



MAGANG INDUSTRI – VM 191667

**LAPORAN AKHIR PELAKSANAAN PROGRAM
INDONESIAN INTERNATIONAL STUDENT MOBILITY
AWARDS (IISMA) EDISI VOKASI**

ERTINA KARTIKA PUSPANINGTYAS

NRP. 2039201067

Dosen Pembimbing :

Dr. Ir. Heru Mirmanto, MT

NIP 196202161995121001

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI

REKAYASA KONVERSI ENERGI DEPARTEMEN

TEKNIK MESIN INDUSTRI

FAKULTAS VOKASI

SURABAYA

LAPORAN MAGANG INDUSTRI
INDONESIAN INTERNATIONAL STUDENT MOBILITY AWARDS
(IISMA) EDISI VOKASI



Disusun oleh :

Ertina Kartika Puspaningtyas

2039201067

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI REKAYASA KONVERSI ENERGI DEPARTEMEN
TEKNIK MESIN INDUSTRI
FAKULTAS VOKASI
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
2023



**LAPORAN
MAGANG**

**University of Nottingham
United Kingdom**

Penulis:

**Ertina Kartika Puspaningtyas
NRP.2039201067**

**DEPARTEMEN TEKNIK MESIN INDUSTRI
FAKULTAS VOKASI
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2023**



LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Magang di
University of Nottingham
University Park Campus, Nottingham NG7 2RD, United Kingdom
Nottingham, 27 Januari 2023

Peserta Magang

Ertina Kartika Puspaningtyas
NRP. 2039201067

**Mengetahui dan Menyetujui,
Kepala Departemen Teknik Mesin Industri
Fakultas Vokasi dan Pembimbing Magang**

Dr. Ir. Heru Mirmanto, M.T
NIP-196202161995121001



**University of
Nottingham**

UK | CHINA | MALAYSIA

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Magang di

University of Nottingham

University of Nottingham, University Park Campus, Nottingham NG7 2RD United Kingdom

Nottingham, 27 Januari 2023

Peserta Magang

Ertina Kartika Puspaningtyas

NRP. 2039201067

Mengetahui dan Menyetujui,

**Penanggung Jawab Magang Industri (IISMAVO) di
University of Nottingham**

Dr. Bagus Muljadi

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	vi
KATA PENGANTAR	vii
BAB 1	8
PENDAHULUAN	8
1.1 Latar Belakang	8
1.2 Tujuan Mengikuti IISMAVO	8
1.3 Manfaat Mengikuti IISMAVO.....	9
BAB 2	10
PELAKSANAAN PROGRAM	10
2.1 Tempat Pelaksanaan Program	10
2.1.1 Profil Host University/IPLN dan Negara Tujuan.....	10
2.1.2 Fakultas/Department.....	11
2.1.3 Industri Terkait.....	11
2.1.4 Mata Kuliah.....	12
2.2 Persiapan Program.....	13
2.2.1 Persiapan Seleksi	13
2.2.2 Persiapan Keberangkatan.....	14
2.3 Implementasi/Pelaksanaan Program	16
2.3.1 Kegiatan Perkuliahan.....	16
2.3.2 Kegiatan Industri.....	21
2.3.3 Kegiatan Non-akademik.....	25
BAB 3	28
PENUTUP	28
3.1 Simpulan	28
3.2 Saran.....	29
3.2.1 Saran untuk tim IISMA Edisi Vokasi.....	29
3.2.2 Saran untuk tim home university (PTPPV asal).....	29
3.2.3 Saran untuk tim host university (IPLN mitra)	30
LAMPIRAN	31
1. Contoh Log-book.....	31
2. Jadwal Kegiatan	33
3. Materi/Modul Pembelajaran dan Dosen Pengajar Modul perkuliahan	36

4. Dokumentasi Kegiatan.....	40
a. Akademik.....	40
b. Non-akademik.....	44
5. Transkrip Nilai	47

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Ertina Kartika Puspaningtyas

NIM : 2039201067

Judul : Laporan Akhir Pelaksanaan Program Indonesia International Student Mobility Awards (IISMA) Edisi Vokasi (IISMAVO) Tahun 2022

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa laporan akhir ini secara keseluruhan merupakan karya orisinal saya sendiri, bukan plagiasi sebagian atau keseluruhan dari karya tulis orang lain kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sebagai sumber pustaka sesuai dengan aturan penulisan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat tanpa adanya paksaan dari pihak manapun. Saya siap menanggung resiko / sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap kejujuran akademik, etika keilmuan dalam karya ini, atau ditemukan bukti yang menunjukkan ketidakaslian karya ini.

Surabaya, 6 Januari 2023



Ertina Kartika Puspaningtyas
2039201067

KATA PENGANTAR

Puji syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan berkahNya sehingga penulisan laporan akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Laporan akhir ini diberi judul “Laporan Akhir Pelaksanaan Program Indonesian International Student Mobility Awards (IISMA) Edisi Vokasi (IISMAVO) Tahun 2022”. Laporan ini dibuat sebagai pertanggung jawaban mahasiswa selama mengikuti Program Kampus Merdeka IISMA Edisi Vokasi Tahun 2022. Kegiatan ini telah dilaksanakan dari tanggal 1 Oktober 2022 hingga 28 Januari 2023 , yang dilaksanakan di University of Nottingham, United Kingdom.

Terlaksananya program ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak, oleh karena itu ucapan terima kasih diberikan kepada :

1. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Bapak Nadiem Makarim, BA.,M.B.A., yang telah membuat program Kampus Merdeka khususnya Program IISMAVO yang sangat bermanfaat bagi mahasiswa dalam meningkatkan hard skill serta soft skill mahasiswa sehingga dapat menjadi SDM yang handal di masa yang akan datang.
2. Direktur LPDP
3. Direktur Jenderal Pendidikan Vokasi, Dr. Kiki Yulianti, M.Sc
4. Direktur Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi, Dr. Beny Bandanadjaja
5. Direktur/Dekan Prof Ir Muhammad Sigit Darmawan MEng Sc Phd
6. Ketua Jurusan Dr. Ir. Heru Mirmanto, MT.
7. Ketua Program Studi Dr. Atria Pradityana, S.T., M.T.
8. Dosen Pembimbing Akademik Dr. Ir. Heru Mirmanto, MT.
9. Dosen Pembimbing Lapangan Dr. Bagus Muljadi

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

IISMA *Edisi Vokasi* adalah salah satu program Kampus Merdeka yang diinisiasi dan diselenggarakan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemdikbudristek) Republik Indonesia yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa vokasi untuk mendapatkan beasiswa untuk melakukan mobilitas ke perguruan tinggi, industri, dan institusi mitra di luar negeri. Program ini juga mendorong mahasiswa vokasi melakukan pengembangan diri di luar kampusnya pada perguruan tinggi, institusi, dan industri di luar negeri, sehingga mahasiswa vokasi yang nantinya mengikuti program ini diharapkan siap menjadi tenaga kerja yang sesuai dengan kebutuhan dunia industri yang berstandar internasional di era digitalisasi abad ke-21.

Program IISMA *Edisi Vokasi* (IISMAVO) memberi kesempatan kepada mahasiswa vokasi untuk dapat mengambil mata kuliah/magang di luar negeri selama 1 (satu) semester (selama 4-6 bulan) yang dapat disetarakan dengan 20 (dua puluh) satuan kredit semester (sks). Program ini membuka peluang untuk menginisiasi dan memperkuat kerja sama antar perguruan tinggi dalam dan luar negeri; mempersiapkan komunitas alumni yang memiliki pengetahuan, *soft skills*, dan pemahaman lintas budaya, serta jejaring global dan bersinergi untuk kepentingan bangsa. Melalui program beasiswa ini, mahasiswa difasilitasi untuk meraih capaian pembelajaran secara optimal, sehingga setelah lulus program Diploma 3 (D3) dan Diploma 4 (D4) atau Sarjana Terapan, mereka memiliki nilai lebih dengan pengalaman mengikuti program mobilitas ini. Pengalaman ini secara khusus adalah kuliah *sit-in* di kampus luar negeri, pembelajaran secara kolaboratif dengan industri, atau/dan, magang di industri yang memberikan kompetensi secara *hard skills* dan *soft skills* yang dibutuhkan di dunia kerja. Pada program IISMAVO tahun 2022 ini saya mendapatkan kesempatan sebagai awardee mendapatkan program mobilitas di University of Nottingham di negara United Kingdom mulai dari tanggal 1 Oktober 2022 sampai tanggal 28 Januari 2023

1.2 Tujuan Mengikuti IISMAVO

Adapun tujuan diadakan kegiatan IISMAVO ini diantaranya adalah :

- 1) Merasakan suasana akademik di Institusi Pendidikan Luar Negeri, yakni dengan mengikuti proses perkuliahan berdasarkan skema yang ditawarkan.
- 2) Mengunjungi beberapa industri/melakukan internship di industri terkait.
- 3) Mengikuti kegiatan seminar/kegiatan akademik lainnya yang diadakan oleh IPLN.

- 4) Mencari informasi terkait peluang melanjutkan studi S1/S2 di negara tujuan.
- 5) Agar mahasiswa memiliki internalisasi sikap professional dan budaya kerja yang sesuai serta diperlukan bagi IDUKA.
- 6) Pada mahasiswa yang sudah mengenal lingkungan kerja akan memberikan keuntungan sekaligus sebagai bekal dalam memasuki dunia kerja dan karirnya.

1.3 Manfaat Mengikuti IISMAVO

Manfaat yang diharapkan dari kegiatan IISMAVO adalah :

- 1) Menambah wawasan akademik yang diperoleh dari diskusi dengan dosen pengampu, pihak industri dan staf di lingkungan host university.
- 2) Menambah wawasan non-akademik yang diperoleh melalui pembelajaran terhadap sikap dan perilaku penduduk serta kebudayaan wilayah setempat.
- 3) Mendapatkan pengalaman dengan budaya kerja dan budaya belajar yang berbeda dengan di Indonesia.
- 4) Mendapatkan soft skill untuk dapat beradaptasi dengan baik terhadap lingkungan sekitar dengan memperhatikan norma norma, baik yang berlaku di wilayah setempat maupun wilayah asal.
- 5) Dapat meningkatkan wawasan mahasiswa, meningkatkan kemampuan soft skill lain maupun hard skill, serta menambah pengalaman pada suatu lingkup pekerjaan yang sesungguhnya.

