

2018/2019

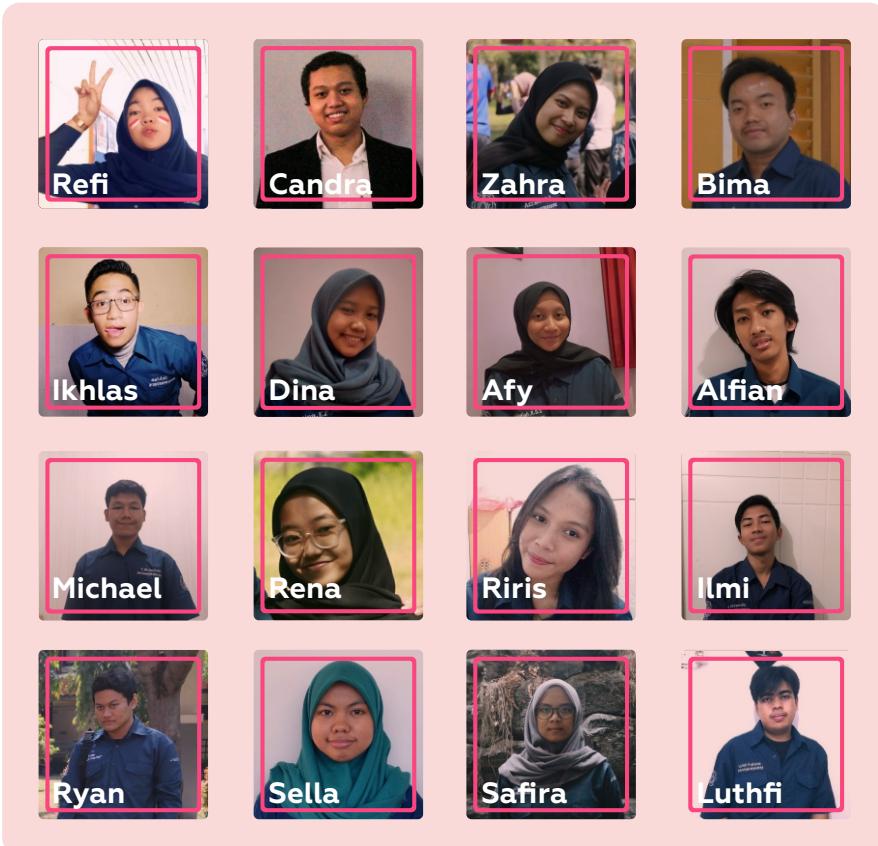
transline

TEKNIK TRANSPORTASI LAUT ON MAGAZINE



Meet The Team

PENULIS:



EDITOR:



Daftar Isi

COVER STORY

- 3** Gedung Baru Seatrans ITS
- 5** Akreditasi IABEE
- 9** TransFest 2019

PROFILES

- 13** Dwiki Febrianto
- 15** Septia Ratna Sari

INSIGHT

- 17** iStow
- 21** CV Galang Samudra
- 23** Seatrans Super Sailing 2018
- 25** Kuliah Tamu Seatrans
- 27** Himaseatrans Company Visit

EXTRAS

- 29** HIMASEATRANS 18/19
- 31** Galeri Kegiatan

Kata Pengantar

“from a grain of sand comes a beautiful pearl”



Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nya, Majalah TRANSLINE edisi 2018/2019 ini dapat diselesaikan dengan baik. Selain itu saya ucapkan terima kasih kepada teman-teman Tim Jurnalis yang telah berkontribusi dalam penyelesaian dan pelengkapan majalah ini.

Edisi ini akan membahas informasi yang terjadi di sekitar Departemen Teknik Transportasi Laut selama satu tahun kebelakang. Ada banyak hal menarik yang dimuat dalam majalah ini baik dalam hal akademis, keprofesian, dan aktivitas mahasiswa. Kami berharap majalah ini tidak hanya sekedar menjadi rekap kegiatan tahunan, tapi dapat menginspirasi pembaca tentang prestasi dan potensi yang dimiliki oleh Departemen Teknik Transportasi Laut.

Sebagai penutup, kami sadar tulisan ini masih tidak lepas dari kesalahan, oleh karena itu kami mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca agar TRANSLINE dapat berkembang lebih baik dan memberi manfaat lebih bagi pembaca.

Selamat membaca, dan terima kasih!

Affan Susanto
Kepala Departemen Kominfo
HIMASEATRANS ITS 2018/2019

GEDUNG BARU SEATRANS ITS

Penulis: Safira Rizkiah W. & Rena Sukmania R.
Grafis: Ilham Muliana R. & Affan Susanto
Editor: Yusri Rahmatul I.

Sesuatu yang ada di dunia ini pasti memiliki ciri khas atau keunikannya tersendiri, hal itu pun terjadi juga di Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya. Setiap Fakultas maupun Departemen yang ada di ITS pastinya memiliki ciri khas atau ikon yang melekat pada dirinya masing-masing. Ikon ini biasanya berupa warna, gedung, nama tempat, dan lain-lain. Sama halnya dengan Departemen Teknik Transportasi Laut (DTTL) ITS yang pada 2020 mendatang, Seatrans akan menempati gedung baru

Ikon baru DTTL ini terletak di seberang gedung milik tiga departemen Fakultas Teknologi Kelautan (FTK) lainnya. Pengambilan posisi gedung baru Seatrans ini memang sudah dialokasikan untuk FTK oleh ITS, karena gedung yang ada di sekitar FTK sudah penuh dan tidak memungkinkan untuk pengembangan Seatrans.

Dikatakan oleh Christino Boyke SP, S.T., M.T., selaku dosen Departemen

Transportasi Laut, pembangunan pertama merupakan pembangunan struktur gedung, kemudian dilanjutkan dengan aspek arsitekturnya. "Tidak terdapat kendala yang berarti, jika berjalan dengan lancar, tahun ini gedung Seatrans akan selesai," tuturnya.

"Konsep dari gedung Seatrans sendiri dicetuskan oleh para Dosen DTTL," jelasnya. Desainnya sendiri telah disetujui oleh pihak ITS dan telah memenuhi standar gedung ITS. Bentuk gedung ini nantinya akan menyerupai sebuah kapal layar yang memiliki banyak kaca, menunjukkan bahwa Seatrans berhubungan erat dengan dunia maritim. Sama seperti gedung di FTK, gedung baru milik DTTL nantinya akan memiliki empat lantai.

Di lantai pertama, akan terdapat 4 ruang kelas, dimana 3 kelas utama dapat disatukan apabila sekatnya dibuka. Sehingga, nantinya dapat dijadikan sebagai tempat untuk seminar atau pertemuan besar lainnya.

