

# PENGANTAR

Sebagai suatu lembaga pendidikan tinggi, Universitas Pembangunan Jaya (UPJ) wajib mengemban Tri Dharma Perguruan Tinggi, yakni pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat. Salah satu wujud pemenuhan kewajiban itu adalah menerbitkan hasil kegiatan yang terkait dengan Tri Dharma tersebut sebagai tanggungjawab terhadap umum yang memercayakan kehadiran UPJ. Penerbitan yang terkait dengan kegiatan ilmiah hadir untuk memberitahu ke khalayak apa saja yang dihasilkan selama menyelenggarakan kegiatan penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

Widyakala adalah nama yang kami pilih untuk memenuhi panggilan. Dengan ini pula kami beritahu kepada segenap perguruan tinggi dan umum di Indonesia serta dunia akan kelahiran suatu berkala yang lazim dikenal sebagai jurnal ini. Kita tahu dalam bahasa Indonesia kala itu berarti waktu sedangkan widya adalah ilmu. Menghargai waktu dengan mewaktukan kegiatan mewarnai kehidupan kita. Kegiatan ilmiah yang menandai waktu secara teratur ini perlu UPJ jadikan tekad dalam memenuhi kewajiban dan tanggung-jawabnya kepada masyarakat luas. UPJ memilih menerbitkan berkala ini untuk sementara sampai tiba kala tiap program studi mampu menerbitkannya. Saat ini di lingkungan UPJ Program Studi Manajemen telah memulai kegiatan yang sama, bahkan mendahului Widyakala ini.

Berkat ketekunan regu Penelitian dan Pengabdian pada masyarakat UPJ, Widyakala hadir dengan edisi perdananya yang mengusung tema Sustainable Eco Development (SED) atau pembangunan berkelanjutan yang berdasarkan lingkungan hidup. SED adalah salah satu pilar dalam pola ilmiah pokok UPJ. Liberal Art (LA) dan Entrepreneurship (E) merupakan dua pilar lain yang menjadi inti pemberi jiwa pada pendidikan di UPJ. Nomor ini terkait dengan SED yang memuat karya selain para pendidik UPJ juga rekan sejawat mereka dari perguruan tinggi lain. SED juga mampu mewarnai segenap program studi karena kehadirannya dalam kehidupan kita semua.

Kita semua merasakan betapa lingkungan hidup memengaruhi kehidupan manusia dan tindakan tak mengorbankan kepentingan generasi lanjut telah menjadi kesepakatan dunia untuk kegiatan pembangunan. Dalam paham pembangunan keberlanjutan berdasarkan lingkungan ini ada tiga unsur utama yang saling berantartindak dengan giat; yaitu ekologi, ekonomi dan ekuiti (kesetaraan) sosial. Di nomor perdana ini kami turunkan enam tulisan yang mencakup ketiga unsur tersebut.

Hari Nugraha membuka nomor ini dengan hasil penelitiannya terhadap bambu. Sudah menjadi pengetahuan umum bahwa bambu merupakan suatu bahan membuat produk yang paling cepat tumbuh, kuat, dan ramah lingkungan. Penulisan tentang bambu sudah cukup banyak, namun penelitian Hari ini adalah daya pelengkungan bambu yang jika berhasil dikembangkan akan memberi peluang amat banyak dalam pembuatan perabot rumah tangga. Perabot sudah menjadi piranti yang tak dapat kita tinggalkan dalam kehidupan. Sementara itu kayu semakin sulit dipanen karena banyak yang dilindungi agar tak dipanen. Melalui percobaan di laboratorium Hari berhasil mengembangkan daya lengkung bambu yang dilaminasi se-

hingga membuka kemungkinan luas bagi pemakaiannya.

Sampah tetap merupakan suatu permasalahan perkotaan yang belum terselesaikan. Pemulung adalah mereka yang membantu mengurai sampah di lapaknya. Lalu bagaimana perumahan para pemulung yang selama ini terpinggirkan dalam kehidupan kota? Eka Permanasari dan kawan-kawan menurunkan hasil penelitian mereka terhadap perumahan pemulung di Jurangmangu Bintaro. Tulisan mereka mengungkap suatu gaya hidup di dalam rumah yang menggunakan bahan bangunan dari barang bekas. Hunian mereka menimbulkan masalah kesehatan, meski hanya merupakan tempat singgah yang bersifat senantiasa siap diganti. Tulisan ini menantang kita untuk berpikir lebih jauh tentang golongan yang membantu pendaurulangan sampah di tengah perumahan penduduk berizin tinggal namun menghadapi tingkat kritis kesehatan di hunian tanpa izin resmi.

