Implementasi Sistem Integrasi Antarmoda Dalam Rangka Peningkatan Pelayanan Transportasi Publik Di Jabodetabek

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Oleh:
Farindra Safriska Irzani
104116048

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS PERENCANAAN INFRASTRUKTUR
UNIVERSITAS PERTAMINA
2019
<table>
<thead>
<tr>
<th>Judul Kerja Praktik</th>
<th>Implementasi Sistem Integrasi Antar Moda Dalam Rangka Peningkatan Pelayanan Transportasi Publik Di Jabodetabek</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nama Mahasiswa</td>
<td>Farinda Safriska Irzani</td>
</tr>
<tr>
<td>Nomor Induk Mahasiswa</td>
<td>104116048</td>
</tr>
<tr>
<td>Program Studi</td>
<td>Teknik Sipil</td>
</tr>
<tr>
<td>Fakultas</td>
<td>Fakultas Perencanaan dan Infrastruktur</td>
</tr>
<tr>
<td>Tanggal Seminar</td>
<td>7 November 2019</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Jakarta, 19 Juli 2019

MENYETUJUI,

Pembimbing Instansi

[Signature]

Andi Putra Jaya, Msc
198202072003121001

Pembimbing Program Studi

[Signature]

Dr.Eng. Rangga Adiprima Sudisman, M.Eng
116101
KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, Kami panjatkan puja dan puji syukur atas kehadirat-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya kepada kami. Sehingga penyusun dapat membuat laporan dan penyusun juga sadar masih banyak kekurangan dalam Laporan Kerja Praktik Universitas Pertamina dengan judul “Implementasi Sistem Integrasi Antarmoda Dalam Rangka Peningkatan Pelayanan Transportasi Publik Di Jabodetabek”

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktik ini tidak terlepas dari banyak kekurangan. Saran dan kritik yang sifatnya membangun begitu diharapkan oleh penyusun demi kesempurnaan dalam penulisan laporan berikutnya.

Atas dukungan moral dan materil yang diberikan dalam penyusunan laporan kerja praktik ini, maka penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Eng. Rangga Adiprima Sudisman, M. Eng yang telah menjadi dosen pembimbing selama penulis melaksanakan kerja praktik.
2. Bapak Edi Nursalam dan Ibu Erna Suharti yang telah mengizinkan penulis untuk dapat melaksanakan kerja praktik di BPTJ.
3. Bapak Andi dan Ibu Susan yang telah menjadi pembimbing instansi selama penulis melaksanakan kerja praktik di BPTJ.
4. Mba Fani, Pak Dedi, Mas Surya, Mas Nanda, Mas Febri, Mas Hazmi, Mas Rista yang telah memberikan ilmu baru selama penulis melaksanakan kerja praktek
**DAFTAR ISI**

**LEMBER PERSETUJUAN** .................................................................................................................. i
**KATA PENGANTAR** ......................................................................................................................... ii
**DAFTAR ISI** .................................................................................................................................. iii
**DAFTAR TABEL** ............................................................................................................................... v

**BAB I**  **PENDAHULUAN** ........................................................................................................ 1
   1.1 Latar Belakang .......................................................................................................................... 1
   1.2 Tujuan ....................................................................................................................................... 1
   1.3 Tempat Kerja Praktik .............................................................................................................. 2
   1.4 Waktu Pelaksanaan Kerja Praktik .......................................................................................... 2

**BAB II**  **PROFIL BPTJ** ........................................................................................................... 3
   2.1 Sejarah Instansi dan Fungsi Secara Umum ............................................................................. 3
   2.2 Struktur Organisasi BPTJ ....................................................................................................... 5
   2.3 Fungsi Seksi Integrasi Simpul Transportasi ......................................................................... 5

**BAB III**  **KEGIATAN KERJA PRAKTIK** ................................................................................ 6
   3.1 Kegiatan Rapat ....................................................................................................................... 6
   3.2 Seminar .................................................................................................................................... 10
   3.3 Tinjauan Lapangan ................................................................................................................ 13

**BAB IV**  **HASIL KERJA PRAKTIK** ..................................................................................... 15
   4.1 Tinjauan Teoritis .................................................................................................................. 15
      4.1.1 Kawasan TOD ................................................................................................................ 15
      4.1.2 Simpul Transportasi .................................................................................................... 18
   4.2 Hasil Perencanaan dan Evaluasi Kawasan Stasiun Sudirman .............................................. 20
      4.2.1 Studi Literatur ............................................................................................................... 20
      4.2.2 Tinjauan Lapangan ...................................................................................................... 20
      4.2.3 Evaluasi ...................................................................................................................... 23
      4.2.4 Desain ....................................................................................................................... 24

**BAB V**  **KESIMPULAN DAN SARAN** .................................................................................. 26
   5.1 Kesimpulan ............................................................................................................................ 26
   5.2 Saran ......................................................................................................................................... 26

