

LAPORAN MAGANG II

**ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS DI PT ANTASENA TECH KARYA
TERHADAP OPERASIONAL SEBUAH KLINIK KECANTIKAN DI KOTA
JAKARTA**



Disusun Oleh :

ANASYA MUSDALIFAH SYARIFUDDIN

21011001

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2025**

LAPORAN MAGANG II

ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS DI PT ANTASENA TECH KARYA TERHADAP OPERASIONAL SEBUAH KLINIK KECANTIKAN KOTA JAKARTA



Disusun Oleh :

ANASYA MUSDALIFAH SYARIFUDDIN

21011001

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2025**

LAPORAN MAGANG INDIVIDU

DI

PT ANTASENA TECH KARYA



disusun oleh :

Anasya Musdalifah Syarifuddin
21011001

Mengetahui dan mengesahkan :
Tanggal : 10 Desember 2024

Direktur Utama
PT. Antasena Tech Karya Bekasi



Yesica Cahya Safitri

**HALAMAN PERSETUJUAN
LAPORAN MAGANG INDIVIDU
DI
PT ANTASENA TECH KARYA**

Disusun oleh :

Anasya Musdalifah Syarifuddin
21011001

Telah disetujui oleh :
Tanggal : 10 Desember 2024

Dosen Pembimbing



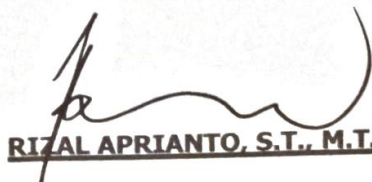
AGUS BUDI PURWANTORO, ATD., MT.

NIP. 196603261986031007

Mengetahui :

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



RIZAL APRIANTO, S.T., M.T.

NIP. 199104152019021005

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN MAGANG INDIVIDU
DI
PT ANTASENA TECH KARYA

Disusun oleh :

Anasya Musdalifah Syarifuddin (21011001)

Telah diseminarkan :
Tanggal :10 Desember 2024

Penguji 1

Tanda tangan

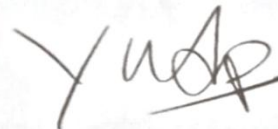


AGUS BUDI PURWANTORO, ATD., MT.

NIP. 196603261986031007

Penguji 2

Tanda tangan



YUDHA PRAYOGO ASMORO, S.Psi.

Relation Officer PT Antasena Tech Karya

Mengetahui ,
Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



RIZAL APRIANTO, S.T., M.T.
NIP. 199104152019021005

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Anasya Musdalifah Syarifuddin

Notar : 21011001

Program studi : Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa Laporan Magang II dengan judul penelitian "**Analisis Dampak Lalu Lintas di PT Antasena Tech Karya Terhadap sebuah Klinik Kecantikan di Kota Jakarta**" bersifat asli atau original dan bukan merupakan karya yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh pihak lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah serta disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila terbukti bahwa Laporan Magang ini merupakan hasil karya pihak lain, kami bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Kab.Bekasi, 10 Desember 2024



Anasya Musdalifah Syarifuddin
Notar.21011001

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberi Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan " Laporan Magang II di PT Antasena Tech Karya". Penulis sadar bahwa dalam penyusunan Laporan Magang ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Firga Ariani, S.E., M.M.Tr. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Ibu Yesica Cahya Safitri selaku Direktur Utama PT. Antasena Tech Karya Bekasi.
3. Bapak Rizal Aprianto, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan.
4. Bapak Agus Budi Purwantoro, ATD., M.T. selaku Dosen Pembimbing Magang.
5. Bapak Yudha Prayogo Asmoro selaku Pembimbing Lapangan.
6. Seluruh Civitas Akademika Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan (PKTJ) Tegal.
7. Seluruh staf dan tim survei PT Antasena Tech Karya Bekasi.
8. Seluruh anggota Tim magang PKTJ PT. Antasena Tech Karya Bekasi.
9. Kedua Orang Tua dan keluarga besar saya yang tercinta yang telah mendukung dan memberikan motivasi serta doa kepada saya dalam proses penyusunan laporan magang individu ini.

Penulis sadar dengan sepenuh hati masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan ini, baik dalam hal materi maupun dalam teknik penyajian laporan. Maka dari itu adanya kritik serta saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan laporan yang telah disusun ini.