BAB 2 PELAKSANAAN PROGRAM

2.1 Tempat Pelaksanaan Program

2.1.1 Profil Host University/IPLN dan Negara Tujuan



University of Nottingham (UoN) adalah sebuah Universitas Negeri di Nottingham, Inggris. Universitas ini didirikan tahun 1798 menjadi University college 1881 merupakan salah satu universitas ternama di United Kingdom. University of Nottingham memiliki kampus di Malaysia dan Tiongkok. Universitas ini merupakan universitas terbesar ke-5 di UK serta merupakan anggota dari Russell Group, Association of Commonwealth Universities dan European University Association. University of Nottingham menduduki peringkat ke 114 menurut QS World University Rankings. Dan peringkat ke 18 di United Kingdom. Visi dari University Of Nottingham adalah berkomitmen dalam bidang penelitian, usaha, serta peningkatan sumber daya manusia, kesejahteraan dan kesehatan untuk tujuan masa depan. Misi dari University of Nottingham adalah untuk membangun berbagai kampus inspirasi dalam tiga negara, sehingga membangun komunitas global untuk membawa perubahan baik dalam kota dan negara. University of Nottingham memiliki tujuan menjadi universitas tanpa batas, merangkul seluruh peluang melalui pergerakan mengubah dunia, rumah para pelajar ambisius dengan budaya kreatif untuk mengubah dunia menjadi lebih baik. Mengenai Britania Raya (Great Britain) adalah sebuah negara kepulauan yang terletak di laut lepas pantai barat laut benua Eropa. Negara yang memiliki nama lengkap *United Kingdom of Great Britain dan Northern Ireland* atau disingkat dengan *United Kingdom (UK)* ini pada dasarnya terdiri dari empat negara yang berada di dalam kedaulatan Britania Raya. Keempat negara tersebut adalah *Inggris, Irlandia Utara, Wales dan Skotlandia*. Selain keempat negara tersebut, Britania Raya juga memiliki beberapa Dependensi Mahkota dan wilayah-wilayah seberang laut Britania. Inggris adalah salah satu negara yang memiliki standar pendidikan tinggi di seluruh dunia. Negara ini memiliki dua bidang yang membuat pendidikan sangat menonjol, yaitu Penelitian yang sudah dikenal luas di dunia dan sejarah panjang institusi pendidikan. Selain memiliki berbagai macam universitas

tertua dan termahal di dunia ternyata Inggris juga selalu terbuka menerima mahasiswa internasional dari berbagai macam negara selama beberapa generasi. Inggris juga menyediakan fasilitas pendidikan termodern di dunia.

2.1.2 Fakultas/Department

Di University of Nottingham saya mengambil jurusan *Electrification Transportation, and Sustainable Mobility* (Classroom with Industrial experience). Di sini saya mendapat program khusus yang dirancang untuk 39 awardees. Sehingga saya mendapat kesempatan untuk belajar banyak hal tanpa terpaku jurusan dan skema yang saya pilih. Selama program berlangsung, mahasiswa didampingi oleh dosen dan peneliti pada pusat penelitian terkemuka di dunia termasuk Institute for Aerospace, Power Electronics Machine and Drive, Future Food Beacon, dan Nottingham University Business School. Mahasiswa mendapat banyak keuntungan seperti mengetahui aktivitas penelitian yang sedang berlangsung termasuk menggunakan fasilitas yang ada, mengikuti seminar dan proyek di industri untuk yang mengambil skema A. Tak hanya itu mahasiswa juga mendapat kelas *Career Coaching* yang didesain agar mahasiswa dapat lebih siap menyongsong dunia kerja. Program yang dirancang juga dapat menambah *softskills* dan *hardskills* mahasiswa. Mahasiswa banyak di tantang untuk dapat menyelesaikan permasalahan sebagai seorang *engineer* melalui *workshop* yang diberikan salah satunya pada *Lean Six Sigma Workshop*.

2.1.3 Industri Terkait

Saya berkesempatan untuk melakukan kunjungan industri di beberapa industri ternama di United Kingdom. Kegiatan kunjungan industri pertama saya adalah di Boneham Turner Ltd yang berlokasi di Sutton-in-Ashfield. Selain itu saya berkesempatan untuk berkunjung ke pusat penelitian yang ada di University of Nottingham, seperti Power Electronic Machine and Drives Centre, TT Electronics, dan Centre for Additive Manufacturing. Tak hanya itu, mahasiswa juga mendapatkan pengetahuan tentang industri pada Achieving the Difference Ltd, Promethean Particles Ltd, Trasvac Systems Ltd, dan AECOM. Di akhir program tepatnya pada tanggal 25 Januari 2023 mahasiswa melaksanakan kegiatan "*Global Industry Insight Day in London*" dan berkesempatan untuk mengunjungi Bloomberg European HQ, Connected Places Catapult, dan Prudential Plc. Kegiatan ditutup dengan berkunjung ke National Liberal Club London.

2.1.4 Mata Kuliah

Pada bagian ini, saya akan menjelaskan apa saja mata kuliah yang saya ambil Magang Industri melalui program pertukaran pelajar Indonesian International Students Mobility Awards (IISMA).

1. *Matlab for Engineers*

Mata Kuliah Matlab dibawakan oleh Pak Mahdiyasa dengan harapan sebagai seorang engineer dapat merancang program dan membuat aplikasi guna mempermudah mengolah data riset, simulasi dan lain sebagainya.

2. *Career Coaching Session*

Career Coaching Session dibawakan oleh Prof. Vince Pizzoni. Pada kelas ini saya mendapat ilmu dan praktik tentang cara membuat *curriculum vitae*, *motivation letter*, bagaimana cara menghadapi wawancara dan hal lain yang berhubungan dengan persiapan menghadapi dunia kerja.

3. *Food Process and Engineering*

Food Process and Engineering dibawakan oleh Dr. Seamus Higgins membahas mengenai evolusi dari *Process Engineering*, kerjasama, dan juga kepribadian.

4. *Solving Engineering Challenges as a Team*

Kelas ini dibawakan oleh Dr. Matilda Stickley yang diadakan sebanyak 2 kali pertemuan. Selain berdiskusi mengenai "RASA" (*Receive, Appreciate, Summarize, Ask*), menyelesaikan sebuah tantangan bersama tim dan mendapat pengetahuan tentang bagaimana cara membuat materi dan melakukan presentasi dengan maksimal.

5. *Lean Six Sigma Workshop*

Lean Six Sigma Workshop adalah sebuah *workshop* yang mengajarkan tentang bagaimana cara mengerjakan sesuatu dengan lebih efisien, meningkatkan kualitas dan memberikan peningkatan pengalaman pelanggan.

6. *Power Electronics Machines and Drives*

Pada kelas ini, selain ilmu yang diberikan di kelas, saya juga berkesempatan untuk melakukan laboratory tour pada Power Electronics Machines and Drives Centre.

7. *Environmental Policies*

Kelas yang dibawakan oleh Prof. Rachel Gomes mengenai *environmental policies* membantu saya untuk lebih terbuka mengenai lingkungan dimasa sekarang, tantangan, dan apa saja yang perlu dipersiapkan dan dilakukan

untuk dapat memperbaiki keadaan lingkungan di masa depan.

8. *Flight Simulator Workshop*

Flight simulator adalah alat simulasi yang dapat digunakan untuk belajar bagaimana cara mengemudikan pesawat. Flight Simulator ini merupakan fasilitas yang dimiliki oleh University of Nottingham. Pada saat melakukan flight simulator, mahasiswa dipandu oleh Andrew dan Tom sebagai teknisi.

9. *Introduction to Fluid Mechanics*

Fluid mechanics atau mekanika fluida adalah cabang mekanika yang mempelajari mengenai pergerakan dari fluida. Pergerakan ini diamati dalam bentuk cairan maupun gas. Mata kuliah ini dibawakan oleh Dr. Bagus Muljadi

2.2 Persiapan Program

2.2.1 Persiapan Seleksi

Pada Juni 2021, kakak saya mendapatkan pengumuman final IISMA edisi Sarjana. Beliau lolos dan berkesempatan untuk belajar di Universitas Pompeu Fabra, Barcelona. Tepat di hari yang sama saya berjanji kepada diri saya sendiri untuk dapat mengikuti jejak beliau. Sejak hari itu saya tersadar kembali akan pentingnya menguasai bahasa asing dan mulai belajar bahasa asing kembali meskipun pada saat itu IISMA edisi Vokasi belum dibuka.

Pada akhir Februari 2022, saya mendapatkan informasi dari dosen saya bahwa ada program pertukaran pelajar yang mirip dengan IISMA namun untuk mahasiswa vokasi. Pada saat itu namanya adalah IIVOSMA. Tentu kabar tersebut menjadi kabar yang menggembirakan sekaligus menegangkan bagi saya. Lalu saya menyatakan bahwa saya berminat untuk mendaftar program tersebut kepada dosen penanggungjawab departemen saya. Tak lama setelah itu saya harus mengikuti serangkaian proses persiapan dan seleksi internal yang diadakan oleh departemen maupun kampus saya, ITS. Proses seleksi diawali dengan seleksi departemen. Seleksi departemen bertujuan untuk bisa mendapatkan surat rekomendasi departemen yang nantinya dijadikan syarat untuk dapat mengikuti seleksi internal kampus. Pada waktu yang bersamaan saya juga mengikuti pembekalan yang diadakan oleh International Office ITS. Pembekalan ini bertujuan agar mahasiswa mendapatkan ilmu mengenai proses seleksi IISMA, termasuk proses administrasi maupun wawancara dan meningkatkan motivasi serta kepercayaan diri. Diakhir pembelajaran peserta harus mampu mendapatkan skor minimum yang disyaratkan oleh panitia untuk bisa lanjut ke tahap seleksi berikutnya. Tak lama setelah menyelesaikan serangkaian proses seleksi internal dan dinyatakan memenuhi syarat untuk melanjutkan mendaftar IISMA,