Lantai dua dinamakan sebagai Lantai Manajemen, di dalamnya terdapat ruangan untuk Kepala Departemen, Kepala Program Studi, Ruang Sekretaris Departemen, Ruang Tata Usaha, Ruang Sidang, serta Ruang Dosen. Selain itu, di lantai ini juga terdapat ruangan khusus, diperuntukkan Sekretariat Himpunan Mahasiswa Teknik Transportasi Laut (HIMASEATRANS). Lantai ini juga dilengkapi dengan Ruang Gambar dan Musholla.

Sedangkan pada lantai ketiga, terdapat Laboratorium Infrastruktur dan Pelabuhan, Laboratorium Transportasi Laut dan Logistik, dan Laboratorium Komputasi. Lalu di lantai teratas, terdapat Laboratorium Telematika Transportasi Laut dan ruang yang dapat dipakai mahasiswa untuk

mengerjakan tugas akhir (TA) dan tesis. di Lantai 4 juga terdapat dua ruang kelas, yang nantinya digunakan oleh mahasiswa program pascasarjana, namun tidak menutup kemungkinan dapat digunakan untuk mahasiswa S1 juga.

Dengan adanya gedung baru ini, jadwal-jadwal Seatrans nantinya akan jauh lebih baik dan teratur daripada sebelumnya. "Dengan adanya fasilitas-fasilitas baru dan lengkap, semoga dapat memicu Mahasiswa Seatrans untuk lebih giat dalam belajar dan berprestasi lagi," pungkas Boyke menyampaikan harapannya.





Penulis: Sella Fitri Alifia & Afyfah Ramadhan D.S.

Grafis: Ilham Muliana R. & Affan Susanto

Editor: Yusri Rahmatul I.

Sejak resmi berdiri pada 2011, Departemen Teknik Transportasi Laut (DTTL) Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya terus memperbaiki kualitasnya dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan dan lulusannya. Telah berhasil meningkatkan kualitas dan diakui melalui akreditasi secara nasional, kali ini jurusan yang kerap disebut dengan nama Seatrans ini siap untuk mengajukan akreditasi internasional.

Masih dengan nama Jurusan Transportasi Laut pada tahun 2014, DTTL mendapatkan akreditasi "B" oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT). Kemudian, ketika

namanya berubah menjadi Departemen Teknik Transportasi Laut, akreditasi tersebut diperbarui dan berhasil mendapat predikat "A" untuk periode 2017-2022.

Melalui arahan ITS, kini program studi keempat di Fakultas Teknologi Kelautan (FTK) ini menargetkan untuk mendapat akreditasi internasional melalui Indonesian Accreditation Board for Engineering Education (IABEE). Seperti yang kita ketahui saat ini, selaras dengan visi ITS menjadi World Class University (WCU), terdapat tujuh prodi yang telah memperoleh akreditasi IABEE, yakni Teknik Kelautan, Teknik Fisika, Teknik Mesin,

Teknik Lingkungan, Teknik Kimia, Teknik Material dan Metalurgi.

IABEE merupakan suatu lembaga atau organisasi mandiri nirlaba dalam bidang akreditasi yang berdiri sebagai bagian dari Persatuan Insinyur Indonesia (PII). Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Kemristekdikti) mengakui IABEE sebagai badan yang mengurus akreditasi program-program studi yang memberikan gelar sarjana akademik di bidang teknik dan computing.

Berbeda dengan BAN-PT, yang menurut Undang-undang RI Nomor 12 No. 2012 tentang Pendidikan Tinggi penilaianya bersifat wajib bagi seluruh perguruan tinggi di Indonesia, IABEE bersifat pilihan dan terbatas hanya untuk perguruan tinggi dengan program studi teknik dan computing. Berikut adalah perbedaan antara akreditasi oleh BAN-PT dan oleh IABEE:

| BAN-PT | IABEE |
|-----------------------------------|---|
| Wajib | Pilihan |
| Berbasis Masukan (Kurikulum, dll) | Berbasis capaian pembelajaran |
| Sistem Peringkat | Tanpa peringkat |
| Nasional | Internasional |
| Untuk semua program studi | Program studi tertentu (teknik dan computing) |
| | Perbaikan berkelanjutan |

Sumber: IABEE at a glance—International Conference Outcome-Based Internal Quality Assurance System

Implementasi pembelajaran dari kedua akreditasi diatas pun berbeda, Akreditasi Internasional lebih menekankan pada pendidikan berbasis capaian pembelajaran (output based education atau OBE) seperti

capaian para lulusan setelah 3-5 tahun kerja. Sedangkan Akreditasi Nasional menekankan pada pendidikan berbasis masukan (input based education atau IBE) seperti fasilitas, kinerja, jumlah mahasiswa, dan lainnya.

Di DTTL sendiri, OBE diwujudkan dengan rumusan Profil Profesional Mandiri (PPM) yang telah ditetapkan, yang didasari oleh analisis kebutuhan Indonesia sebagai negara kepulauan akan para profesional di bidang pelayaran, pelabuhan, dan logistik maritim. Fokus OBE ini diharapkan bisa menjadi rujukan atau gambaran mengenai capaian pembelajaran dan jaminan pemenuhannya melalui proses perbaikan berkelanjutan.

HIGHLIGHT

Akreditasi Internasional IABEE

- IABEE adalah lembaga yang dipercaya oleh Persatuan Insinyur Indonesia untuk melakukan akreditasi di program studi teknik dan computing
- Akreditasi Internasional adalah salah satu langkah yang diterapkan ITS dalam mengejar visi menjadi "World Class University"
- Akreditasi Internasional berfokus pada "Output Based Education"
- Setiap departemen memiliki kebebasan untuk mengambil akreditasi internasional maupun tidak



Berikut rumusan PPM Program Studi Sarjana Teknik Transportasi Laut:

- 1. Ahli teknik transportasi laut yang mampu menggunakan ilmu rekayasa dan manajemen untuk merencanakan dan mengelola jaringan transportasi laut, armada kapal, pelabuhan dan angkutan multimoda;
- 2. Seorang profesional atau wirausahawan di bidang teknik transportasi laut yang mampu berfikir dan bertindak mandiri maupun dalam kelompok secara logis, sistematis, inovatif;
- 3. Individu yang mempunyai wawasan yang kaya tentang dan sekitar bidang teknik transportasi laut, antara lain dalam perspektif teknologi, ekonomi, keamanan, keselamatan, hingga kelestarian lingkungan;
- 4. Individu yang senantiasa bersemangat untuk mengembangkan diri

Program Studi yang baru pertama kali ingin diakreditasi IABEE bisa memilih dari dua kategori akreditasi, yakni Evaluasi Umum atau Evaluasi Provisional. Akreditasi dengan Evaluasi Umum bisa diikuti jika program studi telah menerapkan sistem pendidikan berbasis hasil dan saat proses evaluasi telah menghasilkan lulusan dengan sistem pendidikan OBE, serta masa berlaku akreditasinya selama 6 tahun.