**DAFTAR PUSTAKA** ..................................................................................................................... 27
**DAFTAR GAMBAR**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Gambar</th>
<th>Judul</th>
<th>Halaman</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2.1</td>
<td>Struktur Organisasi BPTJ</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>3.1</td>
<td>Lokasi Fasilitas Integrasi Stasiun Dan Terminal Bojong Gede</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>3.2</td>
<td>Tingkat Penggunaan Transportasi Umum</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3</td>
<td>Tingkat Penggunaan Kendaraan Pribadi</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>3.4</td>
<td>Penggunaan Drone Sebagai Alat Bantu Survei</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>3.5</td>
<td>Survei Lokasi Pembangunan JPO</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>4.1</td>
<td>JPO Dukuh Atas 1</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>4.2</td>
<td>Stasiun BNI City</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>4.3</td>
<td>Kawasan MRT Dukuh Atas</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>4.4</td>
<td>Stasiun Sudirman</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>4.5</td>
<td>Kawasan TOD Dukuh Atas</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>4.6</td>
<td>Masterplan TOD Dukuh Atas</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>4.7</td>
<td>Ilustrasi Simpul Transportasi</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>4.8</td>
<td>Tahapan Pendesainan Ulang Simpul Transportasi</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>4.9</td>
<td>Kepadatan Penumpang KRL pada Peak Hour</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>4.10</td>
<td>Drop Off / Pick Up Ojek Daring Tidak Tertata</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>4.11</td>
<td>Ojek Daring Yang Parkir Sembarangan</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>4.12</td>
<td>Kepadatan Di Jalan Kendal</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>4.13</td>
<td>Kondisi Eksisting Pintu Stasiun Sudirman</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>4.14</td>
<td>Perubahan Lokasi Pintu Stasiun</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>4.15</td>
<td>Penambahan Fasilitas Integrasi</td>
<td>25</td>
</tr>
</tbody>
</table>
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kriteria Ukuran Minimum Analisis Dampak Lalu Lintas .................................................. 8
Tabel 3.2 Tingkat penggunaan transportasi (Moderate Case) .......................................................... 13
Tabel 3.3 Tingkat Penggunaan Transportasi (Challenging Case) ...................................................... 13
Tabel 4.1 Demand Harian Penumpang Stasiun KRL ................................................................. 20
Tabel 4.2 Matriks Fasilitas Stasiun Sudirman .............................................................................. 21
Tabel 4.3 Evaluasi Pada Simpul Stasiun Sudirman ................................................................. 23
BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang


Permasalahan lalu lintas tidak hanya menjadi pertimbangan dalam pengintegrasian antar moda, tetapi juga dalam pembangunan pusat kegiatan, pemukiman, dan infrastruktur. Efek-efek yang ditimbulkan dari pembangunan tersebut perlu dikaji dalam bentuk dokumen analisa dampak lalu lintas atau andalalin untuk mengetahui bangkitan dan tarikan yang ditimbulkan baik dalam tahap konstruksi maupun pasca konstruksi.

1.2 Tujuan

1. Menganalisis dokumen sidang analisis dampak lalu lintas (Andalalin) dalam suatu rencana pembangunan
2. Menganalisis fasilitas integrasi di Jabodetabek
3. Mengevaluasi Stasiun Sudirman sebagai simpul moda transportasi
1.3 Tempat Kerja Praktik


1.4 Waktu Pelaksanaan Kerja Praktik

BAB II
PROFIL BPTJ

2.1 Sejarah Instansi dan Fungsi Secara Umum


1. Koordinasi dan sinkronisasi penyusunan rencana umum dan rencana program kegiatan Kementrian/Lembaga dan Pemerintah Daerah dalam rangka pengembangan dan peningkatan pelayanan transportasi yang terintegrasi di wilayah Jabodetabek berdasarkan RITJ
2. Koordinasi dan sinkronisasi perencanaan kebutuhan anggaran dalam rangka pelaksanaan rencana umum dan rencana program kegiatan dalam rangka pengembangan dan peningkatan pelayanan transportasi yang terintegrasi di wilayah Jabodetabek.
3. Fasilitas teknis, pembiayaan dan/atau manajemen dalam rangka peningkatan penyediaan pelayanan angkutan umum perkotaan di wilayah Jabodetabek.
4. Fasilitas teknis, pembiayaan dan/atau manajemen dalam rangka pengembangan dan peningkatan sarana dan prasarana penunjang penyediaan pelayanan angkutan umum perkotaan di Jabodetabek.
5. Fasilitas teknis, pembiayaan dan/atau manajemen dalam rangka pelaksanaan manajemen permintaan lalu lintas di wilayah Jabodetabek.
6. Penyusunan rencana pelaksanaan, perencanaan kebutuhan anggaran, dan pelaksanaan program kegiatan transportasi dalam RITJ yang tidak termasuk dalam rencana umum dan rencana program kegiatan transportasi dari Kementrian/Lembaga dan Pemerintah Daerah.
7. Penyiapan usulan regulasi dan kebijakan dalam kaitannya dengan penyelenggaraan transportasi yang terintegrasi di wilayah Jabodetabek.
8. Pemberian rekomendasi penataan ruang yang berorientasi angkutan umum massal.
10. Pemantauan, evaluasi dan pelaporan terhadap pelaksanaan rencana umum dan program pengembangan dan pelayanan transportasi yang terintegrasi di wilayah Jabodetabek.

11. Melakukan koreksi dan pemberian sanksi terhadap pelanggaran RITJ yang dilakukan oleh instansi, operator dan pihak lainnya.

12. Pelaksanaan kegiatan lain yang ditetapkan oleh Menteri Perhubungan.

Sasaran utama dari implementasi RITJ secara substansial adalah bagaimana menciptakan sistem transportasi perkotaan berbasis transportasi umum massal yang terintegrasi di seluruh Jabodetabek. Berikut adalah sejumlah program dan strategi pembangunan transportasi secara terpadu, yaitu:

1. Integrasi perencanaan dan kebijakan terkait pengembangan pelayanan transportasi multimoda.
2. Integrasi jaringan prasarana dan pelayanan baik intramoda maupun antarmoda.
3. Integrasi moda transportasi.
4. Integrasi tarif atau tiket.
5. Integrasi sistem informasi.
6. Integrasi pembiayaan dan kelembaga

Beberapa target diatas mengacu pada sejumlah konsep pengembangan transportasi yang dikenal dengan Sembilan pilar RITJ. Sembilan pilar RITJ terdiri atas keselamatan dan keamanan transportasi, transportasi ramah lingkungan, jaringan prasarana, sistem transportasi berbasis jalan, sistem transportasi berbasis rel, manajemen rekayasa dan pengawasan lalu lintas, sistem transportasi terintegrasi, sistem pembiayaan, dan keterpaduan transportasi dan tata ruang.
2.2 Struktur Organisasi BPTJ

Gambar 2.1 Struktur Organisasi BPTJ

2.3 Fungsi Seksi Integrasi Simpul Transportasi
Penulis berkesempatan untuk ditempatkan pada Seksi Integrasi Simpul Transportasi di bawah Subdit Integrasi Prasarana Transportasi. Berdasarkan Peraturan Menteri No.110 tahun 2018 pasal 38, tugas Seksi Integrasi Simpul Transportasi adalah sebagai berikut:

a. Melakukan penyediaan bahan koordinasi dan sinkronisasi perencanaan dan program kementrian/lembaga dan pemerintah daerah.
b. Penyiapan usulan kebijakan, pembiayaan, pengelolaan, pembangunan, dan fasilitas teknis.