pendaftaran IISMA dibuka. Saya mulai mengisi profil dasar mengenai data mahasiswa, perkuliahan, data orangtua, capaian dan informasi lain yang berkaitan mengenai pengalaman kegiatan mahasiswa selama perkuliahan. Hal lain yang perlu dilengkapi adalah esai. Mahasiswa harus menjawab 4 persoalan dengan minimal 150 kata dan maksimal 250 kata. Pada saat membuat esai, saya meminta beberapa pihak untuk memberikan feedback mengenai esai yang telah saya buat. Selain esai pendaftar harus mampu membuktikan skor kecakapan bahasa Inggris yang telah disyaratkan oleh panitia. Setelah memenuhi syarat administrasi, saya melakukan submit pendaftaran. Institusi menimbang kembali apakah mahasiswa layak untuk mendaftar dengan memberikan catatan pada website pendaftaran. Setelah dinyatakan layak saya berada di tahap berikutnya yaitu tahap seleksi administrasi. Pada awalnya hasil administrasi saya dinyatakan tidak lolos. Rasa sedih dan kecewa seakan menghantui saya pada waktu itu. Namun keesokan harinya, saya dinyatakan lolos. Saya sangat bersyukur dan berjanji untuk memaksimalkan seleksi tahap berikutnya yaitu tahap wawancara dan survei kebhinekaan. Saya berlatih wawancara dibantu dengan kakak-kakak dan orangtua saya seolah mereka adalah orang yang mewawancarai saya. Saya juga banyak melihat video pada *Youtube* untuk mendapatkan informasi lebih mengenai proses wawancara dan survei kebhinekaan. Sampai akhirnya tibalah di hari saya benar benar melaksanakan proses wawancara. Rasa gugup tentu saja ada, namun saya juga sangat *excited* untuk dapat segera menyelesaikan tahap tersebut. Saya melakukan wawancara selama lebih kurang 30 menit. Setelah wawancara selesai saya merasa sangat lega dan bersyukur dapat menyelesaikan serangkaian proses seleksi IISMA 2022.

Pada 8 Juni 2023, saya dinyatakan lolos menjadi Awardee IISMA edisi Vokasi. Pada saat itu saya diterima di pilihan pertama saya yaitu Lincoln Welding School, USA. Namun karena ada kendala pada pengurusan VISA akhirnya saya dan teman-teman saya dipindahkan ke University of Nottingham, di United Kingdom yang saya percayai bahwa inilah yang terbaik untuk saya jalani.

2.2.2 Persiapan Keberangkatan

Setelah dinyatakan lolos mahasiswa harus menyiapkan beberapa dokumen paska lolos seperti Paspor, Visa, membuka rekening baru yang disyaratkan, sertifikat bukti vaksinasi Covid-19, surat keterangan bebas narkoba (SKBN), surat keterangan catatan kepolisian (SKCK), surat pernyataan tanggung jawab mutlak (SPTJM), surat keterangan tidak terlibat tindakan kekerasan seksual, dan surat pernyataan bersedia menjadi awardee IISMA edisi Vokasi. Selain itu mahasiswa juga dibekali dengan

pelatihan Pra-Keberangkatan yang bertujuan untuk memberikan kesiapan kepada mahasiswa mengenai beberapa hal. Kegiatan ini diadakan sebanyak 8 kali dengan topik yang berbeda. Kegiatan pelatihan yang berdurasi 3 jam setiap sesinya dilaksanakan secara daring. Pada pertemuan pertama, mahasiswa mendapatkan ilmu mengenai *Living in a Different Culture Insight and Experiences*. Topik ini membuat saya lebih tersadar akan perbedaan budaya yang akan saya hadapi di negara tujuan. Topik pada pertemuan kedua membahas tentang Bimbingan Teknis Keuangan. Pada topik ini mahasiswa mendapatkan penjelasan yang terperinci mengenai proses pembiayaan IISMA edisi Vokasi. Pada pertemuan ketiga membahas tentang Pembekalan Kebangsaan, Kebhinekaan dan Kepemimpinan. Menurut saya topik tersebut sangat menarik dan membuat saya kembali memahami apa itu nasionalisme, integritas, dan mengenai bangsa Indonesia itu sendiri. Materi pada pertemuan keempat yaitu mengenai *Ticketing* dan Keberangkatan. Materi ini menjelaskan alur keberangkatan beserta proses *Ticketing*. Pada pertemuan kelima membahas mengenai Pencegahan Perundungan dan Kekerasan. Pada materi ini mahasiswa diharapkan sadar atas tindakan-tindakan yang mengarah pada Bullying dan Kekerasan, bagaimana tindakan preventifnya juga bagaimana cara untuk bersikap jika hal tersebut terjadi. Tak hanya soal perundungan dan kekerasan, pada pertemuan keenam mahasiswa dibekali mengenai Kesiapan Psikologis dan Kesehatan Mental di Luar Negeri. Menurut saya topik ini sangat amat berarti karena tidak bisa dipungkiri selain siap secara jasmani mahasiswa juga harus siap secara mental.

Topik pada pertemuan kedelapan membahas mengenai Persiapan Akademik dan Kolaborasi bersama Industri. Materi ini dibawakan oleh I Made Andi Arsana dan Achmad Adhitya. Tak hanya penjelasan mengenai bagaimana harus bersikap untuk dapat berperan aktif di dalam bangku perkuliahan pada pertemuan kali ini mahasiswa juga dibekali tentang bagaimana cara menulis esai yang baik dan benar dan bagaimana dapat berkontribusi kembali untuk Indonesia. Topik pada pertemuan terakhir adalah mengenai Etika Komunikasi dan Publikasi Konten di Sosial Media. Pertemuan ini menjadi sangat penting, karena mahasiswa juga harus bisa memperkenalkan kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan di kampus tujuan dengan menarik dan informatif. Setelah semua berkas terpenuhi dan proses pelatihan selesai, hari yang dinantikan tiba. Pada tanggal 3 Oktober 2022 saya bersama beberapa teman yang berdomisili di Surabaya melakukan penerbangan domestik dari Bandar Udara Juanda Surabaya menuju Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai yang berada di Bali. Kemudian pada tanggal 4 dini hari kami melakukan penerbangan internasional dengan rute Bali-Dubai, Dubai-Birmingham. Perjalanan yang cukup melelahkan itu

seketika terbayarkan saat pertama kali saya menginjakan kaki di United Kingdom pada tanggal 5 Oktober 2022.

2.3 Implementasi/Pelaksanaan Program

Pada tanggal 6 Oktober 2022 mahasiswa mengikuti acara *Official Welcoming* yang diadakan oleh University of Nottingham. Kegiatan tersebut sebagai penanda akan berlangsungnya program IISMA edisi Vokasi di University of Nottingham selama 4 bulan kedepan. Kegiatan tersebut di hadiri oleh Duta Besar Indonesia untuk Britania Raya, Bapak Desra Percaya, Atase Pendidikan dan Budaya (Atdikbud) KBRI London, United Kingdom, Ibu Shearer West sebagai wakil rektor University of Nottingham, Robert Mokaya wakil rektor Global Engagement, PIC kami Bapak Bagus Muljadi dan Ibu Christine Koch, dan Mentor kami dari *International Students*. Saya mendapatkan kesempatan untuk berbincang langsung dengan Pak Desra. Saya menyampaikan kegugupan saya untuk berinteraksi dengan *Local People* maupun *International Students* yang ada disana. Lalu saya mendapatkan pesan yang tidak pernah saya lupakan dan menjadi bekal untuk saya menyelesaikan program dengan lebih percaya diri. Beliau berpesan agar tidak perlu malu, gugup, maupun takut untuk berinteraksi dengan mereka. Karena mereka memahami dan mengapresiasi bahwa *English* bukan bahasa pertama saya. Yang paling penting adalah tidak berhenti mencoba untuk tetap berinteraksi dengan mereka. Dan dari disinilah semua perjalanan tak terlupakan saya dimulai.

2.3.1 Kegiatan Perkuliahan

Berikut ini merupakan detail kegiatan perkuliahan dalam setiap mata kuliah di University of Nottingham:

1. *Fluid Mechanics*

Karena kurikulum IISMA edisi Vokasi di University of Nottingham dirancang khusus, mahasiswa tidak mendapatkan kelas bersama *International Student*. Hanya ada satu kelas bersama *international student*, yaitu kelas optional pada mata kuliah mekanika fluida dengan dosen pengampu penanggungjawab IISMA edisi Vokasi di UoN, Prof. Bagus Muljadi. Pada semester sebelumnya saya telah mendapatkan mata kuliah mekanika fluida di home university. Namun, kelas mekanika fluida di University of Nottingham bersama *international students* terasa sangat berbeda. Sebelum kelas di mulai Prof Bagus selalu memberikan motivasi kepada kami, hal tersebut sangat bermanfaat bagi saya dan menambah semangat belajar saya hari demi hari. Tidak ada kendala berarti yang saya

hadapi dalam mata kuliah ini.

2. *Career Coaching Series*

Yang menurut saya sangat menarik dari program yang diberikan oleh IISMA di University of Nottingham adalah, mahasiswa mendapatkan kelas *Career Coaching* oleh Prof. Vince Pizzoni yang memiliki latar belakang karir di *international business, academia, executive search and career coaching and business mentoring*. Sesi bersama beliau dilakukan sebanyak 5 pertemuan. Pada pertemuan pertama membahas mengenai *Job Application Process*, pada pertemuan kedua membahas mengenai *How to Make a Perfect CV*, pada pertemuan ketiga membahas mengenai *Cover Letter*, pertemuan ke empat membahas mengenai Interviews, dan pada pertemuan terakhir membahas mengenai *Application and Networking*. Setiap pertemuan bersama beliau sangat menyenangkan. Penyampaian materi yang dibungkus sedemikian rupa menjadikan saya lebih mudah menangkap setiap maksud dari beliau. Career Coaching yang juga selalu diselingi motivasi-motivasi sederhana namun selalu membekas di hati saya mengingatkan saya betapa beruntungnya dapat mengenal dan menyimak setiap pengalaman luar biasa yang beliau alami. Di akhir sesi beliau berpesan kepada kami bahwa "*Trust is hard to gain and easy to lose*". Dimanapun kami akan bekerja dimasa depan, junjunglah tinggi kepercayaan. Pada kelas *Career Coaching Hardskills* saya dalam membuat CV dan *Cover Letters* meningkat, selain itu saya juga *hardskills* saya mengenai komunikasi, kerjasama team, pengetahuan mengenai *interview, networking*, proses pada aplikasi perkerjaan bertambah banyak. Saya harap dapat mengaplikasikannya segera baik selama di bangku perkuliahan maupun saat hendak melamar pekerjaan atau melanjutkan studi di kemudian hari. Tidak ada kendala berarti yang saya hadapi pada mata kuliah ini.