Salah satu unsur pembangunan berkelanjutan adalah equiti sosial. Equiti adalah kesetaraan dalam hubungan yang jika ditata dengan baik akan membentuk masyarakat adil dan inklusif. Kebangsaan

suatu negara akan utuh jika keadilan sosial terpelihara dengan baik sehingga kehidupan bermasyarakat selaras. Retor AW Kaligus menelusuri akar sosio-historis, keortodoksan dan praksis tentang hubungan nasionalisme dan keadilan sosial di Indonesia menyambung tulisan tentang kehidupan pemulung. Tulisan ini mengungkit kesadaran kita tentang betapa penting untuk meningkatkan nasionalisme di negara ini. Dalam kaitan itu keadilan sosial perlu menjadikan suatu kerja nyata, bukan wacana. Tanpa kerja nyata menuju keadilan sosial, keberlanjutan kehidupan bersama akan kritis. Dengan demikian pembangunan perlu menyentuh peningkatan kerja nyata demi keadilan sosial agar bangsa majemuk ini berlanjut.

Perancang mengubah keadaan dari fakta semula menjadi fakta baru. Kehidupan kita kini sarat dengan hasil perancangan dan peran perancangan yang baik membingkai ruang kehidupan. Oleh sebab itu perancangan yang baik mampu meningkatkan mutu kehidupan. Tentu perancangan yang baik amat mementingkan lingkungan hidup. Hasil rancangan yang baik dapat saja suatu waktu tak dipakai lagi dan dibuang. Dalam kaitan ini Pratiwi Kusumowardani meneliti kemungkinan membuat kemasan yang ramah lingkungan dengan lokasi Bandung, suatu kota yang masih bergelut dengan permasalahan sampahnya. Kemasan adalah suatu benda yang sering dibuang begitu isi kemasannya dikeluarkan. Pendaaurulangan bahan, terutama kertas koran tampaknya merupakan suatu pilihan. Pratiwi mengemukakan kelemahan pendaaurulangan kertas yang dapat menurunkan mutu hasilnya. Kemasan lentur menjadi kemungkinan yang dapat dicoba meski bahan yang terlibat lebih majemuk dan memerlukan spesifikasi tertentu.

Kehadiran komputer tablet telah mengubah cara masyarakat penggemar teknologi canggih. Apakah dengan komputer tablet, suatu bentuk kantor tanpa kertas akan terwujud? Topik ini diangkat oleh N.Nurul dalam tulisannya di nomor ini. mengubah kebiasaan adalah tantangan utama perwujudan kantor tanpa kertas. Nurul menelusuri isu tersebut yang ternyata telah marak diungkapkan para ilmuwan 30 tahun yang lalu. Kenyataannya bahwa pemakaian kertas yang semakin meningkat menarik perhatian peneliti dunia karena hal itu merupakan suatu paradoks. Komputer tablet memiliki kemampuan mengubah cara membaca berurut ke membaca konsentrasi namun hal itu juga merupakan suatu tantangan karena budaya yang telah akrab itu membutuhkan waktu untuk beralih. Selain itu hanya dengan keterpaduan menyeluruh jejaring suatu wujud kantor tanpa kertas bakal hadir.

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) ikut menyumbang emisi carbon sehingga bagi mereka yang peduli akan keadaan itu cemas. Piranti keras dan lunak menyumbang 2-3% gas rumah kaca meski secara persentasi nisbi rendah jika dibandingkan dengan emisi bidang konstruksi, tetap saja merupakan ancaman. Tindakan pengu-

rgan emisi melalui bidang ini tetap menjadi kewajiban moral dalam pembangunan berkelanjutan yang berdasarkan lingkungan hidup. Prio Handoko mengangkat masalah ini dalam tulisannya di nomor ini. Bagi Prio, penerapan algoritma berperan kunci dalam penyumbangan emisi gas rumah kaca. Dia mengusulkan suatu cara untuk mengurangi emisi melalui TIK, yaitu dengan penerapan algoritma efektif dan efisien. Dia berargumen bahwa dengan pemakaian TIK yang meningkat, sumbangan emisi akan meningkat, dan dalam prakiraannya dapat mencapai tiga dan empat kali keadaan sekarang. Oleh sebab itu perancangan pola letak piranti itu dapat membantu mengurangi emisi.

Kami mengharapkan pembaca dapat menyimak tuisan-tuisan di nomor perdana ini. kami juga bertekad meneruskan penrebitan Widyakala yang menganut tata olah referi ini.

**Prof. Ir. Gunawan Tjahjono, M.Arch., Ph.D**  
Rektor Universitas Pembangunan Jaya