Sedangkan Evaluasi Provisional (EP) disediakan sebagai opsi bagi Prodi yang belum pernah dievaluasi oleh IABEE dan belum mau berkomitmen untuk Evaluasi Umum, serta dimaksudkan untuk program yang telah menerapkan sistem OBE dan setidaknya siswa tahun pertama telah menyelesaikan pembelajaran dengan sistem tersebut.

Hasan Iqbal Nur, S.T., M.T., selaku PIC Akreditasi Internasional IABEE Teknik Transportasi Laut menyatakan bahwa saat ini Teknik Transportasi Laut sendiri mencoba untuk mengikuti Evaluasi Umum. "Prosesnya sudah dilakukan sejak awal Mei 2019," tuturnya. Diharapkan, pada Februari 2020 nanti, Program Studi Sarjana Teknik Transportasi Laut telah dapat menyandang Akreditasi Internasional IABEE.





Tingkatkan Wawasan Teknologi Maritim Era Revolusi Industri 4.0

Penulis: Michael William Manggara Tua P.
Grafis: Ilmi Effendie & Ilham Muliana R.
Editor: Yusri Rahmatul I.

Seatrans Festival atau TransFest merupakan acara tahunan yang diadakan oleh Himpunan Mahasiswa Teknik Transportasi Laut (HIMASEATRANS) Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS). Pada penyelenggaraan yang ketiga kalinya ini, TransFest mengangkat tema Menilik Perubahan Sektor Transportasi Laut dan Logistik Maritim pada Era Revolusi Industri 4.0. Acara ini diselenggarakan selama dua hari sejak Jumat (22/3). Adapun kompetisi yang digelar terdiri atas dua jenis lomba, yakni Lomba Paper Maket untuk siswa SMA/MA Sederajat dan Lomba Karya Tulis Ilmiah Nasional (LKTIN) Seacring untuk mahasiswa.

Acara yang pertama kali diperkenalkan dengan nama Marine Transportation Engineering Euphoria Challenge atau

METAFORE ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman khalayak mengenai sektor maritim, memperkenalkan Departemen Teknik Transportasi Laut (DTTL) ITS, serta menggali potensi kreativitas generasi muda. Tahun ini, peserta yang datang berasal dari berbagai wilayah di Indonesia, mulai dari Yogyakarta, DKI Jakarta, Semarang, Surabaya, hingga Sulawesi dan Lombok.

Mengawali rangkaian TransFest 2019, seluruh peserta lomba beserta ratusan mahasiswa ITS mengikuti Talkshow Kemaritiman. Talkshow yang dihadiri oleh lebih dari 200 peserta ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran akan pengaruh revolusi industri 4.0 terhadap dunia maritim kepada khalayak. "Karena adanya revolusi industri, sektor maritim juga mengalami



perubahan, dan dirasa masyarakat perlu mengetahuinya," ujar Ira Nur Afifah, Steering Committee TransFest 2019.

Talkshow yang berlangsung di Auditorium Gedung Pascasarjana ITS ini mengundang beberapa pembicara yang berkompeten di bidang maritim. Mewakili bidang pelabuhan dan terminal, Rumaji, S.Sos., M.Sc., Direktur Operasional PT. Terminal Teluk Lamong bertindak sebagai pembicara. Dari pihak asosiasi industri maritim, Anita Puji Utami, S.T., selaku Wakil Ketua Umum Dewan Pimpinan Pusat Ikatan Perusahaan Industri Kapal dan Lepas Pantai Indonesia (IPERINDO) juga turut menyampaikan perspektifnya. Sedangkan pihak badan regulasi diwakili oleh Fredhi Agung Prasetyo, Dr.Eng., Senior Manager Divisi Research & Development PT. Biro Klasifikasi Indonesia (BKI), beserta Triyan Indrawan, S.T., Peneliti pada divisi yang sama.

Ira, sapaan akrab mahasiswa angkatan 2016 ini juga menyampaikan bahwa tidak hanya talkshow, peserta juga mengikuti kegiatan Company Visit ke PT. Berlian Jasa Terminal Indonesia (BJTI). Acara yang bertujuan memperkenalkan industri maritim ini diisi dengan pengenalan terminal dan pelabuhan, kemudian dilanjutkan dengan berkeliling melihat terminal Berlian.

Keesokan harinya, Sabtu (23/3), baik peserta LKTIN Seacring maupun peserta Lomba Paper Maket melakukan presentasi final. Presentasi dilaksanakan di dua ruang kelas DTTL. Penilaian dilakukan oleh juri yang berpengalaman di bidang transportasi laut, berasal dari PT. BKI, PT. Cipta Krida Bahari Logistik, PT. Terminal Teluk Lamong, dan Dosen Departemen Teknik Transportasi Laut sendiri.

TransFest 2019 ditutup dengan penampilan hiburan dan pengumuman pemenang lomba yang bertempat di Aula BG Munaf. LKTIN Seacring dimenangkan oleh tim Universitas Negeri Yogyakarta, disusul tim Universitas Bina Nusantara pada posisi kedua, dan Institut Teknologi Bandung pada posisi ketiga. Sedangkan untuk Lomba Paper Maket, Juara 1 diraih oleh tim SMAN 1 Besuki, Juara 2 diraih oleh tim SMAN 1 Genteng, dan disusul oleh tim MAN1 Lombok Timur di posisi ketiga.

"Antusiasme peserta sangat tinggi saat pengumuman lomba, pelaksanaan acara juga mendapat respon yang baik dari peserta dan pembicara," ungkap Ira ketika ditanya mengenai penyelenggaraan TransFest 2019. Ia berharap, TransFest dapat menjadi acara yang lebih masif dan melibatkan lebih banyak peserta.



“once you
believe you
can achieve
something,
you most
likely will ,”



“every
achievement
starts with
decision
to try ,”

Pergi Gratis ke Luar Negeri Berkat Prestasi

Penulis: Azzahra Paramanindhitza Z. & Alfian Nur Rifqi

Grafis: Ilmi Effendie & Ilham Muliana R.

Editor: Yusri Rahmatul I.



“Ya, aku memang sejak kecil senang menggambar,” celetuk Dwiki Febrianto, salah satu mahasiswa Departemen Teknik Transportasi Laut ITS yang telah berhasil mengukir berbagai prestasi. Dwiki, sapaan akrabnya, awalnya hanya mencoba menekuni hobi menggambarnya. Siapa sangka, hobi tersebut telah membawanya beberapa kali menyabet penghargaan baik di kancah nasional maupun internasional.

Kompetisi pertama yang menjadi pembuka jalannya menuju dunia perlombaan adalah Greenwave Environmental Care Competition 2017 yang diselenggarakan di Singapura. Bertanggung jawab atas semua hal menyangkut desain dalam timnya, ia berhasil membawa pulang medali emas kala itu. Tak muluk-muluk, motivasinya berkompetisi kala itu sangat sederhana. “Aku pengen jalan-jalan keluar negeri,” tandasnya.