3. *Matlab for Engineers*

Matematika adalah bagian besar dari ilmu teknik, oleh karena itu Matlab sangat bermanfaat untuk menyelesaikan berbagai masalah yang dihadapi para engineer. Matlab adalah program yang dapat digunakan untuk memvalidasi hasil riset dengan berbagai metode. Selain itu, mahasiswa bisa membuat suatu pemodelan ataupun algoritma untuk menyelesaikan masalah. Tentu hal ini mengambil peran yang cukup penting dalam menjawab persoalan persoalan bagi engineers dimasa sekarang ini. Pada kelas Matlab mahasiswa mendapatkan 8 kali sesi dan dibawakan oleh Bapak Adilan Mahdiyasa yang merupakan seorang dosen di

Institut Teknologi Bandung yang sedang menyelesaikan program PhD di University of Nottingham. Pada kelas ini mahasiswa diajarkan *basic* pengetahuan mengenai Matlab, hingga bagaimana cara membuat aplikasi dari *Matlab software*. Saya mendapatkan *hardskill* berupa programming language. Dan *softskill* berupa problem solving, terutama dalam menyelesaikan masalah-masalah yang ada di matlab. Karena saya kurang familiar dengan bahasa pemrograman, saya mengalami sedikit kendala pada mata kuliah ini. Kendala tersebut berupa kurang memahami dasar-dasar bahasa pemrograman. Untuk mengatasi kendala tersebut saya tidak malu untuk bertanya dan meminta teman saya untuk menjelaskan kembali materi yang telah disampaikan di kelas di luar waktu perkuliahan.

4. *Food Process and Engineering*

Food Process and Engineering dibawakan oleh Dr. Seamus Higgins yang membahas tentang bagaimana makanan mempengaruhi masyarakat kita, evolusi, dan *process engineering*. Selain itu pada kelas ini juga menjelaskan tentang bagaimana desain *engineering* dalam perubahan dunia. Pada kelas ini saya menggarisbawahi bahwa satu satunya hal yang konstan adalah perubahan. Maka dari itu, sebagai seorang *engineer* saya harus memiliki kemampuan untuk beradaptasi dan membuat sesuatu lebih baik. Dr. Higgins menyampaikan bahwa salah satu cara agar kita dapat menggapai perubahan dan membuat sesuatu lebih baik adalah melalui sumber daya manusia dan komunikasi. Maka dari itu, hal yang mendasar adalah memahami diri kita sendiri. Dengan kita lebih memahami diri sendiri kita dapat memahami orang lain dengan lebih baik. *Softskill* yang saya dapatkan adalah pengetahuan mengenai Introduction of Process Engineering. Sedangkan *hardskill* yang saya dapat adalah *problem solving*, dan *adability*. Tidak ada kendala berarti yang saya hadapi pada mata kuliah ini.

5. *Solving Engineering Challenges as a Team*

Menyelesaikan tantangan *engineer* bersama kelompok mengajarkan saya banyak hal, seperti bagaimana cara menyelesaikan suatu permasalahan dengan banyak pendapat yang berbeda, bagaimana cara menemukan solusi yang bisa mencakup semua pendapat tersebut, dan yang lainnya. Kelas ini dibawakan oleh Dr. Matilda Stickley. Pada sesi lain Dr. Matilda juga memberikan pengetahuan tentang bagaimana cara membuat materi dan melakukan presentasi dengan maksimal. Hal ini tentu sangat bermanfaat untuk kehidupan di dunia. Meskipun sesi bersama Dr. Matilda hanya dilakukan sebanyak 2 kali, saya mendapatkan pengalaman yang sangat berharga terlebih pada kegiatan *Engineering*

Challenge. Mahasiswa benar-benar melakukan praktik langsung bagaimana kita menghadapi tantangan di dunia kerja. *Softskill* dalam berkomunikasi, kerja tim, dan berpikir kreatif sangat meningkat pada sesi ini. Selain itu, *hardskill* mengenai problem solving dan membuat sebuah produk juga terasah. Tidak ada kendala berarti yang saya hadapi pada mata kuliah ini.

6. *Lean Six Sigma Workshop*

Lean Six Sigma adalah pendekatan manajerial yang berfokus pada tim dan berupaya meningkatkan kinerja dengan menghilangkan pemborosan (*waste*) dan cacat (*defect*). Sesuai dengan namanya, metode ini merupakan kombinasi dari six sigma dan filosofi lean manufacturing/lean enterprise. Penerapan metode ini bertujuan untuk menghilangkan pemborosan sumber daya fisik, waktu, hingga tenaga, sekaligus memastikan kualitas dalam proses produksi dan organisasi. Metode ini akan membantu perusahaan untuk mengeliminasi delapan macam pemborosan (*eight kinds waste*) yang terjadi pada proses produksi serta meminimalisir terjadinya cacat produk atau *defects per million opportunities* (DPMO). Sederhananya, dengan penerapan metode ini, maka setiap penggunaan sumber daya yang tidak menciptakan nilai bagi pelanggan akhir (*customer value*) merupakan suatu pemborosan dan harus dihilangkan. Sebab pada dasarnya, perusahaan harus mampu meminimalisir cacat dalam proses produksi untuk memaksimalkan performa bisnis dan meningkatkan keuntungan. *Lean Six Sigma workshop* banyak digunakan di perusahaan United Kingdom untuk memastikan kualitas mereka dalam pelayanan dan meningkatkan performa mereka di segala aspek. Workshop kali ini di dampingi oleh Mr. Mike dan Mr. Steve selama 6 jam. Pada *workshop* kali ini *softskill* saya mengenai komunikasi, kerjasama tim, sekaligus *Lean Six Sigma* meningkat. Disisi lain *hardskill* saya juga meningkat pada problem solving. Tidak ada kendala berarti yang saya hadapi pada mata kuliah ini.

7. *Power Electronics Machines and Drives*

Mata kuliah ini terdiri dari 3 kali pertemuan di kelas dan 1 kali *laboratorium tour* ke salah satu gedung penelitian terbaru universitas yakni Power Electronics Machines Centre (PEMC). Selain untuk kebutuhan penelitian universitas, fasilitas di gedung dapat diakses oleh industri. Untuk melakukan labotarium tour, mahasiswa dibagi menjadi dua kelompok. Laboratorium pertama merupakan laboratorium *Mechanical and Electric Power Management*, kemudian yang kedua merupakan laboratorium *Research Material and Electronics*. Dari sesi pertama

dan kedua, mahasiswa mendapatkan pengetahuan mengenai teknologi kelistrikan dan *power converters* oleh Pat Wheeler. Dan untuk sesi ketiga, mahasiswa mendapatkan pengetahuan tentang mesin listrik dan teknologi masa depan. Rasanya menarik karena mata kuliah ini merupakan ilmu baru bagi saya. Sama halnya dengan mata kuliah matlab, saya kurang memahami mengenai *power electronic machine and drives*, karena sedikit berbeda dengan *major* saya di kampus asal. Untuk mengatasi hal tersebut saya melakukan belajar mandiri dan bertanya kepada teman sesama *awardees* yang berlatar belakang dari jurusan elektronika.

8. *Enviromental Policies*

Kelas yang dibawakan oleh Prof. Rachel Gomes mengenai *environmental policies* memberikan banyak pengetahuan mengenai dampak Program Lingkungan PBB terhadap Penelitian dan Pengermbangan, terutama dalam *water and resouce security*. Sangat membuka banyak wawasan baru mengenai cara memperbaiki keadaan lingkungan di masa depan. Tidak ada kendala berarti yang saya hadapi pada mata kuliah ini.

9. Flight Simulator Workshop

Flight simulator adalah salah satu contoh nyata keuntungan yang saya dapatkan dari kurikulum yang diberikan oleh IISMA di University of Nottingham. Karena meskipun saya tidak mengambil *aerospace major* saya tetap mendapat kesempatan untuk bisa merasakan fasilitas mewah yang dimiliki oleh universitas dalam bidang *aerospace*. Pada simulasi kali ini, saya menantang diri saya untuk dapat merasakan *turbulence*, meskipun tidak mudah, saya dapat melakukannya dengan baik. Tidak ada kendala berarti yang saya hadapi pada mata kuliah ini.

10. Lab Tour

Selain kegiatan belajar di kelas, mahasiswa mendapatkan kesempatan untuk melaksanakan *laboratorium tour*. Laboratorium yang pertama merupakan Composites Manufacturing Centre. Saya mendapat banyak pengetahuan mengenai material komposit dan proses manufakturnya. Sedangkan pada *laboratorium tour* yang kedua dilaksanakan di Centre for Additive Manufacturing (CfAM) dan saya mendapat pengetahuan mengenai berbagai macam additive manufacturing. Tidak ada kendala berarti yang saya hadapi pada mata kuliah ini.

2.3.2 Kegiatan Industri

Selain kegiatan akademik, saya juga mendapatkan banyak kesempatan untuk melakukan

kunjungan industri maupun kegiatan industri lain seperti sesi industri, diantaranya sebagai berikut :

1. AECOM

AECOM adalah sebuah perusahaan di Inggris yang berfokus pada beberapa pelayanan seperti manajemen konstruksi, desain arsitektur, *engineering*, IT, *cyber security*, *consulting* dan *planning*, dan lain sebagainya. Dalam sesi kali ini, kami didampingi oleh Pak Daru Widyatmoko yang merupakan seorang *Technical Director for Research* dari AECOM. Sesi bersama Pak Daru berfokus mengenai *technology readiness level* (TRL). Mahasiswa diberikan tugas yang diselesaikan secara berkelompok yang membahas mengenai pencarian dan pengembangan suatu inovasi dengan menggunakan TRL yang diklasifikasikan detail hingga proses komersialisasi dari inovasi tersebut. Tugas kelompok ini kemudian dipresentasikan satu persatu. Dalam tugas kali ini mahasiswa dilatih untuk dapat melakukan riset dan analisis. Pembagian kelompok yang didasari perbedaan jurusan dari kampus asal ini menjadikan tantangan dan keuntungan tersendiri untuk dapat menyelesaikan tugas yang diberikan oleh Pak Daru. Inovasi dari kelompok saya berjudul "*Vertical System Hidroponic Grow Tower*". Dalam inovasi tersebut, kami menjelaskan mengenai analisis jarak (*Gap Analysis*) yang berisi mengenai tantangan teknis dan resiko. Selain itu tentu kami juga membahas tiap tiap TRL yang berjumlah 9 tingkatan. Inovasi ini menjawab tantangan masalah di kota-kota besar seperti Jakarta yang minim lahan untuk dapat bercocok tanam. Dengan adanya vertical farming ini masyarakat di kota besar dapat menanam berbagai macam sayuran tanpa menggunakan media tanah yang dinilai lebih efektif. Mengacu pada analisis yang kami lakukan, inovasi ini sepenuhnya bisa dikomersialisasi. Dalam sesi industri kali ini, saya mendapatkan *softskills* berupa berpikir kritis, kerjasama tim, dan juga presentasi. Meskipun bekerja sama dengan kelompok yang memiliki latar belakang pendidikan menjadikan sebuah tantangan, namun hal tersebut tidak menghambat terselesaikannya tugas ini dengan optimal. Justru hal tersebut dapat menambah pengetahuan dari beberapa sudut pandang dan memperkuat analisis yang kami lakukan, jadi tidak ada kendala berarti yang saya alami pada sesi industri kali ini.

