

Kontribusiku Bagi Indonesia

Arry Rahmawan Destyanto

Mendapatkan kesempatan hidup kedua membuat saya belajar bahwa setiap detik yang dimiliki harus dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya. Kesempatan itu saya dapatkan saat SMP ketika berada di sebuah ruang UGD rumah sakit sesaat setelah mengalami peristiwa kecelakaan motor yang cukup parah. Waktu itu tangan saya patah, wajah saya lebam akibat terpelanting keras ke jalan, serta bagian bawah bibir saya sobek. Untunglah Allah SWT masih menjaga dan memberikan saya kesempatan untuk hidup. Selama dirawat, saya bertanya kepada diri saya, "Bagaimana jika hari itu adalah hari terakhir saya? Siapkah saya 'pulang' dengan amal dan kontribusi yang sudah saya lakukan?" Jawaban "tidak" terus terngiang di kepala saya dan pengalaman itu pun terus membekas ke dalam hati saya hingga hari ini. Semangat untuk mensyukuri setiap detik hidup yang diberikan membuat saya berkomitmen untuk menggunakan waktu yang diberikan dengan sebaik-baiknya.

Berbagai pengalaman yang saya lewati setelah itu, membuat saya memutuskan menjadi seorang pengajar, karena dengan menjadi pengajar saya selalu dituntut untuk memperbaiki diri dan memberikan kebermanfaatn untuk orang lain. Saya pun mendaftar beasiswa Fast-Track dari DIKTI Kemendiknas tahun 2012 agar bisa menjadi dosen. Setelah lulus magister dengan IPK 4.00, saya melamar untuk menjadi dosen dan peneliti di Laboratorium Systems Engineering, Modeling, and Simulation (SEMS), Teknik Industri Universitas Indonesia (UI), yang fokus mengembangkan dan menerapkan metode pemodelan dan simulasi dalam konteks pemecahan masalah di industri.

Sebagai rasa syukur atas diterimanya saya sebagai dosen UI dan juga bentuk terima kasih kepada Kemendiknas DIKTI atas beasiswa yang diberikan, saya mencari kontribusi konkrit apa yang bisa saya berikan. Saya kemudian menemukan bahwa dalam proses belajar mengajar, banyak konsep perkuliahan yang kompleks dan sulit untuk memahaminya hanya dengan teks. Setelah itu, saya menginisiasi penelitian untuk merancang permainan simulasi agar proses belajar mengajar menjadi lebih mudah dan menyenangkan. Saya bersama dengan kepala laboratorium kemudian mengembangkan permainan simulasi untuk mempelajari konsep seperti *Operations Management*, *Project Management*, serta Sistem Keuangan dan Investasi. Respon pemain kemudian saya teliti dan bagikan dalam bentuk makalah ilmiah yang dipresentasikan dalam konferensi internasional. Permainan simulasi yang sudah siap digunakan kemudian dimasukkan sebagai alat bantu pembelajaran di mata kuliah departemen. Pada titik itu saya merasakan kebahagiaan di saat permainan simulasi yang saya rancang digunakan untuk menunjang pembelajaran dalam keilmuan teknik industri di Indonesia.

Dengan pengalaman yang ada, saya mengusulkan kepada pimpinan untuk membangun divisi riset bernama SignifierGames, yang fokus dalam pengembangan Serious Simulation Game (SSG). SSG adalah istilah yang digunakan untuk menamakan permainan simulasi yang diciptakan bukan untuk tujuan utama hiburan. Selama 2 tahun di SignifierGames, saya menjalin beberapa kerjasama dengan lembaga lain untuk mengembangkan permainan simulasi. Salah satunya adalah kerjasama dengan lembaga penanganan bencana untuk membuat SSG yang dapat membantu membuat keputusan pengadaan sumber daya dalam konteks logistik kebencanaan Indonesia. Hasil rancangannya kemudian dipresentasikan di *International Conference on Disaster Management 2018* di Padang dan mendapat sambutan dari beberapa lembaga penanganan bencana untuk diadopsi dalam pelatihan internal tenaga kebencanaan mereka. Sebagai bentuk apresiasi, makalah kami kemudian terpilih untuk diterbitkan dalam *International Journal on Advanced Science, Engineering, and Information Technology* setelah dipresentasikan dalam konferensi tersebut. Selang setahun kemudian, SignifierGames mendapatkan hibah dari Direktorat Inovasi dan Inkubator Bisnis (DIIB) UI untuk dikembangkan sebagai Center of Expertise dalam penelitian SSG. SignifierGames kemudian menjadi rujukan kolaborasi penelitian SSG di UI dan dapat memperluas jangkauan kerjasama hingga ke Singapura, Jerman, dan Belanda.