2.4 Kultur Organisasi
Selain tugas dan fungsi, BPTJ memiliki kultur organisasi yang fleksibel. Setiap pekerja memiliki tanggung jawab pekerjaan masing-masing, tetapi setiap karyawan dituntut untuk bisa menyelesaikan berbagai permasalahan, baik dari segi teknis maupun administrasi. Hal tersebut menciptakan keakraban antar pekerja dikarenakan sifat saling membantu dalam menyelesaikan suatu masalah yang dikerjakan bersama.
BAB III
KEGIATAN KERJA PRAKTIK

3.1 Kegiatan Rapat

3.1.1 Peran BPTJ Dalam Penyediaan Kawasan TOD

Kawasan berorientasi Transit Oriented Development (TOD) diwujudkan untuk mendukung pengembangan sistem angkutan umum massal, meningkatkan nilai tambah kawasan terbuka, mendorong efisiensi struktur ruang dan pengembangan kota yang berkelanjutan. BPTJ mempunyai tugas untuk melakukan penyiapan bahan koordinasi dan sinkronisasi perencanaan dan program kementerian/lembaga dan pemerintah daerah, penyelenggaraan kebijakan, pembiayaan, pengelolaan, pembangunan, fasilitasi teknis, serta evaluasi dan pelaporan di bidang pemberian rekomendasi teknis kawasan berbasis angkutan umum massal.


3.1.2 Peran BPTJ Dalam Fasilitas Integrasi Publik

Dalam mewujudkan kesinambungan antar moda transportasi di Jabodetabek, dibutuhkan fasilitas integrasi yang dapat menunjang pergerakan masyarakat. Fasilitas integrasi bertujuan untuk memberikan keamanan dan kenyamanan kepada pengguna transportasi antarmoda. Dengan tersedianya fasilitas integrasi, diharapkan dapat memicu masyarakat untuk beralih menggunakan transportasi publik massal. Peran BPTJ dalam penyelenggaraan fasilitas integrasi adalah sebagai pengusul kebijakan, koordinator serta memberikan rekomendasi teknis terhadap rencana yang ada.
Pada tanggal 19 Juni 2019, penulis berkesempatan untuk mengikuti kegiatan rapat mengenai rencana pembangunan fasilitas integrasi antarmoda berupa skybridge antara terminal dan stasiun di Bojong Gede yang dihadiri oleh Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor, PT.KCI, PT KAI, Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR), dan Direktorat Prasarana BPTJ.

Berdasarkan hasil diskusi pada rapat tersebut, terdapat beberapa permasalah dalam rencana pembangunan fasilitas integrasi antara Stasiun dan Terminal Bojong Gede. Lokasi pengintegrasian antar simpul transportasi dapat dilihat pada Gambar 3.1. Kaki skybridge direncanakan akan teletak pada area kosong milik PT.KAI dan area pemukiman warga. Salah satu permasalahan adalah mengenai kepemilikan dan pembebasan lahan, karena pihak BPTJ pun belum dapat memastikan apakah tanah tersebut merupakan lahan milik PT.KAI atau warga sekitar.


### 3.1.3 Peran BPTJ Dalam Analisis Dampak Lalu Lintas

Analisis dampak lalu lintas (Andalalin) adalah kegiatan kajian mengenai dampak lalu lintas dari pembangunan pusat kegiatan, pemukiman, dan infrastruktur yang hasilnya dituangkan dalam bentuk dokumen hasil analisis dampak lalu lintas yang kemudian akan diterbitkan berupa Rekomendasi Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas / Andalalin dan Persetujuan Analisis Dampak Lalu Lintas. Andalalin dibutuhkan untuk mengetahui dampak rencana pembangunan terhadap lalu lintas di sekitar kawasan, serta usaha penanganan dampak lalu lintas yang timbul. Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan RI No.75 Tahun 2015 tentang penyelenggaraan Analisis Dampak Lalu lintas lampiran 1 yang dapat dilihat pada Tabel 3.1 telah ditentukan beberapa jenis bangunan yang perlu mengajukan dokumen andalalin, yaitu sebagai berikut:

![Gambar 3.1 Lokasi Fasilitas Integrasi Stasiun Dan Terminal Bojong Gede](image_url)
<table>
<thead>
<tr>
<th>No</th>
<th>Jenis Rencana Bangunan</th>
<th>Ukuran Minimal</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1.1</td>
<td>Kegiatan Perdagangan</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1.2</td>
<td>Kegiatan Perkantoran</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1.3</td>
<td>Kegiatan Industri</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1.4</td>
<td>Fasilitas Pendidikan</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1.4.1</td>
<td>Sekolah/universitas</td>
<td>500 siswa</td>
</tr>
<tr>
<td>1.4.2</td>
<td>Lembaga kursus</td>
<td>Bangunan dengan 50 siswa/waktu</td>
</tr>
<tr>
<td>1.5</td>
<td>Fasilitas Pelayanan Umum</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1.5.1</td>
<td>Rumah sakit</td>
<td>50 tempat tidur</td>
</tr>
<tr>
<td>1.5.2</td>
<td>Klinik bersama</td>
<td>10 ruang praktek dokter</td>
</tr>
<tr>
<td>1.5.3</td>
<td>Bank</td>
<td>500 m² luas lantai bangunan</td>
</tr>
<tr>
<td>1.6</td>
<td>Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum</td>
<td>1 dispenser</td>
</tr>
<tr>
<td>1.7</td>
<td>Hotel</td>
<td>50 kamar</td>
</tr>
<tr>
<td>1.8</td>
<td>Gedung Pertemuan</td>
<td>500 m² luas lantai bangunan</td>
</tr>
<tr>
<td>1.9</td>
<td>Restauran</td>
<td>100 tempat duduk</td>
</tr>
<tr>
<td>1.10</td>
<td>Fasilitas olah raga (indoor atau outdoor)</td>
<td>Kapasitas penonton 100 orang dan/atau luas 10000 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>1.11</td>
<td>Bengkel kendaraan bermotor</td>
<td>2000 m² luas lantai bangunan</td>
</tr>
<tr>
<td>1.12</td>
<td>Pencucian mobil</td>
<td>2000 m² luas lantai bangunan</td>
</tr>
<tr>
<td>2.1</td>
<td>Perumahan dan Pemukiman</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2.1.1</td>
<td>Perumahan sederhana</td>
<td>150 unit</td>
</tr>
<tr>
<td>2.1.2</td>
<td>Perumahan menengah-atas</td>
<td>50 unit</td>
</tr>
<tr>
<td>2.2</td>
<td>Rumah Susun dan Apartemen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2.2.1</td>
<td>Rumah susun sederhana</td>
<td>100 unit</td>
</tr>
<tr>
<td>2.2.2</td>
<td>Apartemen</td>
<td>50 unit</td>
</tr>
<tr>
<td>2.3</td>
<td>Asrama</td>
<td>50 kamar</td>
</tr>
<tr>
<td>2.4</td>
<td>Ruko</td>
<td>Luas lantai keseluruhan 2000 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>3.1</td>
<td>Infrastruktur</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3.2</td>
<td>Akses ke dan dari jalan tol</td>
<td>Wajib</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3</td>
<td>Pelabuhan</td>
<td>Wajib</td>
</tr>
<tr>
<td>3.4</td>
<td>Bandar udara</td>
<td>Wajib</td>
</tr>
<tr>
<td>3.5</td>
<td>Terminal</td>
<td>Wajib</td>
</tr>
<tr>
<td>3.6</td>
<td>Stasiun kereta api</td>
<td>Wajib</td>
</tr>
<tr>
<td>3.7</td>
<td>Pool kendaraan</td>
<td>Wajib</td>
</tr>
<tr>
<td>3.8</td>
<td>Fasilitas parkir untuk umum</td>
<td>Wajib</td>
</tr>
<tr>
<td>3.9</td>
<td>Jalan layang (flyover)</td>
<td>Wajib</td>
</tr>
<tr>
<td>3.10</td>
<td>Lintas bawah (underpass)</td>
<td>Wajib</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Lanjutan Tabel 3.1 Kriteria Ukuran Minimum Analisis Dampak Lalu Lintas**

<table>
<thead>
<tr>
<th>No</th>
<th>Jenis Rencana Bangunan</th>
<th>Ukuran Minimal</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3.1.0</td>
<td>Terowongan (tunnel)</td>
<td>Wajib</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Bangunan/pemukiman/infrastruktur lainnya:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Wajib dilakukan studi analisis dampak lalu lintas apabila ternyata diperhitungkan telah menimbulkan 75 perjalanan (kendaraan) baru pada jam padat dan atau menimbulkan ratarata 500 perjalanan (kendaraan) baru setiap harinya pada jalan yang dipengaruhi oleh adanya bangunan atau pemukiman atau infrastruktur yang dibangun atau dikembangkan.

Andalalin merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan dokumen Izin Mendirikan Bangunan (IMB). Dalam pengajuan dokumen andalalin dibutuhkan beberapa proses sebelum dokumen andalalin disetujui, yaitu:

a. Pemeriksaan Kelengkapan Data
b. Survei Lapangan
c. Rapat Internal
d. Sidang Eksternal
e. Pembuatan *Draft*
f. Rekomendasi

Selama rencana pembangunan berlokasi di Jabodetabek dan memenuhi kriteria minimal seperti yang terlampir pada tabel 3.1, maka BPTJ berperan untuk merekomendasikan dokumen andalalin. Jika semua pihak terkait sudah menyetujui dokumen andalalin yang telah dibuat oleh konsultan, maka proses andalalin telah selesai.


a. Gambaran umum kondisi eksisting
   - Rincian luasan bangunan
   - Siteplan showroom dan bengkel
b. Analisa kondisi eksisting
   - Ruang lingkup wilayah kajian
   - Inventarisasi ruas jalan, simpang, dan tempat putar balik (*U-turn*)
   - Perhitungan kapasitas ruas jalan
   - Kinerja ruas jalan eksisting
   - Kinerja eksisting persimpangan
   - Kinerja angkutan umum
c. Simulasi kinerja lalu lintas
   - Distribusi perjalanan eksisting 2018
   - Simulasi kinerja lalu lintas eksisting 2018
   - Validasi model
d. Manajemen dan rekayasa lalu lintas

- Manajemen akses
- Prosedur pengangkutan material
- Analisa kebutuhan pintu masuk/pintu keluar
- Perhitungan kapasitas parkir
- Fasilitas parkir kendaraan di dalam area, pejalan kaki, angkutan umum


Pihak konsultan dan pengembang belum mendapatkan rekomendasi Andalalin, sehingga perlu diadakan sidang selanjutkan sampai semua pihak menyatakan sepakat. Dan konsultan diberikan batas waktu tujuh hari kerja terhitung hari sidang oleh BPTJ untuk melakukan perbaikan dokumen Andalalin.

3.2 Seminar

policy untuk menarik minat masyarakat. Push policy mencakup pertimbangan kawasan Electronic Road Pricing (ERP) dan pelarangan penggunaan motor di kawasan tertentu. Pull policy mencakup pengintegrasian tarif pada transportasi publik dan peningkatan frekuensi transportasi publik berbasis rel.