2. Promethean Particles Ltd.

Sesi ini dibawakan oleh Ed Lester dari perusahaan Promethean Particles Ltd. Beliau banyak menunjukkan kepada mahasiswa mengenai penelitiannya tentang nanopartikel. Singkatnya Nanopartikel didefinisikan sebagai partikulat yang terdispersi atau partikel- partikel padatan dengan ukuran partikel berkisar 10 – 100 nm. Desain nanomaterial secara nanoteknologi dapat meningkatkan sifat fisik, kimia, dan mekanik. Selain menjelaskan detail mengenai nanopartikel termasuk penerapannya pada industri, Ed Lester juga memberikan pengetahuan kepada kami mengenai kepemimpinan dan kewirausahaan. Tidak ada kendala berarti yang saya hadapi dalam sesi industri kali ini.

3. Transvac Systems Ltd.

Sesi ini dibawakan oleh Adam Balogh dari Tranvac yang juga merupakan alumni dari University of Nottingham. Adam memperkenalkan mengenai *ejector* dan pengaplikasiannya. Beliau juga menunjukkan secara langsung contoh produk *ejector* dalam bentuk *prototype*. Tak hanya itu Adam banyak membagikan kepada kami mengenai pengalamannya di dunia kerja yang sangat memotivasi. Tidak ada kendala berarti yang saya hadapi dalam sesi industri kali ini.

4. Achieving the Difference Ltd.

Sesi kali ini dibawakan oleh Clive Lewis dari Achieving the Difference yang memberikan banyak pengetahuan kepada mahasiswa mengenai Advanced Air Mobility (AAM) dan Drones. Berupa penggunaannya, rencana di masa depan termasuk tantangan yang akan di hadapi dan juga aliran nilai AAM dan drone. Tidak ada kendala berarti yang saya hadapi dalam sesi industri kali ini.

5. Boneham and Turner Ltd.

Pada sesi kunjungan industri kali ini mahasiswa berkesempatan untuk mengunjungi perusahaan Boneham and Turner yang merupakan perusahaan milik keluarga yang sudah berdiri sejak 100 tahun lalu. Pada saat berkunjung, kami disambut langsung oleh *Managing Director*, Charles Boneham. Sebelum melakukan tour bengkel Boneham and Turner, mahasiswa menyimak presentasi yang menjelaskan mengenai sejarah perusahaan, dan pengenalan tentang beberapa produk yang mereka buat. Kunci dari kesuksesan Boneham and Turner Ltd. berfokus pada kualitas. Mereka benar benar memastikan

mengenai kualitas produk yang mereka. Tidak ada kendala berarti yang saya hadapi dalam sesi industri kali ini.

6. TT Electronics Ltd.

TT Electronics adalah salah satu perusahaan mitra University of Nottingham dalam berbagai penelitian dan pengembangan. Pengembangan yang dilakukan tak hanya untuk sektor kedirgantaraan melainkan dalam sektor lain seperti elektrifikasi, perawatan kesehatan, otomatisasi dan pertahanan. Tujuan dari TT Electronics adalah untuk memecahkan tantangan teknologi berkelanjutan dan berkomitmen untuk mengembangkan solusi yang smarter, cleaner, dan healthier. TT Electronics memiliki situs yang sedang berkembang di Malaysia. Pada kunjungan industri kali ini dilaksanakan secara *hybrid* bersama TTE Malaysia. Kegiatan diawali dengan pemaparan materi baik secara langsung maupun secara online. Dalam pemaparan ini TTE banyak membahas mengenai banyak hal, seperti sejarah TTE, produk yang mereka buat, dan yang lainnya. Setelah pemaparan daring dan luring selesai, mahasiswa melakukan laboratorium tour yang berada di University of Nottingham. Tidak ada kendala berarti yang saya hadapi dalam sesi industri kali ini.

7. Texture Jet Ltd.

Texture Jet memberikan banyak pengetahuan kepada mahasiswa pada acara penutupan IISMA. Texture Jet Ltd adalah sebuah perusahaan *Machinery Manufacturing* yang berdiri sejak 2019 lalu. Teknologi yang dimiliki oleh Texture Jet mampu membuat permukaan suatu komponen menjadi bersih tanpa *masking*, menyebabkan kerusakan permukaan maupun kontaminasi. Texture Jet juga mampu memasok mesin yang berbeda untuk menyesuaikan skala komponen atau aplikasi untuk mengasari, *etching*, strukturasi atau *polishing*. Pada saat penyampaian materi oleh Jonathon Mitchell-Smith yang merupakan CEO dan Founder Texture Jet sedikit kurang kondusif dikarenakan suara dari beliau yang kurang terdengar jelas, sehingga saya kurang menangkap beberapa maksud dari penjelasan beliau.

8. Bloomberg European HQ

Pada tanggal 25 Januari 2023, mahasiswa melakukan kunjungan industri, kebeberapa industri ternama di London. Kegiatan tersebut diberi nama "*The Global Industry Insight Day*". Bloomberg adalah industri pertama yang kami

kunjungi. Bloomberg European HQ adalah kantor pusat baru di Eropa. Bloomberg banyak menarik perhatian pemerintah Indonesia. Bloomberg mendirikan akademi kepemimpinan di Jakarta untuk memberdayakan 50 lebih pemimpin bisnis Indonesia. Pada kunjungan kali ini, mahasiswa dibagi menjadi dua kelompok dan dibawa berkeliling di kantor tersebut. Mahasiswa diberikan wawasan mengenai sejarah, keunikan dan keindahan bangunannya yang memiliki keterbukaan dan transparansi serta ramah energi. Setelah itu kami diarahkan untuk menuju salah satu ruang pertemuan yang mereka miliki untuk berdiskusi dan mendengarkan pemaparan mengenai proyek dari pihak Bloomberg. Salah satu proyek mereka bertujuan untuk *net zero future*. Tidak ada kendala berarti yang saya hadapi dalam sesi industri kali ini.

9. Connected Places Catapult

Connected Places Catapult merupakan akselerator inovasi untuk perkotaan, transportasi, dan kepemimpinan yang menyediakan "*innovation as a service*" untuk penyedia jasa masyarakat, bisnis, dan infrastruktur untuk menjadi katalisator yang memberikan perubahan yang signifikan di dalam kehidupan dan pekerjaan contohnya. CPC berfokus di perkembangan bisnis dengan inovasi di layanan mobilitas, dan membangun lingkungan yang memiliki tingkatan baru baik secara fisik, digital maupun keterkaitan sosial. Sama halnya dengan kunjungan industri sebelumnya, mahasiswa berkesempatan untuk berkeliling langsung di CPC setelah sesi pemaparan selesai. Tidak ada kendala berarti yang saya hadapi dalam sesi industri kali ini.

10. Prudential HQ Plc

Di Asia dan Africa, Prudential telah menyediakan keamanan finansial selama lebih dari 100 tahun. Prudential HQ Plc yang berada di London ini menduduki peringkat ke-11 di pasar Asia dengan lebih dari 19 juta pelanggan, 530.000 agen dan akses ke lebih dari 27.000 cabang. Fokus strategi Prudential adalah untuk membangun hubungan yang sehat dan berkelanjutan untuk memberikan inovasi tabungan, kesehatan, dan perlindungan untuk pelanggan. Prudential berkomitmen untuk membuat dampak positif kepada pelanggan, karyawan dan masyarakat dengan program-program yang mereka miliki. Tidak ada kendala berarti yang saya hadapi dalam sesi industri kali ini.

2.3.3 Kegiatan Non-akademik

Selain kegiatan akademik dan industri, saya juga melakukan berbagai kegiatan non akademik selama program IISMA berlangsung, diantaranya sebagai berikut:

1. *IISMAVO Formal Welcome Event*

Acara tersebut merupakan acara pembukaan resmi program IISMAVO di University of Nottingham yang diadakan pada tanggal 6 Oktober 2022. Acara Formal Welcome ini dihadiri oleh President of University of Nottingham (Prof. Shearer West), Duta Besar untuk Inggris, Irlandia, dan IMO (Desra Percaya, PhD), Atase Pendidikan dan Budaya Kedutaan Besar Republik Indonesia di London (Prof. Dr. Khairul Munadi S.T, M.Eng), Director General of Vocational Education (Dr. Kiki Yuliati) dan yang lainnya. Dalam penyambutan ini saya mendapatkan banyak wawasan seperti bagaimana beradaptasi di Inggris. Acara ditutup dengan makan siang dan foto bersama.

2. *Youth Pledge Day*

Youth Pledge Day merupakan salah satu kegiatan besar yang kami rancang selama kami menjadi Awardee IISMA di University of Nottingham. Acara tersebut merupakan sebuah kolaborasi dengan Indonesian Society dalam rangka memperingati Hari Sumpah Pemuda. Acara ini terbuka untuk mahasiswa maupun warga lokal dan international. Dalam acara ini mahasiswa menampilkan pameran budaya Indonesia dari berbagai wilayah seperti Jawa, Kalimantan, Sumatera dan yang lainnya. Di pertengahan acara ada sesi penayangan film Indonesia yang berjudul "Gie". Selain berpartisipasi dalam pameran dari wilayah Jawa Timur, saya juga aktif membantu pameran untuk nasional dan juga menjadi penanggungjawab dalam membagikan snack kepada partisipan. Skill kami dalam memajemen suatu kegiatan, komunikasi, kerjasama tim banyak terasah melalui kegiatan tersebut.