Sejak duduk di bangku SMA, ia aktif bergabung di klub ekstrakurikuler robotika. Kesenangannya dalam bidang robotika kemudian ia lanjutkan di masa kuliah, ia bergabung dengan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Robotika ITS. Walaupun menurutnya ilmu robotika yang didapatkan semasa SMA sangat berbeda dengan yang dijalannya saat ini, ia tak patah arang untuk terus belajar. Hingga

saat ini, ia berhasil menjadi Koordinator Mekanik salah satu tim robotika kenamaan milik ITS, Tim IRIS.

Sampai saat ini, mahasiswa asal Surabaya ini telah mengikuti Kontes Robot Sepak Bola Beroda Indonesia (KRSBI) Beroda sebanyak tiga kali. Dimulai dari lomba tingkat regional di Mataram pada April lalu, yang kemudian berhasil ia menangkan. Lolos menuju kompetisi tingkat Nasional yang diadakan di Semarang Juni lalu, ia dan tim berhasil menembus perlombaan tingkat Internasional di Sydney, Australia, sebulan setelahnya.

Berlomba di ajang Internasional tentunya memerlukan persiapan yang matang. Tak tanggung-tanggung, sejak Maret, ia sudah mulai merakit robot yang akan dilombakan. Untuk merakit robot, Dwiki dan tim bisa menghabiskan separuh harinya untuk berkecimpung di bengkel, didampingi oleh dosen pendamping dari Departemen Teknik Elektro. Untuk itu, untuk mengejar ketinggalan akademiknya, ia memanfaatkan waktu luang setelah subuh untuk belajar.

Dalam kompetisi internasional yang ia ikuti, ia dan tim berusaha untuk memberikan usaha paling maksimal di dalamnya. “Ketika menghadapi lawan dari

negara lain yang lebih berpengalaman, kita harus mengeluarkan semua yang kita punya,” ungkapnya. “Kalau kata Ibuku, urusan kalah itu urusan nanti, yang penting coba dulu,” tambahnya mengingat wejangan ibunya.

Selain gratis jalan-jalan ke luar negeri, beberapa keuntungan juga ia dapatkan dari berbagai kompetisi yang ia ikuti. “Dengan mengikuti lomba, kita dapat menambah pengalaman, bisa lebih bersyukur,” ucapnya.

Berbagai prestasi yang telah ia torehkan tak menghalangnya untuk aktif berorganisasi dan mengikuti kepanitiaan. Di masa awal kuliah, Dwiki pernah menjabat sebagai staf Departemen Keilmiahan dan Keprofesian (Improf) di Himpunan Mahasiswa Teknik Transportasi Laut (HIMASEATRANS) kabinet Karya periode 2017 - 2018. Selain itu, mahasiswa angkatan 2016 ini juga aktif mengikuti berbagai kepanitiaan, beberapa diantaranya adalah pada acara METAFORE 2017, ITS Expo 2017, dan GERIGI ITS 2018.



Berawal dari Asal-asalan, Mahasiswa Seatrans Berjaya di Perancis

Penulis: M. Hanif Ikhlas S.A. & Ryanditya Nabil P.

Grafis: Ilham Muliana R. & Affan Susanto

Editor: Yusri Rahmatul I.

Tulisan ini akan bercerita mengenai salah satu sosok inspiratif, mahasiswa berprestasi Departemen Teknik Transportasi Laut. Adalah Septia Ratna Sari, mahasiswa asal Nganjuk yang berhasil mengumpulkan segudang prestasi. Lahir dan dibesarkan di sebuah kabupaten yang berjarak 123 km dari Surabaya, mahasiswa ini pernah memegang beberapa jabatan penting di UKM Maritime Challenge, BEM ITS, dan tentunya HIMASEATRANS.

Seperti mahasiswa lainnya, ia juga sempat mengalami masa yang tidak mudah sebagai mahasiswa baru. Berbagai kesulitan di awal dialami oleh mahasiswa

yang akrab disapa Septi ini. Seperti masih terbawa kehidupan SMA, menjalani masa-masa pengkaderan, dan susah membagi waktu. Sibuk di beberapa kepanitiaan dan organisasi kala itu tak lantas membuatnya menolak ajakan temannya dalam mengikuti sebuah kompetisi ilmiah. Dari sinilah awal mula Septi berkecimpung di bidang keilmiahan yang berhasil membawanya hingga ke Paris, Perancis.

Dengan hanya bermodal "asal-asalan" ingin membantu temannya kala itu, alumnus SMAN 1 Kertosono Nganjuk ini berhasil mengantarkan timnya mendapat penghargaan dari Kementerian Riset,

Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Kemenristekdikti). Dari situ ia semakin tertarik dengan kompetisi keilmiahian, hingga kemudian berlangganan menyabet gelar juara. Mulai dari Juara 1 LKTI UNESA 2017, Juara 3 Poster di UNESA tahun 2017, sempat berjaya di Singapura dengan penghargaan Merit Award di Green Wave of Environmental Care Competition 2017, hingga akhirnya yang paling berkesan, yakni Juara 1 Poster dan Juara 3 Lomba Paper dari lembaga IEOM Society International La Defense di Paris satu tahun yang lalu.

Bersama tiga orang temannya, dimana dua diantaranya berasal dari Departemen Teknik Perkapalan ITS dan satu orang dari Departemen Teknik Komputer ITS, ia memulai perjuangan menuju Perancis. Didampingi oleh seorang dosen dari Departemen Teknik Industri yang ia panggil dengan sebutan Pak Budi, perjuangan menuju Perancis tidaklah mudah. Setelah berhasil menjadi salah satu dari 15 tim dari cabang lomba poster yang berhasil lolos ke Perancis, jalan yang dilaluinya tidak serta merta mulus.

Sesampainya di Perancis, ia merasa semakin sulit. Ia menyampaikan bahwa saingan terberat kala itu berasal dari Monterrey University. "Perjuangannya bisa sampe menyalip yang lain itu, kami kayaknya jago ngeles, perbanyak doa kala itu, kami sudah merasa sangat hopeless," jawabannya ketika ditanya tentang suasana ketika memasuki ruangan perlombaan kala itu.

Dengan tim Nomousco, ia berinovasi untuk membuat Autonomous Container Crane. Mahasiswi kelahiran 1996 ini mendapat ide

dari Terminal Teluk Lamong, ia dan tim kemudian berpikir untuk membuat alat yang menerapkan prinsip otomasi, atau disebut dengan autonomous, yang bisa juga digunakan dan difungsikan di bagian dermaga namun dengan konsep crane.

Proses promosi ide karyanya beserta tim tersebutlah yang ia rasa paling berkesan. "Waktu presentasi di depan Pak Dekan dan Pak Tri, presentasi untuk cari sponsor, sampai dapat jamuan di Ruang Rektor," jelasnya. Keberangkatannya ke Perancis juga tidak mudah, ia harus mondor-mandir mengurus visa seorang diri. Beruntungnya saat di Paris, ia juga mendapat dukungan dari alumni ITS yang memancing motivasi untuk terus bersemangat dan tidak putus asa.