Gambar 3.2 Tingkat Penggunaan Transportasi Umum

(Sumber : Jabodetabek Urban Transportation Policy Integration)

Gambar 3.3 Tingkat Penggunaan Kendaraan Pribadi

(Sumber : Jabodetabek Urban Transportation Policy Integration)

Perbandingan kapasitas jalan dengan volume kendaraan di DKI Jakarta telah mencapai nilai lebih dari satu. Hal tersebut mengakibatkan lalu lintas padat. Terdapat beberapa skenario baru untuk rencana pengembangan di tahun 2035 yang tetap mengacu pada RITJ, yaitu:

a. Menambah beberapa jalur MRT baru.
b. Meningkatkan kapasitas penumpang, seperti dari LRT ke MRT.
c. Kebutuhan masyarakat dipecah agar tidak hanya terfokus di satu kawasan.
d. Walaupun akan diterapkan skenario baru tersebut, pada tahun 2035 diprediksi akan tetap kurang dan membutuhkan solusi lain. Perkiraan biaya untuk pembangunan MRT di DKI Jakarta seluruhnya sekitar 300 triliyun.

Berdasarkan RITJ, terdapat indikator kinerja utama atau key performance indicator (KPI) yang telah dituangkan dalam Peraturan Menteri Perhubungan (Permenhub) Tahun 172 Tahun 2015. Salah satu indikator kerja tersebut meliputi penggunaan angkutan umum 60% dari total pergerakan orang. Rencana JUTPI dalam upaya mencapai KPI 60% pada RITJ terbagi menjadi dua kasus, yaitu moderate case dan challenging case.

a. Moderate Case
✓ Penerapan ERP pada Kawasan-kawasan tertentu
✓ Pelarangan penggunaan motor di area ERP sepanjang koridor MRT.
✓ Pengintegrasian tarif angkutan publik dengan kelipatan Rp 1.000,00/km dengan tarif dasar sebesar Rp 1.500,00.
✓ Peningkatan kecepatan dan frekuensi pada transportasi publik berbasis rel. MRT 35 km/jam sampai 37 km/jam dan LRT 30 km/jam sampai 33 km/jam. Serta MRT akan memiliki waktu antar/Headway sekitar 2 min dan LRT 3 min.

Berikut adalah hasil survei tingkat penggunaan transportasi pada area ERP yang dilakukan oleh JUTPI:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabel 3.2 Tingkat Penggunaan Transportasi (Moderate Case)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mobil pribadi</td>
</tr>
<tr>
<td>Motor pribadi</td>
</tr>
<tr>
<td>Transportasi publik</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Berdasarkan Tabel 3.2 dapat disimpulkan bahwa tingkat penggunaan transportasi dengan moderate case belum dapat mencapai nilai KPI 60% yang telah ditetapkan oleh BPTJ

b. Challenging Case
✓ Penerapan ERP pada seluruh Kawasan DKI Jakarta
✓ Pelarangan penggunaan motor di area ERP sepanjang koridor MRT, LRT, dan BRT
✓ Pengintegrasian tarif angkutan publik dengan kelipatan Rp 1.000,00/km tanpa tarif dasar
✓ Peningkatan kecepatan dan frekuensi pada transportasi publik berbasis rel. MRT 35 km/jam sampai 40 km/jam dan LRT 30 km/jam sampai 35 km/jam. Serta MRT akan memiliki waktu antar/Headway sekitar 1,5 min dan LRT 2,5 min.
Berikut adalah hasil survei tingkat penggunaan transportasi pada area ERP yang dilakukan oleh JUTPI:

**Tabel 3.3 Tingkat penggunaan transportasi (Challenging Case)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Transportasi</th>
<th>Persentase</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mobil pribadi</td>
<td>14 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Motor pribadi</td>
<td>26 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Transportasi publik</td>
<td>60 %</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Berdasarkan Tabel 3.3 dapat disimpulkan bahwa tingkat penggunaan transportasi dengan challenging case dapat mencapai nilai KPI 60% yang telah ditetapkan oleh BPTJ

### 3.3 Tinjauan Lapangan

Gambar 3.4 Penggunaan Drone Sebagai Alat Bantu Survei

Gambar 3.5 Survei Lokasi Pembangunan JPO
BAB IV
HASIL KERJA PRAKTIK

4.1 Tinjauan Teoritis
4.1.1 Kawasan TOD

Menurut Peraturan Menteri ATR/BPN No.16 Tahun 2017 Pasal 1 Ayat 7, pengembangan kawasan TOD adalah konsep pengembangan kawasan di dalam dan di sekitar simpul transit agar bernilai tambah yang menitikberatkan pada integrasi antarjaringan angkutan umum massal, dan antara jaringan angkutan umum massal dengan jaringan moda transportasi tidak bermotor, serta pengurangan penggunaan kendaraan bermotor yang disertai pengembangan kawasan campuran dan padat dengan intensitas.

Berdasarkan Peraturan Kepala BPTJ, terdapat lima aspek transportasi yang harus dipenuhi dalam penyelenggaraan pengembangan kawasan TOD Dukuh Atas, yaitu:

a. Aspek keterhubungan
Konektivitas pelayanan pada kawasan TOD dari/ke simpul-simpul transportasi angkutan umum massal maupun antar bangunan di kawasan TOD Dukuh Atas, sehingga terhubung satu sama lain dan pergerakan dapat dilakukan secara menerus.

b. Aspek fasilitas pejalan kaki
Penyediaan fasilitas pejalan kaki sebagai moda utama dalam kawasan TOD Dukuh Atas pada radius pelayanan 300 meter dengan membuka akses pejalan kaki dari simpul-simpul angkutan transportasi umum massal maupun antar bangunan dengan dimensi pedestrian sesuai dengan volume pejalan kaki dan ramah terhadap penyandang disabilitas.