Kab. Bekasi, 10 Desember 2024



Anasya Musdalifah Syarifuddin

DAFTAR ISI

SAMPUL	II
HALAMAN SAMPUL	III
HALAMAN PERSETUJUAN	IV
HALAMAN PENGESAHAN	V
HALAMAN PERNYATAAN	VI
KATA PENGANTAR	VII
DAFTAR ISI	VIII
DAFTAR TABEL	XI
DAFTAR GAMBAR	XV
DAFTAR LAMPIRAN	XVII
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan	3
I.3 Manfaat	4
I.4 Ruang Lingkup	4
I.4.1 Ruang Lingkup Lokasi	4
I.4.2 Ruang Lingkup Analisis	5
I.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang	5
I.6 Metode Kegiatan	6
I.7 Bagan Alir Penelitian	8
I.7.1 Pengumpulan Data Primer	8
I.7.3 Pengumpulan Data Sekunder	10
I.7.3 Teknik Analisis Data	11
I.8 Jadwal Kegiatan Magang	11
BAB II GAMBARAN UMUM	13
II.1 Landasan Hukum Andalalin	13
II.2 Pemodelan Transportasi	15
II.3 Kinerja Lalu Lintas Ruas Jalan dan Simpang	20
II.3.1 Analisis Kinerja Lalu Lintas Ruas Jalan	20
II.3.2 Analisis Kinerja Lalu Lintas Simpang	26
II.3.3 Analisis Tingkat Pelayanan pada Ruas Jalan	40
II.3.4 Analisis Tingkat Pelayanan Pada Persimpangan	42

II.4 Analisis Parkir	43
II.5 Analisis Pejalan Kaki	45
II.5.1 Penentuan Fasilitas Pejalan Kaki	46
II.5.2 Penentuan Fasilitas Penyeberangan	46
II.6 Analisis Pesepeda	47
II.7 Analisis Penanganan Dampak	50
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	51
III.1 Lokasi Penelitian	51
III.2 Profil Perusahaan	53
III.3 Perizinan Perusahaan	60
III.4 Tata Guna Lahan	61
III.5 Inventarisasi Geometrik	62
III.5.1 Inventarisasi Ruas Jalan	62
III.5.2 Kapasitas Ruas Jalan	67
III.5.3 Inventarisasi Simpang	67
III.6 Kondisi Lalu Lintas Eksisting	69
III.6.1 Kinerja Ruas Jalan	69
III.6.2 Kinerja Simpang	69
III.6.3 Kecepatan Arus Bebas	70
III.6.4 Kebutuhan Ruang Parkir	70
III.6.5 Analisis Pejalan Kaki	72
III.6.6 Analisis Angkutan Umum	74
III.6.7 Analisis Pesepeda	76
III.7 Pemodelan Kinerja Lalu Lintas	78
III.7.1 Cakupan Wilayah	79
III.8 Zona Lalu Lintas	80
III.9 Analisis Kondisi Pemodelan	81
III.9.1 Kinerja Lalu Lintas Tahun 2024	81
III.9.2 Kinerja Lalu Lintas Operasional <i>Do Nothing</i> Tahun 2024	82
III.9.3 Kinerja Lalu Lintas Operasional <i>Do Something</i> Tahun 2024	83
III.9.4 Kinerja Lalu Lintas Operasional <i>Do Nothing</i> Tahun 2029	86
III.9.5 Kinerja Lalu Lintas Operasional <i>Do Something</i> Tahun 2029	87
III.10 Perbandingan Kinerja Lalu Lintas	88
BAB IV REKOMENDASI DAN PENANGANAN DAMPAK	91

IV.1 Rekomendasi Kondisi Eksisting	91
IV.2 Rekomendasi Kondisi Operasional	93
IV.3 Implementasi Rekomendasi Penanganan Dampak	94
IV.3.1 Akses Keluar Masuk Lokasi Kegiatan	94
IV.3.2 Manajemen Kebutuhan Parkir	95
IV.3.3 Penyediaan Fasilitas Parkir	95
IV.3.4 Penyediaan Fasilitas Pejalan Kaki	95
IV.3.5 Manajemen Angkutan Barang dan Penyediaan Fasilitas Muat/Bongkar Barang	96
IV.3.7 Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas	99
IV.3.8 Penyediaan Fasilitas Perlengkapan Jalan	100
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	103
V.1 Kesimpulan	103
V.2 Saran	104
DAFTAR PUSTAKA	106
LAMPIRAN	107