Dalam setiap perjuangannya meraih prestasi, ia menyatakan bahwa ia percaya Tuhan selalu memberikan sesuai persepsi umatnya, jadi sebisa mungkin ia berusaha untuk mendapatkan apa yang diinginkan tanpa meragukan kehendak Tuhan. "Dari situ aku selalu berekspektasi tinggi dengan pencapaianku dan aku juga berusaha untuk mendapat apa yang aku ekspektasikan pada diriku sendiri," tuturnya.

"Belajarlah untuk merubah mindset yang awalnya pesimis jadi optimis dengan percaya pada diri sendiri dan kehendak Tuhan,"

- Septia Ratna Sari

Penulis : Charisma Ayu M. & Dina Fatimatuz Z | Grafis: Ilmi Effendie & Affan Susanto
Editor: Yusri Rahmatul I.

Apakah anda mengetahui atau pernah mendengar aplikasi iStow? Bagi mahasiswa maupun dosen dengan studi yang mendalamai perihal pemuatan kapal atau pekerja yang bekerja di pelabuhan mungkin sudah tidak asing lagi dengan aplikasi ini. iStow merupakan sebuah aplikasi yang diciptakan untuk membantu mempermudah proses penataan muatan sesuai dengan standar aturan stabilitas. iStow merupakan hasil penelitian Laboratorium Telematika Transportasi Laut, Departemen Teknik Transportasi Laut (DTTL) Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) yang diciptakan oleh Dr-Ing Setyo Nugroho.

Aplikasi ini dilatarbelakangi oleh adanya permasalahan penataan muatan ketika Dosen DTTL ini bekerja di Meratus setelah menyelesaikan pendidikan masternya di

negeri kincir angin, Belanda. Saat itu, terjadi kecelakaan dimana sebuah kapal peti kemas di pelabuhan Tanjung Perak tenggelam. Tak hanya sekali, kecelakaan tersebut sudah sering dialami berbagai perusahaan pelayaran di Indonesia.

Setelah dilakukan analisis, penyebab beberapa kecelakaan tersebut merupakan satu hal yang sama, yakni permasalahan stabilitas muatan kapal. "Permasalahan tersebut menjadi sangat serius. Terkadang orang lupa ketika menghitung muatan yang sebenarnya sepuluh ton tetapi diinformasikan hanya lima ton saja", ujar dosen yang juga terlibat penuh dalam penanganan masalah tersebut.

Ditambah, pengawasan perhitungan muatan yang masih dilakukan secara manual menjadi salah satu penyebab

kurang tepatnya data yang diinput. Beliau juga mengatakan bahwa untuk mendapatkan hasil perhitungan yang tepat dan akurat dalam proses bongkar muat barang membutuhkan waktu yang cukup lama, sedangkan yang sudah terjadi selama ini adalah proses bongkar muat terjadi begitu cepat. Akibatnya terjadilah kapal tenggelam karena kelebihan muatan akibat ketidakakuratan perhitungan dan penataan muatan.

Hasil analisis tersebut yang menjadi dasar bagi pakar bidang Telematika Transportasi Laut ini melakukan penelitian dan menciptakan aplikasi iStow. Proses pembuatannya membutuhkan waktu cukup lama, selama satu tahun. Dengan bentuk awal berbasis web, iStow diuji coba pertama kali oleh kapal milik PT Samudera Indonesia. Melalui uji coba tersebut, perusahaan

pelayaran nasional tersebut merasakan manfaatnya dan mulai menggunakan aplikasi iStow pada kapalnya yang lain meski pada saat itu iStow masih belum terverifikasi.

Seiring berjalananya waktu, berbagai pihak mulai melirik kualitas dan keunggulan aplikasi ini. Beberapa tahun setelah uji coba perdana, iStow mulai didaftarkan untuk diverifikasi. iStow sendiri merupakan produk dalam negeri pertama yang memenuhi standar kualitas industri nasional dan internasional. Berikut merupakan sertifikasi iStow oleh anggota International Association of Classification Societies (IACS):

- Biro Klasifikasi Indonesia / BKI (2017)
- Nippon Kaiji Kyokai / ClassNK (2018)
- Registro Italiano Navale / RINA (on going)
- Indian Register of Shipping / IRS (on

going)

•Lloyd's Register / LR (dijadwalkan 2019)

Tak hanya diperuntukkan bagi kapal peti kemas, saat ini aplikasi iStow sudah bisa digunakan untuk jenis kapal lain, mulai dari kapal kargo, kapal tanker, kapal LNG, serta kapal LPG. Terus menerus dikembangkan, iStow untuk kapal LCT dan kapal ferry sedang dalam penggarapan.

Dilengkapi dengan beragam fitur mulai dari pencatatan beban muatan, perhitungan otomatis, pengecekan terhadap regulasi International Maritime Organization (IMO), input data fleksibel, dokumen siap cetak, aplikasi yang terintegrasi, serta kolaboratif membuat aplikasi ini sangat layak untuk digunakan. Selain itu, aplikasi ini mudah dipelajari dan digunakan.

Tak hanya untuk menghitung beban muatan pada kapal, iStow juga dapat menghitung pendapatan yang dihasilkan. Sebagai contoh, dalam 1 truk mengangkut beban 10 ton dengan nilai muatan sebesar Rp. 10.000,- /ton, maka pendapatan yang diperoleh dari 1 truk yang diangkut sebanyak Rp. 100.000,. Dengan adanya data inilah, transparansi pendapatan tiap kapal menjadi akuntabel.

Menggunakan metode Artificial Intelligent (AI), aplikasi ini tergolong mudah untuk digunakan. Hanya saja untuk beberapa jenis kapal, perhitungan shear process dan bending moment diperlukan untuk mengoperasikannya. Hingga saat ini, iStow mampu diaplikasikan di berbagai jenis Sistem Operasi seperti Linux, Windows, dan Mac. “Harapannya dapat menjadi aplikasi

“Sebagai seorang mahasiswa, sudah seharusnya untuk berusaha menemukan atau menciptakan inovasi baru yang bermanfaat bagi banyak orang. Jangan hanya menjadi seorang konsumen, tapi jadilah seorang produsen yang bisa menghasilkan sesuatu. Apalagi sekarang sedang marak isu revolusi industri 4.0 yang berhubungan erat dengan IT, sehingga mahasiswa perlu belajar tentang IT agar revolusi industri 4.0 bukan sekedar wacana saja. Namun, dapat berjalan sebagaimana mestinya.

- Dr. Ing. Setyo Nugroho.

multiplatform, direncanakan tersedia untuk OS Android,” tambah Prof. Setyo.