c. Aspek fasilitas khusus pesepeda
Penyediaan fasilitas khusus sepeda sebagai moda pilihan dalam kawasan TOD Dukuh Atas pada radius pelayanan 800 meter.

d. Aspek angkutan umum
Penyediaan pelayanan angkutan umum yang terintegrasi pada kawasan TOD Dukuh Atas secara fisik, pembayaran, dan penjadwalan.

e. Aspek peralihan moda
Melakukan pengaturan fasilitas parkir dengan mengutamakan kemudahan pelayanan kepada calon penumpang angkutan umum massal dari/ke kawasan TOD Dukuh Atas.
Tantangan Dalam Pengembangan Kawasan TOD:

a. Multi Stakeholder, beragam pihak terkait berada dalam satu kawasan, sehingga perlu adanya kesamaan visi agar kepentingan publik terakomodir.

b. Regulasi, adanya regulasi yang membatasi dan menghalangi untuk terciptanya kawasan yang berorientasi pada pedestrian. Regulasi tersebut mengatur tentang zero setback dan nilai Koefisien Dasar Bangunan (KDB) yang tinggi.

c. Pendanaan, anggaran terbatas dari sektor publik.

Kondisi eksisting Kawasan Dukuh Atas:


b. Kawasan ini terbagi menjadi 4 kuadran, Jl. Jenderal Sudirman membagi menjadi 2 sumbu yaitu sisi timur dan barat serta kali Ciliwung menjadi 2 sumbu yaitu sisi utara dan selatan.

c. Pengembangan eksisting terdiri dari berbagai campuran fungsi seperti perkantoran, hunian, komersial, ruko dan kampung kota.

Gambar 4.6 Masterplan TOD Dukuh Atas

4.1.2. Simpul Transportasi

Simpul transit transportasi adalah tempat yang diperuntukkan bagi pergantian intermoda dan antarmoda yang berupa stasiun kereta, terminal, pelabuhan laut. Mekanisme simpul transportasi dapat dilihat pada Gambar 4.7

Gambar 4.7 Ilustrasi Simpul Transportasi

Pemerintah menetapkan terdapat 17 titik simpul saum Jabodetabek berupa stasiun kereta. Berikut adalah daftar simpul stasiun kereta yang telah ditetapkan:

1. Stasiun Tanah Abang
2. Stasiun Sudirman
3. Stasiun Pasar Minggu
4. Stasiun Jakarta Kota
5. Stasiun Duren Kalibata
6. Stasiun Depok Baru
7. Stasiun Cawang
Kereta komuter adalah sebuah layanan moda transportasi kereta api penumpang yang menghubungkan antara pusat kota dan pinggiran kota yang berdekatan serta dalam satu kesatuan ekonomi dan sosial (Humang, 2015). Selain itu, kereta komuter juga menarik sejumlah besar orang yang melakukan perjalanan setiap hari. Ciri-ciri kereta api komuter adalah sebagai berikut:

1. Memiliki zona waktu puncak kepadatan penumpang atau peak hour pada pagi hari (07.00-09.00) dan sore hari (17.00-19.00).
2. Sebagian penumpang menuju ke arah yang sama.

4.2 Hasil Perencanaan dan Evaluasi Kawasan Stasiun Sudirman

4.2.1 Studi Literatur

Stasiun Sudirman merupakan stasiun kereta api yang terletak di Menteng, Jakarta Pusat dengan rute kereta rel listrik/KRL Jabodetabek. Stasiun Sudirman memiliki demand sebesar 26.531 penumpang commuter line per hari, hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.1. Terdapat beberapa alasan masyarakat memilih menggunakan kereta api, yaitu harga yang terjangkau dan bebas dari kemacetan jalan raya. Stasiun Sudirman berada pada kawasan padat perkantoran atau kawasan bisnis, sehingga kepadatan antrian stasiun terjadi pada jam 7-9 di pagi hari.

**Tabel 4.1 Demand Harian Penumpang Stasiun KRL**

<table>
<thead>
<tr>
<th>No</th>
<th>Nama Stasiun</th>
<th>Demand (Pnp/hari)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Tanah Abang</td>
<td>46.195</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Bogor</td>
<td>45.992</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Bekasi</td>
<td>34.512</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Depok Baru</td>
<td>31.581</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Bojong Gede</td>
<td>31.231</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Citayam</td>
<td>29.021</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Sudirman</td>
<td>26.531</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Jakarta Kota</td>
<td>25.361</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>Tebet</td>
<td>24.271</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Depok</td>
<td>20.903</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>Pondok Cina</td>
<td>19.583</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>Pasar Minggu</td>
<td>18.183</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>Manggarai</td>
<td>17.451</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>Gondangdia</td>
<td>17.246</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>Duren Kalibata</td>
<td>17.198</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>Cilebut</td>
<td>15.996</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>Sudimara</td>
<td>15.880</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>Juanda</td>
<td>14.804</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>Cawang</td>
<td>14.577</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>Tangerang</td>
<td>14.464</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>Cikini</td>
<td>13.820</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>Palmerah</td>
<td>13.551</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>Kranji</td>
<td>13.098</td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>Lenteng Agung</td>
<td>11.376</td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>Jatinegara</td>
<td>11.340</td>
</tr>
<tr>
<td>26</td>
<td>Rawa Buntu</td>
<td>11.242</td>
</tr>
<tr>
<td>27</td>
<td>Tanjung Barat</td>
<td>10.641</td>
</tr>
<tr>
<td>28</td>
<td>Kebayoran</td>
<td>10.639</td>
</tr>
</tbody>
</table>

