

# OUTCOMES-BASED CURRICULUM IN DISRUPTION ERA FOR CIVIL ENGINEERING STUDY PROGRAM OF MALAYSIA TECHNOLOGY UNIVERSITY AND YOGYAKARTA STATE UNIVERSITY

Oleh: Amat Jaedun, Sutarto, Hp., Nuryadin Eko Raharjo, Ts. Asnul Dahar Bin Minghat, Siti Salina Binti Mustakim

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) merumuskan kompetensi lulusan Program Studi S1 Teknik Sipil UTM dan FT UNY dengan mengacu pada Outcome Based Education (OBE) di Era Disrupsi (OBCiDE) yang dituntut oleh dunia usaha dan industri, (2) mendeskripsikan kesiapan dosen di kedua institusi untuk menerapkan kurikulum OBCiDE, (3) mendeskripsikan kesiapan dunia kerja dan industri untuk menjadi mitra dalam implementasi kurikulum OBCiDE, dan (4) merumuskan model partisipasi industri dalam mengimplementasikan dan menilai kurikulum OBCiDE.

Penelitian ini merupakan penelitian tahun pertama untuk menjawab tujuan penelitian ke-1 dan ke-2 yaitu: (1) merumuskan kompetensi lulusan Program Studi Sarjana Teknik Sipil, Razak Fakultas Teknologi dan Informatika, UTM dan FT UNY dengan mengacu pada Outcome Based Education (OBE) di Era Disrupsi (OBCiDE) yang dituntut oleh dunia usaha dan industri; dan (2) Mendeskripsikan kesiapan dosen di kedua institusi tersebut untuk menerapkan kurikulum OBCiDE. Penelitian ini dilakukan melalui tahapan sebagai berikut: (1) mengkaji kurikulum sarjana Teknik Sipil yang ada; (2) melakukan kajian terhadap konten era disrupsi, khususnya penerapan teknologi terkini di bidang konstruksi; (c) melakukan FGD dengan dosen Teknik Sipil, Fakultas Teknik UNY, dan Razak FTI UTM; (4) melakukan FGD dengan industri jasa konstruksi untuk menggali masukan terhadap kurikulum sarjana Teknik Sipil yang ada. Analisis data dilakukan secara deskriptif, baik secara kualitatif maupun kuantitatif.

Hasil penelitian menggambarkan bahwa berbagai masukan dari dosen dan praktisi industri ditambahkan ke dalam rumusan CPL (Learning Outcomes) dalam struktur kurikulum prodi Teknik Sipil yang ada. Sebagian besar masukan adalah untuk penguatan unsur keahlian khusus, yakni kemampuan penerapan teknologi digital di sektor konstruksi, termasuk pemanfaatan IoT, dan penerapan BIM dalam manajemen konstruksi. Masukan terbanyak kedua adalah penguatan unsur keterampilan dan sikap umum yaitu kemampuan yang dibutuhkan di era revolusi industri 4.0 atau era disrupsi, yang meliputi 3 keterampilan utama yaitu literasi dasar, kompetensi, dan kualitas karakter. Sedangkan masukan untuk penguatan unsur pengetahuan lebih ditekankan pada penerapan konsep dasar sains, matematika, statistika dan probabilitas untuk memecahkan masalah di bidang teknik sipil.

Kata Kunci: *outcomes-based curriculum, disruption era, civil engineering*