3. *Indonesian Day*

Indonesian Day merupakan rangkaian acara yang mengajak warga London dan sekitarnya untuk merasakan pengalaman berwisata di Indonesia. Acara ini diinisiasi oleh Kedutaan Besar Republik Indonesia di London dan berlangsung pada 6-8 November 2022. *Awardees* IISMA University of Nottingham turut berpartisipasi dalam acara tersebut. Tak hanya Awardee IISMA UoN, disana kami juga banyak bertemu dengan Awardee IISMA universitas lain di United Kingdom, dan tentu banyak bertemu warga Indonesia. Saya membeli banyak makanan Indonesia yang dijual di stand-stand yang telah

disediakan seperti Bakso, Nasi Goreng, dan Es Campur. Saya juga menikmati serangkaian acara yang telah dirancang seperti pertunjukan Band, dan Tari Daerah Indonesia. Pada saat mengikuti acara tersebut saya merasa sangat senang, *it's feels like home*. Acara tersebut banyak mengobati rasa rindu saya terhadap Indonesia.

4. Peringatan Hari Pahlawan

Acara peringatan Hari Pahlawan ini diadakan di Nottingham. Acara tersebut digelar mirip dengan acara Indonesian Day di London sebelumnya. Pada acara ini para awardee IISMA juga berpartisipasi dalam pameran Batik, dan seni kerajinan tangan Indonesia. Anak-anak Indonesia sekitar usia 5-8 tahun melakukan pertunjukan paduan suara. Setelah acara inti selesai, kami menikmati santapan nusantara dan melakukan permainan kuis yang berhubungan dengan Indonesia dan Pahlawan Indonesia. 2 teman kami menjadi juara 2 dan 3 dalam kuis kali ini. Acara ditutup dengan sesi foto bersama. Saya merasa bersyukur dapat mengenal lebih banyak orang Indonesia yang tinggal di United Kingdom terutama Nottingham.

5. *Student Mentoring Session*

Selama program IISMA berlangsung, ke-39 awardees dibagi menjadi beberapa kelompok dan setiap kelompok memiliki satu student *mentor/buddy*. Buddies tersebut merupakan mahasiswa University of Nottingham. Mereka ditugaskan untuk membantu kami dalam berbagai hal selama program berlangsung. Hampir setiap minggu sekali kami mengadakan pertemuan bersama mereka. Baik pertemuan secara kelompok kecil tiap masing-masing mentor, maupun pertemuan dalam skala besar. Kami banyak melakukan pertukaran budaya. Dalam suatu pertemuan, saya dan teman-teman saya membawakan Mie Instan yang kami bawa dari Indonesia kemudian membuatnya untuk mentor kami, Anna Barker. Anna sangat menyukai cita rasa khas dari mie tersebut, bahkan Anna menyebutkan rasa favoritnya adalah Mie Instan Rasa Rendang. Kami juga sering melakukan olahraga bersama di David Ross Sport Village yang berada di University Park Campus, University of Nottingham. Sesekali kami menjelajahi pusat kota bersama dan bermain *Ice Skating*. Dengan adanya student mentor saya merasa banyak terbantu terutama dalam beradaptasi dengan bersosialisasi.

6. The University of Nottingham Archery Society

Dapat bergabung pada UoN Archery Society adalah salah satu impian yang saya miliki selama program IISMA berlangsung. Dengan bergabung pada UoN Archery Society saya dapat meningkatkan kemampuan saya dalam panahan dan juga menambah teman dari *International Students*. Saya ingat betul betapa gugupnya saya di hari saya harus melaksanakan tes yang menjadi penentu apakah saya layak untuk bergabung dengan Society mereka atau tidak. Saya bersyukur dapat melewati tes tersebut dengan baik sekaligus menjadi tiket untuk saya dapat bergabung pada latihan-latihan maupun kegiatan yang diadakan oleh UoN Archery Society.

7. Residential Experience Team (Unresx) Events

Unresx merupakan sebuah society yang banyak membantu mahasiswa dalam beradaptasi selama tinggal dan menimba ilmu di University of Nottingham. Mereka banyak mengadakan acara yang memiliki tema berbeda setiap minggunya. Saya sering mengikuti acaranya seperti membuat hiasan Henna untuk merayakan Diwali, menggambar di kanvas dan kerajinan tangan lainnya untuk merayakan *Halloween*, dan yang lainnya. Selama kegiatan ini, saya juga dapat berinteraksi dengan international Students yang ada di UoN.

8. Panel Discussion and Farewell Event

Pada minggu terakhir, awardee University of Nottingham mengadakan acara perpisahan formal yang diadakan secara luring dan daring (*hybrid*) dimana acara ini terbuka untuk umum terutama untuk para pelajar di Indonesia. Di dalam acara tersebut, ada sesi panel discussion yang topiknya terdiri dari:

1) *The Education Dynamics of Studying Abroad as IISMAVO Awardees;*

2) *Learning in Collaboration with Industry: Industrial Experiences;*

3) *Indonesia to United Kingdom: Cultural Exchange.*

Dalam mempersiapkan acara ini, saya bertugas sebagai tim Cultural Exchange. Selain itu saya juga mendapatkan kesempatan yang luar biasa untuk menjadi salah satu narasumber pada topik pertama. Saya berbagi pengalaman selama program IISMA berlangsung dari sudut pandang mahasiswa bersama Reihan. Lawan pembicara kami adalah Prof. Bagus Muljadi yang juga membagikan pengalaman beliau dalam dunia pendidikan dari sudut pandang seorang pengajar. Dari acara ini saya belajar banyak hal seperti berbicara di depan umum, mempersiapkan acara, dan yang lainnya.

BAB 3 PENUTUP

3.1 Simpulan

Adapun simpulan yang didapatkan selama mengikuti program IISMAVO tahun 2022 adalah :

- 1) Saya merasakan banyak sekali manfaat yang saya dapatkan selama program IISMA edisi vokasi berlangsung. Bahkan dari proses seleksi saya telah mendapatkan banyak pelajaran yang dapat saya ambil, seperti kepercayaan diri, tidak pantang menyerah, selalu berusaha memberikan yang terbaik yang saya bisa, dan berfokus kepada hal-hal yang dapat saya kontrol. Saya juga tersadar, bahwa international students adalah orang-orang yang sangat ulet dengan apa yang mereka kerjakan. Mereka sangat fokus dalam belajar, mengembangkan kemampuan mereka di bidang non akademik, dan tetap menyisihkan waktu untuk bersenang-senang di akhir pekan untuk mengumpulkan kembali tenaga dan pikiran agar lebih siap menghadapi kegiatan akademik maupun non akademik pada minggu berikutnya. Dapat dibilang mereka menjunjung tinggi *study-life balance* dimana mereka tetap memprioritaskan sekolah tetapi juga menikmati kegiatan sosial, olahraga, dan kultural aspek sebagai seorang mahasiswa. Tak hanya itu, selama di Nottingham saya juga banyak belajar mengenai hidup secara mandiri. Pengalaman-pengalaman terkait dunia industri juga membuka mata saya untuk dapat lebih memahami dunia kerja dari perusahaan-perusahaan ternama di dunia. Melalui program-program non-akademik yang saya lakukan selama di Nottingham mengasah skills saya baik *softskills* maupun *hardskills*, diantaranya adalah komunikasi, berpikir kritis, kerjasama tim, menyelesaikan masalah, mengadakan kegiatan, maupun kemampuan dalam berbahasa inggris yang tentu meningkat. Yang tak kalah penting saya juga mampu menguasai *software* maupun simulasi seperti Matlab dan *Flight Simulator*. Mempelajari Matlab juga menyadarkan saya betapa pentingnya bahasa progamming untuk menghadapi revolusi industri 5.0. Relasi-relasi yang luar biasa, baik dengan sesama *awardees*, bapak-ibu dosen pengajar, industri, international students, dan yang lainnya saya harapkan dapat terus terjalin meskipun acara ini telah berakhir.
- 2) Kontribusi yang dilakukan selama program IISMA berlangsung saya aktif membagikan kegiatan saya maupun apa yang telah saya dapatkan selama Program IISMA di Sosial media. Dengan cara ini saya yakin dapat

meningkatkan ketertarikan mahasiswa Indonesia untuk belajar di luar negeri dan mendaftar IISMA tahun berikutnya. Saya juga turut aktif dalam kegiatan-kegiatan yang kami rancang seperti pada kegiatan Hari Sumpah Pemuda. Tak hanya itu, beberapa kali saya juga berpartisipasi dalam pembuatan konten di akun instagram *@IISMA_Nottingham* yang sekaligus menjadi wadah kami untuk melakukan branding. Selama program berlangsung saya juga aktif menjadi narasumber yang membahas mengenai persiapan, maupun berbagi pengalaman menjadi salah satu Awardee IISMA, baik yang dilaksanakan secara luring maupun daring. Terhitung saya menjadi narasumber sebanyak empat kali selama program IISMA berlangsung, bahkan salah satunya berskala nasional. Setelah program IISMA berakhir saya akan terus berbagi ide-ide baru yang saya dapatkan kepada teman, dosen, dan universitas saya, ITS. Selain itu saya juga merasa senang jika teman saya atau adik tingkat saya meminta bantuan kepada saya untuk persiapan program IISMA selanjutnya. Seperti apa yang telah saya dapatkan dari awardee IISMA sebelumnya, saya juga ingin menjadi mentor dan membantu calon awardee IISMA agar mereka dapat memiliki kesempatan seperti yang saya miliki.

