system, the next step was making some better scenario based on those ratios. Based on existing system, we can know that there are trade off must be taken. The researcher could just maximize score from ratio between active student and active academic staff who is in the same major. Because of the trade off, score from ratio between active student and active academic staff who is in the same major could just be significantly increased. However, in the other side, using the scenario can make a regular recruitment pattern and the department can prepare the high quality candidate and achieve ideal ratio in early implementation.

Keywords: simulation, ratio, *trade off*, recruitment pattern

PERENCANAAN REKRUTMEN DOSEN DENGAN METODE SIMULASI (Studi Kasus di Program Studi S-1 Teknik
Industri, Jurusan Teknik Mesin dan Industri, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada)
DYTO AGUNG DWI N, Andi Rahadiyan Wijaya, S.T., M.Sc., Lic., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Tenaga pengajar dalam institusi pendidikan merupakan komponen penting dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Perencanaan tenaga pengajar yang baik akan mendukung pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Tidak terkecuali institusi pendidikan seperti Program Studi S-1 Teknik Industri, Jurusan Teknik Mesin dan Industri, Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada. Permasalahan yang ada terkait tenaga pengajar atau dosen terdapat pada komposisi usia dosen yang tidak merata yang akan menyebabkan suatu saat terdapat dosen yang pensiun dalam waktu hampir bersamaan serta kurangnya tenaga pengajar yang dilihat dari rasio jumlah mahasiswa aktif terhadap dosen sebidang aktif yang hanya bernilai 32,2 pada tahun 2014. Nilai tersebut jauh dari rasio ideal yaitu bernilai 17 sampai 23 yang terdapat pada Buku VI Matriks Penilaian Instrumen Akreditasi Program Studi Sarjana Tahun 2008 yang dikeluarkan oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi.

Penelitian ini, dimaksudkan tidak hanya untuk menentukan rencana rekrutmen dosen berdasarkan rasio jumlah mahasiswa aktif terhadap dosen sebidang aktif, namun juga berdasarkan rasio jumlah mahasiswa yang sedang menempuh tugas akhir terhadap dosen pembimbing tugas akhir. Rasio ideal untuk jumlah mahasiswa tugas akhir terhadap dosen pembimbing tugas akhir adalah ≤ 4. Penelitian dilakukan dengan pemodelan dan simulasi menggunakan *software* Pro-Model. Model dibangun berdasarkan data masing-masing dosen selama berkarir sebagai dosen. Data yang digunakan merupakan data historis dari tahun 1998 sampai tahun 2014. Berdasarkan data historis tersebut kemudian disimulasikan sampai tahun 2048, sehingga dengan kata lain, kondisi *existing* tersebut merupakan peramalan mengenai sistem rekrutmen dosen pada tahun yang akan datang. Sebelum dapat digunakan model terlebih dahulu harus terverifikasi dan tervalidasi.

Setelah model selesai dibangun dan disimulasikan, langkah selanjutnya adalah membuat skenario perbaikan rekrutmen dosen. Berdasarkan hasil *existing system* diketahui bahwa terdapat *trade off* yang harus diambil pada beberapa tahun. *Trade off* tersebut adalah untuk memilih salah satu rasio ideal saja. Hal tersebut menyebabkan skor penilaian pada Buku VI Matriks Penilaian Instrumen Akreditasi Program Studi Sarjana rasio mahasiswa yang mengambil tugas akhir terhadap dosen pembimbing tugas akhir saja yang meningkat secara signifikan. Namun, disisi lain penggunaan skenario perbaikan dapat menghasilkan pola rekrutmen yang lebih teratur, sehingga diharapkan program studi dapat mengetahui secara dini dan mempersiapkan calon kandidat dosen baru yang berkualitas serta dapat mencapai atau mendekati rasio ideal secara lebih cepat pada tahun-tahun awal implementasi.

Kata kunci: simulasi, rasio, *trade off*, pola rekrutmen dosen