4.2.2 Tinjauan Lapangan

Kegiatan ini dilaksanakan melalui metode tinjauan lapangan pada Stasiun Sudirman. Penulis melakukan matriks fasilitas pada Stasiun Sudirman yang dapat dilihat pada Tabel 4.2 dan juga meninjau pada area sekitar Stasiun Sudirman.
<table>
<thead>
<tr>
<th>No</th>
<th>Jenis Fasilitas</th>
<th>Jumlah</th>
<th>Akses ke/dari stasiun</th>
<th>Penempatan</th>
<th>Kondisi</th>
<th>Fungsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Mesin Tiket Elektronik</td>
<td>8</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Loket Tiket</td>
<td>1</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Lobby Penumpang</td>
<td>38</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Peron</td>
<td>2</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Mesin Tap in/tap out</td>
<td>21</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Toilet</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Mushola</td>
<td>1</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Underpass</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>Rambu Petunjuk</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Eskalator</td>
<td>4</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>Tangga</td>
<td>3</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>Lift</td>
<td>2</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>Parkin</td>
<td>17</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>Food Court</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>Charging Booth</td>
<td>2</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>JPO</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>Pedestrian</td>
<td>√</td>
<td>√</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Gambar 4.9 Kepadatan Penumpang KRL pada Peak Hour

Gambar 4.10 Drop Off / Pick Up Ojek Daring Tidak Tertata

Gambar 4.11 Ojek Daring Yang Parkir Sembarangan

Gambar 4.12 Kepadatan Di Jalan Kendal
4.2.3 Evaluasi

Berdasarkan tinjauan lapangan yang dilakukan di Stasiun Sudirman, penulis menemukan beberapa potensi permasalahan terkait penataan fasilitas integrasi dan lokasi ojek daring yang kemudian dilakukan penentuan upasa penyelesaian terhadap potensi permasalahan yang ada. Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.3.

**Tabel 4.3 Evaluasi Pada Simpul Stasiun Sudirman**

<table>
<thead>
<tr>
<th>No</th>
<th>Potensi Masalah</th>
<th>Upaya Penyelesaian</th>
</tr>
</thead>
</table>
| 1. | Terjadi kepadatan antrian penumpang KRL pada pintu keluar stasiun yang dapat dilihat pada Gambar 4.9 dikarenakan kapasitas tempat / ruang yang kurang memadai dengan adanya bangunan Alfamart dan Pos Polisi, sehingga penumpang yang akan menuju area pedestrian turun ke jalan dan mengakibatkan titik kemacetan lalu lintas di Jalan Blora dan Jalan Kendal yang ditampilkan pada Gambar 4.12. | - Melakukan perluasan pada pintu masuk dan keluar stasiun  
- Pintu eksisting yang ditampilkan pada Gambar 4.13 akan dilakukan pemindahan ke kawasan MRT. |
Lanjutan Tabel 4.3 Evaluasi Pada Simpul Stasiun Sudirman

<table>
<thead>
<tr>
<th>No</th>
<th>Potensi Masalah</th>
<th>Upaya Penyelesaian</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2</td>
<td>Banyak ojek online yang menunggu penumpang pada badan jalan di depan kawasan stasiun Sudirman yang dapat dilihat pada Gambar 4.10</td>
<td>Penempatan petugas di titik-titik lokasi penumpukan ojek online.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

4.2.4 Desain

Setelah menentukan upaya penyelesaian dari potensi masalah yang terdapat di Stasiun Sudirman, penulis melakukan pendesaianan ulang seperti berikut:

Gambar 4.14 Perubahan Lokasi Pintu Stasiun
Terdapat beberapa perubahan pada Stasiun Sudirman dibandingkan kondisi eksisting, yaitu:


BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan
Selama kurang lebih satu bulan melaksanakan kerja praktek di BPTJ, berikut adalah beberapa hal yang dapat disimpulkan:

1. Dalam mendirikan suatu bangunan, diperlukan dokumen analisis dampak lalu lintas atau andalalin untuk mendapatkan izin mendirikan bangunan (IMB). Pada proses pemberian izin, pemerintah dalam hal ini BPTJ tidak dapat asal memberi rekomendasi. Jika bangunan tidak layak dari sisi lalu lintas, maka dokumen harus direvisi sampai semua pihak terkait menyetujui.
2. Penyediaan fasilitas integrasi antarmoda mempermudah masyarakat dalam melakukan perpindahan moda dan membuat masyarakat merasa nyaman dan aman. Hal tersebut dapat mendorong masyarakat agar tertarik menggunakan transportasi umum massal.
3. Dalam pengembangan kawasan TOD, semua aspek serta prinsip harus dipertimbangkan agar mencapai tujuan yang diinginkan. Pada beberapa kasus, banyak perencanaan pengembangan kawasan TOD tetapi pada kenyataannya hanyalah Transit-Adjacent Development (TJD) yaitu pengembangan hanya dilakukan di sekitar transit tetapi tidak memiliki konektivitas fungsional yang baik.

5.2 Saran
Berdasarkan kegiatan kerja praktik di BPTJ, saran penulis untuk BPTJ yaitu:

1. Penulis menyarankan agar BPTJ memiliki divisi engineering untuk dapat membantu dalam mengambil suatu keputusan atau rekomendasi secara teknik.
2. Mengadakan sosialisasi rutin mengenai kawasan TOD kepada para pihak terkait baik pihak pemerintahan maupun swasta untuk tercapainya visi yang sama, sehingga kepentingan publik terakomodir.
DAFTAR PUSTAKA