3.2 Saran

Adapun beberapa saran yang didapatkan selama mengikuti program IISMAVO tahun 2022 antara lain :

3.2.1 Saran untuk tim IISMA Edisi Vokasi

- 1) Mempersiapkan dengan lebih baik mengenai kerjasama, persyaratan, maupun kurikulum yang ditawarkan dengan host university
- 2) Tetap melanjutkan program IISMA dengan kerjasama yang lebih luas baik dari host university maupun industri

3.2.2 Saran untuk tim home university (PTPPV asal)

- 1) Selama saya mengikuti program IISMA tim home university saya, baik dari departemen, fakultas, maupun ITS Global Engagement sudah sangat aktif berperan, memberikan bimbingan secara berkala, dan tetap mengontrol kegiatan saya di host university, saran saya semoga hal tersebut dapat lebih ditingkatkan untuk awardee IISMA berikutnya

3.2.3 Saran untuk tim host university (IPLN mitra)

- 1) Memperbanyak kelas gabungan dengan international student pada kurikulum yang dirancang
- 2) Memantau kegiatan mentoring agar tetap terlaksana ditiap minggunya

LAMPIRAN

1. Contoh Log-book

The screenshot shows the IISMAeVO dashboard for user Ertina Kartika Puspaningtyas. The main view is a monthly calendar for November 2022, displaying various activities scheduled throughout the month. The activities include 'Engineering Challenges', 'Industry Skills', 'Doing Sport', 'Flight Simulator', 'Safety Shoot Test Archery 1', 'Indonesian Day in London', 'Career Coaching Session 3', 'Matlab Lecture', 'Indonesian Heroes Day', 'Doing Sport', 'Industry Session (Advance)', 'Laboratories Tour about Pe', 'Transportation Electrificati', 'Self study', 'Transportation Electrificati', 'PEMC Session 3: Electrical', 'Walking Around with The J', 'Career Coaching Session 4', and 'Matlab Lecture'.

Daily log-book selama satu bulan

The screenshot shows the IISMAeVO dashboard for user Ertina Kartika Puspaningtyas. The main view is a detailed daily log-book for 14 November 2022. The report is for the awardee Ertina Kartika Puspaningtyas, with the major 'Electrification Transportation, and Sustainable Mobility' and the scheme 'Classroom + Industrial experience (A combination of learning-in-class program and industrial experience (e.g. short-term internship, industrial case study, visit to industry))'. Below this is a 'List of Activities' table with two entries:

NO	ACTIVITY	DESCRIPTION	STATUS	ACTION
1	Doing Sport	This is another extracurricular that I do with my frie...	Checked	Detail
2	Industry Session (Advanced Air Mobility)	This lecture about Advanced Air Mobility was delive...	Checked	Detail

Daily log-book dalam satu hari

Activity Form

Activity Type: **Sit In Class** Duration (Hour): **2.00**

Pastikan isian Activity Type salah satu di antara: Sit In Class, Practitioner Learning, Case Study, Practicum, Industrial Visit, Internship, Other

Soft Skill: **Logical Thinking**

Hard Skill: **problem solving** **Learning Matlab Application**

Activity Detail:
 Something new!!! I never operating Matlab before and today I have a chance to study Matlab in English. That's a bit more confusing but our lecturer Mr. Adilan Widyanan teach us very well. We start the lecture by getting information about Matlab itself. And then we have practical to operating Matlab with 3 tasks from Mr. Adilan. We study at Computer Laboratory. The facilities that the Universitas of Nottingham have been incredible. With Matlab, we can solve a lot of things, such as analyzing data, developing algorithms, creating models and applications, etc. Can't wait for the next lecture.

Documentation File List

NO	NAMA DOKUMEN	DOCUMENT
1	Mr. Adilan Explaining about the material	

Salah satu daily report

Weekly Report

WEEK	DATE RANGE	TITLE	STATUS	ACTIONS
8	20 November 2022 - 26 November 2022	Another Week Full of Industrial Insight	Belum disubmit	
7	13 November 2022 - 19 November 2022	Week Full of Industrial Things	Sudah diperiksa	
6	6 November 2022 - 12 November 2022	Another joyful week	Sudah diperiksa	
5	30 Oktober 2022 - 5 November 2022	Amazing week 5	Sudah diperiksa	
4	20 November 2022 - 26 November 2022	Another Blessed Week	Sudah diperiksa	
3	16 Oktober 2022 - 22 Oktober 2022	Living 3 weeks in the United Kindom	Sudah diperiksa	
2	9 Oktober 2022 - 15 Oktober 2022	Second Week Reflection	Sudah diperiksa	

Weekly Report

Weekly Reflection Form

Week: **1** Date: **05-10-2022 to 09-10-2022**

Activity Title: **Welcoming week**

Narration:

B I U | | **Format** -

This is my first week living in the UK. On that first day arriving in the UK, I was welcomed by the cold freezing nature of the 15 degrees Celcius of Europe. The rain makes it feels cooler. This week I do not have any lectures. On the 6th of October, I have a formal welcome by the president of the University of Nottingham Shearer West, the Indonesian ambassador to the UK, Dr. Desra Percaya, and so on. This week I try to adapt quickly as possible I can. A lot of new things I've experienced since the first week. I also settled in my room and got my first groceries. In my free time me and my friends strolling around the campuses and go to the city centre. Anyway, about the food, it's not a big problem for me. I have my seasoning in case I want an extra taste. I can't adapt real quick to food. For our bonding session, me, my friends, and our buddies go to National Ice Centre for playing Ice Skating on the 7th of October 2022. We have so much fun!!! What a beautiful welcoming and adaptation week in the UK.

Salah satu weekly report

2. Jadwal Kegiatan

Tanggal	Kegiatan	Waktu (UTC)
6/10/2022	<i>Formal Welcome Event</i>	10.00-11.30
7/10/2022	<i>Mentoring Session (Playing Ice Scating)</i>	17.00-22.00
8/10/2022	<i>Explore Nottingham</i>	11.00-17.00
10/10/2022	<i>Fluid Mechanics</i>	09.00-10.00
11/10/2022	<i>Career Coaching Session 1</i>	12.00-14.00
12/10/2022	<i>Food Process and Engineering</i>	10.00-12.00
12/10/2022	<i>Programming: Matlab for Engineers</i>	15.00-17.00
13/10/2022	<i>Fluid Mechanics</i>	09.00-11.00
14/10/2022	<i>3NCASE – NTB Nottingham Net-Zero Carbon Strategic Alliance Webinar</i>	07.30-09.30
15/10/2022	<i>Ride an Electric Scooter</i>	12.00-13.30
17/10/2022	<i>Self-study</i>	18.00-19.00
18/10/2022	<i>AECOM coursework session 1</i>	09.30-12.00
18/10/2022	<i>Explore Nottingham</i>	14.30-17.00
19/10/2022	<i>Programming: Matlab for Engineers</i>	15.00-17.00
20/10/2022	<i>Fluid Mechanics</i>	09.00-11.00
20/10/2022	<i>Promethean Particles session</i>	11.00-13.00
23/10/2022	<i>Be a Speaker for National Event</i>	07.00-09.00
23/10/2022	<i>Ice Breaking Event with Indonesian Society</i>	13.30-18.00
24/10/2022	<i>Fluid Mechanics</i>	09.00-10.00
26/10/2022	<i>Fluid Mechanics</i>	09.00-11.00
26/10/2022	<i>Career Coaching Session 2</i>	11.00-12.00
27/10/2022	<i>Mentoring Session</i>	14.00-15.00
28/10/2022	<i>Transvac: Industry Lecture</i>	16.00-18.00
29/10/2022	<i>Indonesia Society Celebrated Event: “Hari Sumpah Pemuda”</i>	10.00-16.00
31/10/2022	<i>Solving Engineering Challenges as a Team</i>	15.30-18.00
01/11/2022	<i>Lean Six Sigma Workshop</i>	09.30-16.00

02/11/2022	<i>Doing Sport</i>	13.00-15.00
03/11/2022	<i>Flight Simulator Session</i>	12.30-14.00
04/11/2022	<i>Safety Shoot Test for Uon Archery Society</i>	19.30-22.00
06/11/2022	<i>Indonesian Day Event in London</i>	One day trip
7/11/2022	<i>Career Coaching Session 3</i>	13.00-14.00
09/11/2022	<i>Programming: Matlab for Engineers</i>	15.00-17.00
12/11/2022	<i>Celebrating Indonesian National Heroes Day</i>	12.30-16.30
14/11/2022	<i>Doing Sport</i>	10.30-13.30
14/11/2022	<i>Achieving the Difference Ltd</i>	16.30-17.30
15/11/2022	<i>Developing Presentation and Communication Skills</i>	10.00-11.00
16/11/2022	<i>Programming: Matlab for Engineers</i>	15.00-17.00
17/11/2022	<i>Industrial Visit: Boneham & Turner Ltd</i>	12.00-17.00
19/11/2022	<i>Visiting Indonesian People</i>	13.00-19.30
21/11/2022	<i>Industrial Visit: Power Electronics Machines Centre (PEMC)</i>	13.00-15.00
22/11/2022	<i>PEMC Session 1: Transportation Electrification - The Enabling Electrical Technologies</i>	10.00-12.00
23/11/2022	<i>Self-study</i>	13.00-14.00
24/11/2022	<i>PEMC Session 2: Future Electrical Power Systems - Power Converters</i>	13.00-15.00
25/11/2022	<i>PEMC Session 3: Electrical Machines - Future Technology</i>	13.00-15.00
27/11/2022	<i>Explore Nottingham</i>	14.00-18.00
29/11/2022	<i>Career Coaching Session 4</i>	13.00-14.00
30/11/2022	<i>Programming: Matlab for Engineers</i>	15.00-17.00
04/11/2022	<i>Mentoring Session (Making Indonesian Food)</i>	16.00-20.00
06/12/2022	<i>AECOM coursework session 2</i>	09.30-12.00
06/12/2022	<i>AECOM coursework session 3</i>	14.00-17.00
07/12/2022	<i>Programming: Matlab for Engineers</i>	15.00-17.00
08/12/2022	<i>Industry Visit: TT Electronics</i>	12.30-15.30
13/12/2022	<i>Environmental Policies</i>	11.30-13.00