DAFTAR TABEL

Tabel I. 2 Jadwal Kegiatan Magang	12
Tabel II. 1 Kapasitas Dasar (Co) (PKJI, 2023)	20
Tabel II. 2 Faktor Koreksi Kapasitas akibat Perbedaan Lebar Lajur FCLJ (PKJI,2023)	21
Tabel II. 3 Faktor Koreksi Kapasitas akibat PA pada Tipe Jalan Tak Terbagi, FCPA (PKJI, 2023)	21
Tabel II. 4 Faktor Koreksi Kapasitas akibat KHS Pada Jalan dengan Bahu, FCHS (PKJI,2023)	21
Tabel II. 5 Faktor Koreksi Kapasitas akibat KHS pada Jalan Berkereb, FCHS (PKJI, 2023)	22
Tabel II. 6 Faktor koreksi kapasitas terhadap ukuran kota, FCUK (PKJI, 2023)	23
Tabel II. 7 Kecepatan Arus Bebas Dasar (PKJI, 2023)	24
Tabel II. 8 Kecepatan penyesuaian untuk lebar efektif jalur lalu lintas (V_{BL}) (PKJI,2023)	24
Tabel II. 9 Faktor penyesuaian untuk kondisi hambatan samping	25
Tabel II. 10 Faktor penyesuaian untuk kondisi hambatan samping	25
Tabel II. 11 Faktor penyesuaian untuk ukuran kota (FV_{BUK}) (PKJI,2023)	26
Tabel II. 12 Kapasitas Dasar menurut Tipe Simpang (Co) (PKJI,2023)	27
Tabel II. 13 Faktor Penyesuaian Median Jalan Utama (Fm) (PKJI,2023)	28
Tabel II. 14 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (Fuk) (PKJI,2023)	28
Tabel II. 15 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (Fhs) (PKJI,2023)	28
Tabel II. 16 Faktor koreksi rasio arus jalan minor (Fmi) dalam bentuk persamaan (PKJI,2023)	30
Tabel II. 17 Ekvivalen Mobil Penumpang Simpang Bersinyal (PKJI,2023)	34
Tabel II. 18 Waktu Antar Hijau (PKJI,2023)	34
Tabel II. 19 Karakteristik Tingkat Pelayanan Simpang Tidak Bersinyal (PKJI,2023)	42
Tabel II. 20 Karakteristik Tingkat Pelayanan Simpang Bersinyal (PKJI,2023)	43
Tabel II. 21 Lebar Buka Pintu Kendaraan (Dirjen Perhubungan Darat, 1996)	44

Tabel II. 22 Penentuan Satuan Ruang Parkir (Dirjen Perhubungan Darat, 1996)	44
Tabel II. 23 Kebutuhan Parkir sesuai Peruntukan Bangunannya (Dirjen Perhubungan Darat, 1996)	44
Tabel II. 24 Standar Lebar Tambahan Fasilitas Pejalan Kaki (PM PUPR nomor 7, 2023)	46
Tabel II. 25 Kriteria Fasilitas Pejalan Kaki untuk Zebracross, Pelican Crossing, dan Penyeberangan Sebidang (PM PUPR nomor 7, 2023)	47
Tabel II. 26 Fasilitas Pejalan Kaki pada Bidang tidak Sebidang (PM PUPR nomor 7, 2023)	47
Tabel II. 27 Pemilihan Tipe Lajur atau Jalur Sepeda Berdasarkan Fungsi dan Kelas Jalan (PM PUPR nomor 7, 2023)	48
Tabel III. 1 Informasi Umum (Pengembang, 2024)	54
Tabel III. 2 Daftar karyawan Klinik Kecantikan PT Regene Artificial Inteligen (Pengembang, 2024)	55
Tabel III. 3 Daftar rincian karyawan Klinik Kecantikan PT Regene Artificial Inteligen (Pengembang, 2024)	55
Tabel III. 4 Daftar produk Klinik Kecantikan PT Regene Artificial Inteligen (Pengembang, 2024)	59
Tabel III. 5 Daftar surat perizinan Perusahaan PT Regene Artificial Inteligen (Pengembang, 2024)	60
Tabel III. 6 Daftar ruas jalan terdampak (Analisis,2024)	62
Tabel III. 7 Data Geometrik Jalan Metro Pondok Indah 1(Survey,2024)	62
Tabel III. 8 Data Geometrik Jalan Metro Pondok Indah 2 (Survey,2024)	64
Tabel III. 9 Data Geometrik Jalan Metro Pondok Indah 3 (Survey,2024)	65
Tabel III. 10 Data Geometrik Jalan Metro Alam III (Survey,2024)	66
Tabel III. 11 Kapasitas Ruas Jalan Eksisting (Analisis, 2024)	67
Tabel III. 12 Data Geometrik Simpang Metro Pd Indah – Metro Alam III (Survey,2024)	68
Tabel III. 13 Kinerja Lalu Lintas Eksisting pada Ruas Jalan terdampak (Analisis, 2024)	69
Tabel III. 14 Kinerja Simpang Eksisting pada Simpang terdampak (Analisis, 2024)	69