Aplikasi iStow bukan hanya bermanfaat dalam proses bongkar muat saja, namun juga bermanfaat dalam bidang pendidikan. Hal tersebut didukung dengan adanya peraturan pemerintah yang mewajibkan sekolah pelayaran di seluruh dunia menggunakan tools seperti iStow untuk pembelajaran. Sejak 2009, iStow sudah digunakan sebagai salah satu mata kuliah di Politeknik Maritim Negeri Indonesia (POLIMARIN) Semarang. “Gunanya agar mahasiswa bisa belajar, sebagai pedoman dalam dunia maritim juga, khususnya perihal bongkar muat,” tandas pria berkacamata tersebut. Karena kebermanfaatan iStow inilah, kedepan akan selalu dilakukan penelitian untuk mengembangkan aplikasi ini. “Semoga dapat menjadi lebih bermanfaat dan semakin mudah digunakan oleh banyak orang,” pungkas Prof. Setyo.





Badan Usaha Sukses Bermodal Cangkang Kerang

Penulis: Refiantika Rachma U.
Grafis: Ilham Muliana R. & Affan Susanto
Editor: Yusri Rahmatul I.

Kali ini tak hanya inovasi yang lahir dari mahasiswa Departemen Teknik Transportasi Laut, sebuah badan usaha berhasil didirikan. Adalah Alwi Sina Khaqiqi, Olga Putri Sholicha dan M Bayuni Ilham mendirikan CV Galang Samudra Jaya, penyuplai bahan bangunan mulai dari paving blok, u-ditch, hingga batako. Berdiri secara resmi pada tahun 2019 sesuai dengan terbitnya akta perusahaan, perusahaan ini berlokasi di Banyuwangi, Jawa Timur.

Berbeda dengan penyuplai bahan bangunan konvensional lainnya, CV Galang Samudra Jaya melakukan inovasi produk, memanfaatkan limbah cangkang kerang sebagai salah satu campuran dalam pembuatan paving blok. Hal ini didasarkan atas keresahan ketiganya atas keberadaan limbah cangkang kerang di daerah pesisir pantai yang terus meningkat seiring dengan peningkatan hasil tangkapan nelayan kerang. "Menurut kami, masih belum ada

usaha dari pihak manapun untuk memanfaatkan atau mengurangi limbah cangkang kerang tersebut," jelas Alwi, sapaan akrab ketua penggagas ini.

Inovasi dan bisnis ini bertujuan untuk menjawab permasalahan pencemaran lingkungan akibat limbah cangkang kerang yang ada di Pantai Kenjeran, Surabaya. Dari keseluruhan wilayah Kenjeran, populasi kerang memiliki potensi penghasilan sekitar tiga kuintal kerang per hari per nelayan. Sedangkan jumlah nelayan yang terdapat di desa-desa di sekitar Pantai Kenjeran mencapai 2.100 nelayan.

Dalam tiga kuintal kerang yang dihasilkan, perbandingan antara daging kerang dan kulit kerang adalah 3 : 7. Sehingga apabila kerang berjumlah 2.100 kuintal maka komposisi dari kulit kerang yang terbuang adalah 1.470 kuintal. Jika 300 kg kerang per hari yang dihasilkan oleh

satu nelayan, apabila dikalikan selama setahun maka akan terkumpul cangkang kerang sebanyak 229.000 ton per tahun.

Permasalahan tersebut diperparah dengan tidak adanya lahan untuk pembuangan akhir untuk limbah cangkang kerang. Menurut warga setempat, pembuangan sampah sembarangan ini telah dilakukan secara turun menurun sejak 40 tahun yang lalu. Limbah cangkang kerang ini terakumulasi dan tersebar di sepanjang pantai Kenjeran sehingga menyebabkan terbentuknya tanggul limbah cangkang kerang yang berakibat pada pendangkalan pantai Kenjeran.

Sedangkan bubuk cangkang kerang sendiri diketahui mengandung senyawa kimia yang bersifat pozzolan yang mengandung kalsium (CaO), alumina, dan silika yang cocok digunakan sebagai bahan baku beton. Selain itu bubuk cangkang kerang dapat berfungsi sebagai Accelerate Admixture, yaitu zat semen aditif yang berfungsi untuk mempercepat waktu ikat semen dan mempercepat penyerapan hidrasi semen.

Dari potensi tersebut, muncullah ide untuk mengubah cangkang kerang menjadi campuran bahan pembuat paving blok. Ide ini pertama kali dituliskan dalam sebuah karya tulis yang kemudian diikutkan pada salah satu kompetisi internasional, Green Wave Environmental Care Competition, dengan judul Shredder and Processing Waste Seashells (SEPROWS).

Paving blok berbahan dasar cangkang kerang ini kemudian mulai diproduksi dan diberi nama WASHERU. Produk ini memiliki harga yang bersaing dengan paving konvensional yang ada di pasaran saat ini.

Paving WASHERU dipatok dengan harga jual Rp 70.000/m². Harga tersebut cenderung lebih murah dari harga pasar paving blok konvensional, yang berkisar antara Rp 75.000 – Rp 80.000 per m².

Jika dilihat dari komposisi bahan yang digunakan, WASHERU lebih unggul dibandingkan dengan paving blok konvensional yang menggunakan bahan dasar bubuk api. Selain lebih murah, WASHERU yang berbahan dasar cangkang kerang ini juga ramah terhadap lingkungan sehingga dapat membuka peluang pasar lebih luas untuk bersaing dan berkembang.

Paving blok berbahan dasar cangkang kerang ini sudah diuji di Laboratorium Beton dan Bahan Bangunan Departemen Teknik Sipil ITS. Uji laboratorium yang dilakukan adalah dengan melakukan pemeriksaan tekan concrete paving. Dari hasil uji coba, diperoleh bahwa tegangan hancur paving berbahan dasar cangkang kerang yaitu 391,79 kg/cm², sedangkan tekanan hancur sebesar 81,5 ton. Ini berarti bahwa paving berbahan dasar cangkang kerang ini sangat kuat selain itu juga dapat digunakan secara massal.

Kesuksesan yang telah dicapai oleh tiga mahasiswa Seatrans ini tidak serta merta ada di depan mata, berbagai kendala tentunya datang silih berganti, tetapi usaha keraslah yang menjawabnya. "Cobalah mulai dari sekarang membangun atau membuat proposal bisnis, tidak ada salahnya kita belajar bisnis, nantinya bisa kita buat sebagai salah satu pilihan pekerjaan kita setelah lulus dari bangku perkuliahan," tandas Alwi menyampaikan pesan kepada seluruh mahasiswa Teknik Transportasi Laut.



disadur dari its.ac.id/news dan its.ac.id/seatrans

Ada yang berbeda dari perkuliahan mahasiswa Departemen Teknik Transportasi Laut (DTTL) Institut Teknologi Sepuluh Nopember (FTK-ITS) kali ini. Tak seperti biasanya, mahasiswa DTTL berkuliah di atas kapal dalam pelayaran dari Surabaya-Makassar. Dilakukan selama 5 hari sejak Rabu (25/9), pelayaran ini mengajak mahasiswa meningkatkan pemahaman mengenai bangunan kapal, sistem-sistem dalam kapal, serta kondisi pelayaran di Indonesia dalam Kapal Motor (KM) Ciremai.