13/12/2022	<i>Career Coaching Session 5</i>	13.00-14.00
14/12/2022	<i>Programming: Matlab for Engineers</i>	15.00-17.00
17/12/2022	<i>Dissemination Presentation</i>	02.00-03.00
<i>Winter Break (17 Desember 2022-15 Januari 2023)</i>		
17/12/2022	<i>Move to Birmingham</i>	12.00-15.00
18/12/2022	<i>Explore Birmingham</i>	11.00-14.00
23/12/2022	<i>Explore Manchester</i>	<i>One day trip</i>
26/12/2022	<i>Explore Birmingham</i>	13.00-18.00
27/12/2022	<i>Explore Wolverhampton</i>	<i>One day trip</i>
29/12/2022	<i>Explore Oxford</i>	<i>One day trip</i>
02/01/2023	<i>Move to Leeds</i>	10.00-16.00
05/01/2023	<i>Explore Leeds</i>	14.00-16.00
08/01/2023	<i>Explore Leeds</i>	14.00-16.00
12/01/2023	<i>Explore Leeds</i>	15.00-19.00
13/01/2023	<i>Explore Edinburgh</i>	<i>One day trip</i>
14/01/2023	<i>Explore Glasgow</i>	<i>One day trip</i>
15/01/2023	<i>Move to Nottingham</i>	10.00-16.00
17/01/2023	<i>Laboratorium tour: Future Composite Manufacturing Research Hub</i>	14.00-16.00
18/01/2023	<i>Laboratorium tour: Centre for Additive Manufacturing</i>	14.00-16.00
18/01/2023	<i>Uon Archery Society</i>	19.30-22.00
20/01/2023	<i>Be a Speaker for Senior High School Participant</i>	01.30-03.00
20/01/2023	<i>Discussion with Governor of West Nusa Tenggara, Indonesia</i>	13.30-15.00
21/01/2023	<i>IISMA x PPI Panel Discussion and Farewell Event</i>	10.00-14.00
22/01/2023	<i>Be a Speaker for Unsoed's IISMA Preparation</i>	07.00-09.00
25/01/2023	<i>Industrial Visit: Bloomberg Headquarter</i>	10.00-12.00
25/01/2023	<i>Industrial Visit: Connected Places Catapult</i>	12.30-14.30

25/01/2023	<i>Industrial Visit: Prudential plc.</i>	15.30-17.30
25/01/2023	<i>Farewell Event</i>	18.15-20.15

3. Materi/Modul Pembelajaran dan Dosen Pengajar Modul perkuliahan

Tanggal	Materi	Durasi (jam)	Dosen Pengajar
<i>Programming: Matlab for Engineers</i>			
12/10/2022	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat program kalkulasi sederhana • Vektor • Matriks 	2	Adilan Mahdiyasa, M.Si
19/10/2022	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Arrays</i> • Membuat program <i>database</i> sederhana • Membuat program untuk mencari akar dari persamaan kuadrat 	2	
09/11/2022	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat grafik yang membandingkan data teoritis dan eksperimental dari eksperimen yang menyelidiki Hukum Ohm (<i>2D plot</i>) • <i>Plotting</i> lebih dari 1 grafik 	2	
16/11/2022	<i>Mini project:</i> membuat program yang akan menyelesaikan persamaan kuadrat yang ditentukan pengguna. Grafik persamaan harus diplot, pada rentang yang menunjukkan semua tempat menarik. Akar persamaan harus ditampilkan pada plot dan detailnya dikembalikan kepada pengguna melalui <i>Command Window</i> .	2	
23/11/2022	<ul style="list-style-type: none"> • <i>For loop</i> • <i>While loop</i> • <i>If loop</i> 	2	

30/11/2022	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat program yang membuat deret Fibonacci dari panjang yang ditentukan oleh pengguna • Membuat program yang dapat menghitung jumlah bilangan bulat dalam rentang tertentu. • Membuat program yang dapat menghitung dan menampilkan nilai siswa dalam suatu kursus. • Membuat program yang dapat menentukan kategori tekanan darah seseorang 	2	
07/12/2022	<ul style="list-style-type: none"> • 2D dan 3D <i>plot</i> • <i>Plotting</i> lintasan partikel • Membuat simulasi riak air setelah objek dijatuhkan ke dalamnya dalam 3D menggunakan <i>surface plot</i> 	2	
14/12/2022	Menggunakan <i>App designer</i> untuk membuat aplikasi GUI	2	
17/1/2023- 27/1/2023	<i>Final Assessment</i>		
Fluid Mechanics			
10/10/2022	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Viscosity</i> • Hukum Bernoulli 	1	Dr. Bagus Muljadi
13/10/2022	<i>Hydrostatics</i>	2	
20/10/2022	<i>Ideal gas</i>	2	
24/10/2022	Pembahasan contoh soal	1	
26/10/2022	Pembahasan contoh soal	1,5	

<i>Career Coaching Session</i>			
11/10/2022	<i>The job application process</i>	1	Prof. Vince Pizzoni
26/10/2022	<i>What makes the perfect CV</i>	1	
7/11/2022	<i>Cover Letters</i>	1	
29/11/2022	<i>Job Interviews</i>	1	
13/12/2022	<i>Application and networking</i>	1	
<i>Food Process and Engineering</i>			
12/10/2022	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Process Engineering</i> ● <i>Kerja tim dan proyek</i> ● <i>Kepribadian MBTI</i> 	2	Dr. Seamus Higgins

<i>Solving Engineering Challenges as a Team dan Developing Presentation and Communication Skills</i>			
31/10/2022	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Cara berdiskusi yang baik</i> ● <i>Cara mendengarkan orang lain dengan baik</i> ● <i>Memecahkan <i>engineering problem</i> dalam kelompok: membuat ketapel sesuai dengan permintaan pelanggan.</i> 	3	Dr. Matilda Stinkley
15/11/2022	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Presentation skills</i> ● <i>Communication skills</i> 	1	
<i>Lean Six Sigma Workshop</i>			
01/11/2022	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Lean Six Sigma</i> ● <i>Manajemen alur produksi/proyek</i> 	6,5	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Michael Gash</i> ● <i>Steve Harris</i>
<i>Flight Simulator Workshop</i>			
08/11/2022	<i>Flight simulator</i>	1,75	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Andrew Hallam</i> ● <i>Thomas Haskins</i>
<i>Power Electronics Machines and Drives</i>			
21/11/2022	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Research building tour</i> ● <i>Power electronics, machines, and drives.</i> 	2,5	
22/11/2022	<i>Transportation Electrification – the Enabling Electrical Technologies</i>	2	Prof. Pat Wheeler

24/11/2022	<i>Future Electrical Power Systems – Power Converters</i>	2	
25/11/2022	<i>Electrical Machines – Future Technology</i>	2	Prof. Chris Gerada
<i>Environmental Policies</i>			
13/12/2022	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Impact of UN's Environmental Programme on R&D</i> • <i>Water and resource security</i> 	1,5	Prof. Rachel Louise Gomes
<i>Lab Tour</i>			
17/01/2023	<i>Future Composite Manufacturing Research Hub</i>	1	
18/01/2023	<i>Centre for Additive Manufacturing</i>	0,5	

Modul industri

Tanggal	Materi	Durasi (jam)	Dosen Pengajar
<i>AECOM</i>			
18/10/2022	<i>Technology Readiness Level (TRL) for managing risk in innovation</i>	2	Dr. Iswandaru Widyatmoko
06/12/2022	Presentasi tugas kelompok inovasi	4	
<i>Promethean Particles Ltd</i>			
20/10/2022	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Entrepreneurship dan leadership</i> • <i>Proses pembuatan nanopartikel</i> 	2	Prof. Edward Lester
<i>Transvac Systems Ltd</i>			
28/10/2022	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ejector</i> • <i>Industry experience dan work environment</i> 	2	Adam Balogh
<i>Achieving the Difference Ltd</i>			
14/11/2022	<i>Advanced Air Mobility (AAM) and Drones</i>	1	Dr. Clive Robert Lewis

Boneham and Turner Ltd			
17/11/2022	<i>Company visit</i>	5	Charlie Boneham
TT Electronics Ltd			
08/12/2022	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Industry session</i> • <i>Virtual meeting with TTE Malaysia team</i> 	3	Julian Thomas
Texture Jet Ltd			
21/01/2023	Learning in Collaboration with Industry: Industrial Experiences	0,75	Jonathon Mitchell Smith
Bloomberg HQ			
25/01/2023	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Company visit</i> • BloombergNEF 	2	Claudio Lubis
Connected Places Catapult			
25/01/2023	• <i>Company visit</i>	2	Roxana Slavheva
Prudential HQ			
25/01/2023	• <i>Company visit</i>	2	Matt Cavanagh

4. Dokumentasi Kegiatan

a. Akademik



Kelas Mekanika Fluida



Kelas Career Coaching



Kelas Matlab



Kelas Food & Process Engineering



Industrial Insight: AECOM



TRL Group Presentation



Lean Six Sigma Worskop



Engineering Challenge



Flight Simulator



Kunjungan Industri: Boneham & Turner Ltd



Kunjungan Industri: Prudential HQ



Kunjungan Industri: Connected Places Catapult



Kunjungan Industri: Prudential European HQ



Kunjungan Industri: TT Electronics



Lab Tour: Power Electronics Machines and Drives

b. Non-akademik



IISMAVO Formal Welcome Event



Youth Pledge Day



Mentoring Session



Uon Archery Society



Farewell Event & Panel Discussion

Explore The United Kingdom



Oxford



Edinburgh



Manchester



Nottingham



Birmingham



Glasgow



London



Leeds



Wolverhampton

5. Transkrip Nilai



University of
Nottingham
UK | CHINA | MALAYSIA

Certificate

This certificate of completion has been awarded to

Ertina Kartika Puspaningtyas

For successfully completing the 12-week program entitled:

2022 IISMAVO Industrial Experience
and
Industrial Application of Lean Six
Sigma

A handwritten signature in blue ink that reads "Michael Gash".

Michael Gash
Lean Program Manager

A handwritten signature in blue ink that reads "Dr Bagus Muljadi".

Dr Bagus Muljadi
IISMAVO Programme Manager

28 January 2023
University of Nottingham



Subject	Credit	Grade
Industrial Sessions <ul style="list-style-type: none"> • Matlab for Engineers • Fluid Mechanics • Career Coaching Session • Food Process and Engineering • Solving Engineering Challenges • Lean Six Sigma Workshop • Power Electronics Machines and Control • Environmental Policies 	10	Exceptional
Core Modules <ul style="list-style-type: none"> • AECOM • Promethean Particles Ltd • Transvac Systems Ltd • Flight Simulator Workshop • Achieving the Difference Ltd • Boneham and Turner Ltd • Airbus Broughton • TT Electronics Ltd • Bloomberg European HQ • Connected Places Catapult • Prudential HQ 	10	Exceptional

Descriptor		
Indicator	Description	Range
Exceptional	Exceptional performance, nearly faultless. Excellent decorum, enthusiasm, and proactiveness	>90
Outstanding	Submitted work and performance meet exceptional criteria, except for a few minor error. Excellent behavior.	75-90
Good	Submitted work and performance meet acceptable standard, with minor errors present.	60-75
Satisfactory	Submitted work and performance meet the minimum criteria for acceptance	45-60
Fail	Submitted work is incomplete, and poor performance overall	<45