Terlepas dari capaian tersebut, masih banyak sekali hal yang harus saya perbuat untuk memajukan industri di Indonesia. Ada beberapa isu utama di industri yang belum terselesaikan, seperti biaya logistik yang mahal, produktivitas pelabuhan yang rendah, inefisiensi pemanfaatan sumber daya alam, dan birokrasi lintas sektoral yang rumit. Untuk mengatasinya, dibutuhkan kemampuan pemerintah dan pemangku kepentingan terkait untuk dapat merumuskan kebijakan industri yang tepat. Namun, merumuskan kebijakan di negara sebesar Indonesia, yang memiliki banyak sekali keberagaman, kepentingan, dan keunikan wilayahnya, menjadikannya sebagai sesuatu yang kompleks. Meningkatnya kompleksitas dalam

perumusan kebijakan industri ini secara logis berimplikasi pada meningkatnya risiko terciptanya kebijakan parsial yang hanya menguntungkan beberapa kawasan sektoral dan merugikan kawasan lainnya. Beberapa akibatnya yang sering terlihat antara lain adalah habisnya sumber daya alam Indonesia untuk generasi berikutnya dan ketimpangan kesejahteraan ekonomi di Indonesia.

Keadaan tersebut menjadikan saya berpikir untuk membawa potensi SSG ke tingkat yang lebih tinggi. Jika sebelumnya saya mengembangkan SSG untuk pengambilan keputusan di tingkat perusahaan, industri, dan logistik kebencanaan, kali ini saya ingin mengembangkan pemanfaatan SSG untuk perumusan kebijakan industri yang adil dan berkelanjutan. Terlebih saat ini, pemerintah sedang memprioritaskan pembangunan infrastruktur pelabuhan sebagai wujud realisasi Nawacita untuk menjadikan Indonesia sebagai poros maritim dunia. Semoga SSG yang akan saya buat nantinya dapat digunakan sebagai media pembelajaran interaktif untuk pemerintah dan pemangku kepentingan terkait agar mendapat pemahaman utuh terkait sistem maritim yang kompleks, serta kesadaran perilaku yang diperlukan untuk merumuskan kebijakan industri adil dan berkelanjutan. Melalui penelitian tersebut, saya memiliki impian kelak melihat Indonesia dapat benar - benar menjadi poros maritim dunia yang mampu mengelola segala sumber daya alamnya secara berkelanjutan sehingga kesejahteraan ekonomi dapat dirasakan secara merata oleh seluruh rakyat Indonesia karena kualitas kebijakan industri maritim yang dihasilkan lebih baik dibanding sebelumnya.

Untuk mewujudkannya, saya memilih melanjutkan studi di Delft University of Technology, Faculty of Technology, Policy, and Management, sebagai salah satu universitas teknologi terbaik di dunia dalam mengembangkan SSG untuk perumusan kebijakan industri maritim dan pelabuhan. Delft University of Technology memiliki sumber daya dan pengalaman yang saya butuhkan untuk merancang SSG dalam konteks pengembangan industri maritim Indonesia. Saya sudah mendapatkan persetujuan dari promotor bahwa kelak SSG yang akan saya buat ini akan saya bawa pulang kembali untuk digunakan oleh pemerintah dan pemangku kepentingan di Indonesia.

Setelah saya pulang dari Delft University of Technology, saya ingin terus berkontribusi untuk Indonesia dengan menghasilkan karya nyata di bidang SSG untuk mendukung pembangunan industri Indonesia yang adil dan berkelanjutan. Alasan saya, karena masih sangat sedikit peneliti di bidang Teknik Industri yang fokus dalam mengembangkan SSG. Selain itu, saya ingin terus produktif menemukan metode mengajar kreatif berbasis simulasi, aktif berbagi melalui karya tulis, makalah, buku ajar, dan menginspirasi penggunaan SSG di kalangan sesama akademisi atau praktisi industri agar keilmuan ini semakin terasa manfaatnya untuk mewujudkan Indonesia yang lebih baik.