# LAMPIRAN

## DAFTAR HADIR KERJA PRAKTIK

<table>
<thead>
<tr>
<th>No</th>
<th>Hari, Tanggal</th>
<th>Durasi (Jam)</th>
<th>Kegiatan</th>
<th>Tanda Tangan Pembimbing Institusi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1.</td>
<td>Senin, 17 Juni 2019</td>
<td>8.5</td>
<td>Diskusi Tema</td>
<td>[Signature]</td>
</tr>
<tr>
<td>2.</td>
<td>Selasa, 18 Juni 2019</td>
<td>8</td>
<td>Survey rencana Pembangunan SFO</td>
<td>[Signature]</td>
</tr>
<tr>
<td>3.</td>
<td>Rabu, 19 Juni 2019</td>
<td>8</td>
<td>Rapat meneguk Fasilitas Integrasi Media</td>
<td>[Signature]</td>
</tr>
<tr>
<td>4.</td>
<td>Kamis, 20 Juni 2019</td>
<td>8</td>
<td>Mempelajari litatur mengenai integrasi BPIJ</td>
<td>[Signature]</td>
</tr>
<tr>
<td>5.</td>
<td>Jumat, 21 Juni 2019</td>
<td>8</td>
<td>Membantu proses administrasi</td>
<td>[Signature]</td>
</tr>
<tr>
<td>6.</td>
<td>Senin, 24 Juni 2019</td>
<td>8</td>
<td>Persiapan Bangunan Teknis Fasilitas Integrasi</td>
<td>[Signature]</td>
</tr>
<tr>
<td>7.</td>
<td>Selasa, 25 Juni 2019</td>
<td>8</td>
<td>Persiapan Bangunan Teknis Fasilitas Integrasi</td>
<td>[Signature]</td>
</tr>
<tr>
<td>8.</td>
<td>Rabu, 26 Juni 2019</td>
<td>7</td>
<td>Biorek Fasilitas Integrasi</td>
<td>[Signature]</td>
</tr>
<tr>
<td>10.</td>
<td>Jumat, 28 Juni 2019</td>
<td>8</td>
<td>Rapat Analisis mengenai Showroom, bangunan, dan body repair 4</td>
<td>[Signature]</td>
</tr>
<tr>
<td>11.</td>
<td>Senin, 1 Juli 2019</td>
<td>8</td>
<td>Rapat SPO Tanggerang</td>
<td>[Signature]</td>
</tr>
<tr>
<td>12.</td>
<td>Senasi, 2 Juli 2019</td>
<td>8</td>
<td>Rapat TOD Batam/Lang</td>
<td>[Signature]</td>
</tr>
<tr>
<td>13.</td>
<td>Rabu, 3 Juli 2019</td>
<td>8</td>
<td>Diskusi</td>
<td>[Signature]</td>
</tr>
<tr>
<td>14.</td>
<td>Kamis, 4 Juli 2019</td>
<td>8</td>
<td>Sanksi KPN oleh PT PII</td>
<td>[Signature]</td>
</tr>
<tr>
<td>15.</td>
<td>Jumat, 5 Juli 2019</td>
<td>5</td>
<td>Survey Stasiun Sekumpul</td>
<td>[Signature]</td>
</tr>
<tr>
<td>16.</td>
<td>Senin, 8 Juli 2019</td>
<td>8</td>
<td>Nasib perusahaan tergantung TOD Jukung</td>
<td>[Signature]</td>
</tr>
<tr>
<td>No</td>
<td>Hari, Tanggal</td>
<td>Durasi (Jam)</td>
<td>Kegiatan</td>
<td>Tanda Tangan Pembimbing Institusi</td>
</tr>
<tr>
<td>----</td>
<td>----------------</td>
<td>--------------</td>
<td>--------------------------------------------------------------------------</td>
<td>-----------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>Selasa, 9 Juli 2019</td>
<td>8</td>
<td>Mengisi Data Mengenai TCP Dukun Rto</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>Rabu, 10 Juli 2019</td>
<td>8</td>
<td>Menyusun Laporan</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>Kamis, 11 Juli 2019</td>
<td>4</td>
<td>Pelatihan Geopelaku dan Big Data untuk Analisa data Law Untuk Perkotaan</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>Jumat, 12 Juli 2019</td>
<td>5</td>
<td>Survey Kawasan TCP Dukun Rto</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>Senin, 15 Juli 2019</td>
<td>8</td>
<td>Melengkapi Laporan dan Konsultasi</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>Selasa, 16 Juli 2019</td>
<td>8</td>
<td>Diskusi Sharing Knowledge dengan Infrastructure Asia</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>Rabu, 17 Juli 2019</td>
<td>8</td>
<td>Rapat SP0 Cirebon - GCRangun</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>Kamis, 18 Juli 2019</td>
<td>8</td>
<td>Menyusun Laporan</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>Jumat, 19 Juli 2019</td>
<td>8</td>
<td>Rapat Bimbing Integrasi Semua MRR Dgn LRT</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
SURAT KETERANGAN SELESAI KERJA PRAKTIK
Nomor S. Hut. 3 Tahun 2019

Yang bertanda tangan di bawah ini:
Nama : Andi Putra Jaya, Msc
Nomor Pegawai : 198202072003121001
Jabatan : Kepala Seksi Integrasi Simpul Transportasi
Instansi : Badan Pengelola Transportasi Jabodetabek
Alamat Instansi : Jl. MT. Haryono Kav.45 -46, Jakarta Selatan, RT.3/RW.3,
Cikoko, Kec. Pancoran, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus
Ibukota Jakarta 12770

Selaku Pembimbing Institusi, menyatakan bahwa mahasiswa berikut:
Nama : Farindra Safirska Irzani
NIM : 104116048
Program Studi : Teknik Sipil Universitas Pertamina

Telah menyelesaikan Kerja Praktik di:
Instansi : Badan Pengelola Transportasi Jabodetabek
Bagian : Direktorat Prasarana Subdit Integrasi
Tema Kerja Praktik : Implementasi Sistem Integrasi Antar Moda Dalam Rangka
Peningkatan Pelayanan Transportasi Publik Di Jabodetabek

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan secara bertanggung
jawab.

Jakarta, 19 Juli 2019
Pembimbing Institusi,

[Signature]
Andi Putra Jaya, Msc
198202072003121001
Pertamina
Universitas

1. Dilarang mempublikasikan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karangan tulis ini dalam bentuk apapun.
2. CD pertubuhan tidak merubah universitas Pertamina.
4. Menyediakan sumber sereal kahederan pertubuhan.

Hak Cipta milik Universitas Pertamina

Table: Diluangfik tinding-landing

Copyright of Universitas Pertamina