Acara Seatrans Super Sailing 2018 ini mengajak mahasiswa melakukan inspeksi ke beberapa ruang penting dalam kapal buatan Jerman ini. Misalnya ke ruang kontrol mesin, kamar mesin, anjungan yang juga

merupakan ruang navigasi, dan ruang muat. Mahasiswa juga diajak meninjau langsung perlengkapan keselamatan kapal, perlengkapan bongkar muat, dan perlengkapan navigasi.

Berlangsung sejak pukul 08.00 waktu kapal, mahasiswa juga diajak melakukan diskusi mengenai bangunan kapal dan kondisi kapal selama berlayar dengan kapal yang selesai dibangun tahun 1993 ini. Diskusi dilakukan secara ringan dengan kapten dan beberapa crew kapal.

Beberapa hal yang menjadi bahasan utama ialah mengenai berubahnya fungsi KM Ciremai yang tadinya passenger vessel (kapal penumpang, red) hingga kini berubah

fungsi menjadi kapal 3in1 atau kapal yang dapat berisi penumpang, kendaraan dan muatan (cargo). "Kapal ini mengangkut dry cargo dan reefer cargo. Kapal ini dibuat dan dimodifikasi karena kebutuhan yang meningkat," ujar Kapten Muhary.

Eka Wahyu Ardhi ST MT, dosen pembimbing dalam pelayaran ini mengungkapkan pelayaran ini disambut dengan baik oleh crew kapal. Ia mengungkapkan jarang ada mahasiswa yang mau belajar langsung di kapal sehingga kapten dan crew menyambut dengan baik. Ia juga menambah pelayaran ini sangat berguna untuk mahasiswa DTTL. "Sehingga teori yang pernah dipelajari selama kuliah di kelas bisa benar-benar diimplementasikan," pungkasnya.

Kegiatan SSS bertujuan untuk mengembangkan wawasan kemaritiman mahasiswa Departemen Teknik Transportasi Laut FTK (DTTL), khususnya di bidang

pelabuhan, pelayaran, dan logistik maritim. Kegiatan ini juga bertujuan untuk memperkenalkan bagian-bagian utama pada kapal, seperti konstruksi, motor penggerak, dan alat navigasi kapal. Selain berlayar, mahasiswa melaksanakan kegiatan kunjungan ke perusahaan dan universitas yang ada di Makassar.

Kegiatan kunjungan ke perusahaan diharapkan dapat memberikan informasi kepada mahasiswa terkait bisnis proses dan operasional perusahaan disektor Transportasi Laut. Sedangkan kunjungan ke universitas bertujuan untuk menjalin kerjasama antar perguruan tinggi. Berikut merupakan daftar perusahaan dan universitas yang dikunjungi:

- PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero)
- PT. Tonasa Lines
- PT. Semen Tonasa
- Departemen Teknik Perkapalan, Universitas Hassanuddin





Digitalisasi Sektor Logistik Maritim pada Revolusi Industri 4.0

disadur dari its.ac.id/news

Sektor logistik maritim turut mengalami digitalisasi seiring dengan bergulirnya era Revolusi Industri 4.0. Fenomena ini membuat semua data terintegrasi dan menyisakan peluang yang besar bagi mahasiswa. Hal ini disampaikan Ludfiyanti, SPV Logistics PT Kamadjaja Logistics dalam kuliah tamu yang diadakan Departemen Teknik Transportasi Laut Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya pada kamis (22/11).

Beberapa perusahaan logistik di Indonesia saat ini sudah mulai

memanfaatkan teknologi untuk membantu proses logistik di semua sektor, tak terkecuali pengiriman jalur laut. Mulai dari pendataan muatan sampai pengajuan klaim atas asuransi, hampir semuanya ditunjang oleh aplikasi pintar dan menjadi lebih transparan.

Dalam logistik maritim, muatan yang akan dikirim banyak mengalami pendataan guna memastikan barang dikirim ke tujuan yang tepat. Saat ini, pendataan muatan sudah banyak dilakukan secara digital, serta menjadi

lebih transparan dan dapat diakses oleh siapapun secara daring. "Aplikasi yang diterapkan berbasis database kemudian diunggah ke website perusahaan," ujarnya.

Selain proses pendataan, muatan juga harus dapat dilacak posisinya. Baik itu ketika masih berada di depo atau tempat penumpukan petikemas, ketika beralih ke pelabuhan, maupun ketika sudah terangkut di atas kapal atau sampai di pelabuhan tujuan. "Setiap perusahaan saat ini sudah mempunyai aplikasi shipment tracking tersendiri, spesifikasinya bergantung pada jasa pengangkutan yang ditawarkan tiap-tiap perusahaan," ujar profesional yang sudah sebelas tahun menekuni bidang logistik tersebut.

Barang yang dikirim harus sampai tepat waktu dan menuju tempat yang ditentukan dalam kondisi baik. Oleh karena itu urusan asuransi untuk muatan yang diangkut oleh kapal terintegrasi, sebagaimana yang disampaikan oleh Wenny Ananda Larasati, Claim Analyst PT Kamadjaja Logistic. "Saat ini, urusan asuransi muatan dikerjakan menggunakan aplikasi yang terintegrasi, sehingga proses pengajuan klaim terlaksana secara online," tuturnya.

Selain aplikasi untuk database, tracking dan klaim asuransi, perusahaan logistik juga telah menerapkan teknologi informasi untuk perencanaan hingga jasa customer service. Beberapa aplikasi yang telah digunakan antara lain K-log SCM Profit, K-log SunGL, K-log Human Resource Information Sistem (HRIS), K-log budget realization (eBR) yang berbasis android, serta K-log Helpdesk untuk support ticket system.

Dengan berkembangnya digitalisasi pada sistem logistik maritim, muncul berbagai tantangan yang harus diselesaikan, mulai dari error pada sistem, data yang belum real time, serta menjaga produktifitas, dan meningkatkan jasa pelayanan. Tantangan tersebut menjadi peluang bagi mahasiswa untuk mengembangkan dan memperbaikinya. "Dunia logistik akan terus menjadi kebutuhan dalam dunia bisnis dengan ilmu dan inovasi yang dinamis, untuk itu tetap semangat, terus berusaha dan berkarya," pungkas Ludfiyanti.



Penulis: Bima Aditya Nugraha | Grafis: Ilham Muliana R. & Affan Susanto

Guna meningkatkan pemahaman mahasiswa baru akan ranah keprofesian dari Departemen Teknik Transportasi Laut, Himpunan Mahasiswa Teknik Transportasi Laut (HIMASEATRANS) mencanangkan sebuah program yang dapat merealisasikan tujuan tersebut. Seatrans Visit Company yang merupakan salah satu program kerja HIMASEATRANS yang dipegang langsung oleh Departemen Hubungan Luar.

Seatrans Visit Company merupakan suatu acara kunjungan lapangan dengan tujuan perusahaan bidang maritim yang sesuai dengan ranah keprofesian di Departemen Teknik Transportasi Laut ITS. Dilaksanakan

pada Maret lalu, acara ini berjalan sangat lancar. Bertempat di PT Berlian Jasa Terminal Indonesia (BJTI), kali ini mahasiswa baru dikenalkan terhadap bidang pelabuhan.

“Belajar di ruangan saja tidak cukup, dengan adanya acara ini mahasiswa baru akan memiliki pandangan secara langsung tentang dunia kerja Seatrans,” tutur Kenneth Joshua, Staf Departemen Hubungan Luar HIMASEATRANS. Meskipun tidak sedetail saat kerja praktik dan hanya membahas kulitnya saja, paling tidak dapat menjadi bekal.

Diawali dengan penyambutan secara formal oleh PT BJTI, peserta visit company diberikan

penjelasan mengenai pengelolaan pelabuhan di Indonesia yang dikemas dalam bentuk presentasi. Dilanjutkan dengan sesi tanya jawab, para peserta menunjukkan antusiasme yang sangat tinggi, mengingat ini merupakan kali pertamanya mengikuti kegiatan kunjungan setelah dikukuhkan sebagai mahasiswa ITS.

Peserta visit company juga mendapatkan kesempatan untuk mengunjungi salah satu terminal di Pelabuhan Tanjung Perak, Terminal Berlian. Menemui jembatan penimbangan sebagai gerbang masuk terminal, peserta mendapat kesempatan berkunjung ke ruang operasional. Tak hanya sampai disitu, peserta

jugalah mengelilingi terminal dan melihat proses bongkar muat dari kapal menuju kendaraan darat dan sebaliknya. Mahasiswa baru angkatan 2018 dapat melihat lalu lalang alat berat dan peti kemas di lingkungan terminal.





UDAH NGAPAIN AJA HIMA YANG SEKARANG?

Dalam satu tahun kepengurusannya, HIMASEATRANS Kabinet Gotong Royong telah melakukan banyak kegiatan yang menunjang aktivitas mahasiswa baik dalam pengembangan softskill maupun keprofesian. Yuk lihat kembali aktivitas selama satu tahun kebelakang!!





OPEN TALK 2019



LKMM TD "ATLANTIS"



P K T I - T D



BASIC MEDIA SCHOOL



MAKRAB "DOLANAN"



S I G N A L E



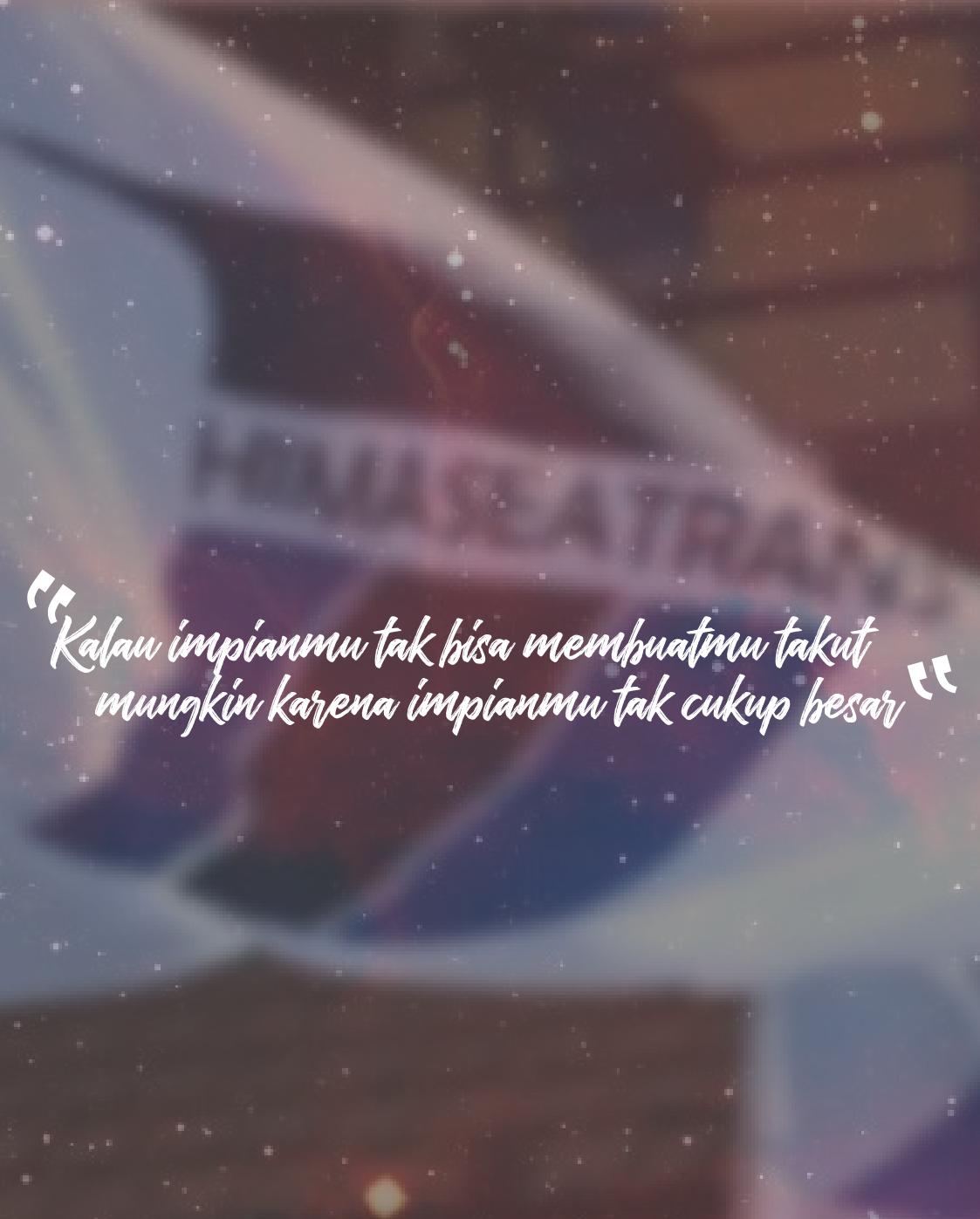
L K M W - T D

*and the list
goes on...*

 @himaseatrans_its

 t j w 4 2 1 5 k

 H I M A S E A T R A N S I T S



“Kalan impianmu tak bisa membuatmu takut
mungkin karena impianmu tak cukup besar”



HIMASEATRANS
GOTONG ROYONG