Tabel III. 15 Kecepatan Arus Bebas pada Ruas Jalan terdampak (Analisis, 2024)	70
Tabel III. 16 Kebutuhan Ruang Parkir (Analisis, 2024)	71
Tabel III. 17 Volume Pejalan Kaki (Sumber : Analisis, 2024)	72
Tabel III. 18 Rute Trayek Angkutan Umum	74
Tabel III. 19 Inventarisasi Prasarana Angkutan Umum	75
Tabel III. 20 Kinerja Angkutan Umum	75
Tabel III. 21 Volume Pesepeda Di Depan Lokasi (Survey,2024)	76
Tabel III. 22 Penggunaan dan Spesifikasi Kendaraan	77
Tabel III. 22 Inventarisasi Hambatan Samping (Analisis,2024)	78
Tabel III. 23 Timeline Analisis Pembebanan Lalu Lintas	79
Tabel III. 24 Daftar Ruas Jalan Terdampak proyek Klinik Kecantikan PT Regene Artifisial Inteligen (Analisis, 2024)	79
Tabel III. 25 Daftar Simpang Terdampak proyek Klinik Kecantikan PT Regene Artifisial Inteligen (Analisis,2024)	80
Tabel III. 26 Keterangan Zona Lalu Lintas	80
Tabel III. 27 Matriks Asal Tujuan Perjalanan Eksisting 2024 (Analisis, 2024)	81
Tabel III. 28 Kinerja Ruas Jalan Eksisting Tahun 2024 (Analisis, 2024)	81
Tabel III. 29 Kinerja Simpang Eksisting Tahun 2024 (Analisis, 2024)	81
Tabel III. 30 Kinerja Jaringan Jalan Eksisting Tahun 2024 (Analisis, 2024)	82
Tabel III. 31 Matriks Asal Tujuan Perjalanan Operasional Tahun 2024(Analisis, 2024)	82
Tabel III. 32 Kinerja Ruas Jalan <i>Do Nothing</i> Tahun 2024 (Analisis, 2024)	82
Tabel III. 33 Kinerja Simpang <i>Do Nothing</i> Tahun 2024 (Analisis, 2024)	83
Tabel III. 34 Kinerja Jaringan Jalan <i>Do Nothing</i> Tahun 2024 (Analisis, 2024)	83
Tabel III. 35 Kinerja Ruas Jalan <i>Do Something</i> Tahun 2024(Analisis, 2024)	84
Tabel III. 36 Kinerja Simpang <i>Do Something</i> Tahun 2024 (Analisis, 2024)	85
Tabel III. 37 Kinerja Jaringan Jalan <i>Do Something</i> Tahun 2024 (Analisis, 2024)	85
Tabel III. 38 Matriks Asal Tujuan Perjalanan Operasional Tahun 2029(Analisis, 2024)	86
Tabel III. 39 Kinerja Ruas Jalan <i>Do Nothing</i> Tahun 2029 (Analisis, 2024)	86
Tabel III. 40 Kinerja Simpang <i>Do Nothing</i> Tahun 2029 (Analisis, 2024)	86
Tabel III. 41 Kinerja Jaringan Jalan <i>Do Nothing</i> Tahun 2029 (Analisis, 2024)	87

Tabel III. 42 Kinerja Ruas Jalan <i>Do Something</i> Tahun 2029(Analisis, 2024) ...	87
Tabel III. 43 Kinerja Simpang <i>Do Something</i> Tahun 2029 (Analisis, 2024)	87
Tabel III. 44 Kinerja Jaringan Jalan <i>Do Something</i> Tahun 2029 (Analisis,2024)	87
Tabel III. 45 Perbandingan Kinerja Ruas Jalan Terdampak DN 2024 dan DS 2024 (Analisis,2024)	88
Tabel III. 46 Perbandingan Kinerja Ruas Jalan Terdampak DN 2029 dan DS 2029 (Analisis,2024)	89
Tabel III. 47 Perbandingan Kinerja Simpang Terdampak DN 2024 dan DS 2024 (Analisis,2024)	89
Tabel III. 48 Perbandingan Kinerja Simpang Terdampak DN 2029 dan DS 2029 (Analisis,2024)	89
Tabel III. 49 Perbandingan Kinerja Jaringan Jalan DN 2024 dan DS 2024 (Analisis,2024)	90
Tabel III. 50 Perbandingan Kinerja Jaringan Jalan DN 2029 dan DS 2029 (Analisis,2024)	90
Tabel IV. 1 Mitigasi Masa Eksisting	91
Tabel IV. 2 Rekomendasi Alat Perlengkapan Jalan di Sekitar Lokasi Kajian (Analisis, 2024)	101

DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Diagram Alir Penelitian	8
Gambar II. 1 Kriteria Tarikan dan Bangkitan (Tamin,1997)	16
Gambar II. 2 Sebaran Pergerakan Antar Dua Zona (Tamin,1997)	17
Gambar II. 3 Pemilihan Moda (Tamin,1997)	18
Gambar II. 4 Pembebanan Arus Lalu Lintas pada Jaringan Jalan (Tamin,1997)	19
Gambar II. 5 Faktor Penyesuaian Lebar Pendekat (FW) (PKJI,2023)	27
Gambar II. 6 Faktor Penyesuaian Presentase Lalu Lintas Belok Kiri (F_{BK_i}) (PKJI,2023)	29
Gambar II. 7 Faktor Penyesuaian Presentase Lalu Lintas Belok Kanan (F_{BK_a}) (PKJI,2023)	29
Gambar II. 8 Faktor Penyesuaian Arus Jalan Minor (F_{RM_i}) (PKJI,2023)	30
Gambar II. 9 Tundaan lalu lintas simpang sebagai fungsi dari D_j (PKJI,2023) .	31
Gambar II. 10 Tundaan Lalu Lintas Jalan Mayor sebagai Fungsi dari D_j (PKJI,2023)	31
Gambar II. 11 Peluang antrian (P_a , %) pada Simping sebagai Fungsi dari D_j (PKJI,2023)	33
Gambar II. 12 Pemilihan Tipe Lajur atau Jalur Sepeda berdasarkan Volume dan Kecepatan Kendaraan Bermotor (PM PUPR nomor 7, 2023)	49
Gambar III. 1 Lokasi Pembangunan Klinik Kecantikan PT Regene Artifisial Inteligen	51
Gambar III. 2 Visualisasi Depan Lokasi	52
Gambar III. 3 Visualisasi Lokasi Tampak Atas	53
Gambar III. 1 Site plan Klinik Kecantikan PT Regene Artifisial Inteligen (Pengembang, 2024)	56
Gambar III. 2 <i>Site plan</i> lantai 1 (Pengembang, 2024)	57
Gambar III. 3 <i>Site plan</i> lantai 2 (Pengembang, 2024)	58
Gambar III. 4 <i>Site plan</i> lantai 3 (Pengembang, 2024)	59

Gambar III. 8 Produk klinik kecantikan PT Regene Artificial Inteligen (Pengembang, 2024)	60
Gambar III. 9 Peta zonasi Kel.Kebayoran Lama dan perumahan besar (Pemerintah Kota Jakarta,2024)	61
Gambar III. 5 Visualisasi Jalan Metro Pondok Indah 1 (Survey,2024)	62
Gambar III. 6 Visualisasi Jalan Metro Pondok Indah 2 (Survey,2024)	64
Gambar III. 7 Visualisasi Jalan Metro Pondok Indah 3 (Survey,2024)	65
Gambar III. 8 Visualisasi Jalan Metro Alam III (Survey,2024)	66
Gambar III. 9 Visualisasi Simpang Metro Pd Indah – Metro Alam III (Survey,2024)	68
Gambar III. 10 Kondisi Eksisting Jalur Sepeda (Survey,2024)	76
Gambar III. 16 Zona Lalu Lintas	80
Gambar IV. 1 Kondisi Eksisting	92
Gambar IV. 2 Tahap Mitigasi pada Masa Operasional PT Regene Artificial Inteligen	93
Gambar IV. 3 Sirkulasi Keluar Masuk Kendaraan	94
Gambar IV. 3 Fasilitas Pejalan Kaki	96
Gambar IV. 4 Sirkulasi Lokasi Keadaan Darurat Lantai 1	97
Gambar IV. 6 Sirkulasi Lokasi Keadaan Darurat Lantai 2	97
Gambar IV. 5 Layout Rekomendasi Masa Operasional	98
Gambar IV. 6 Layout Rekomendasi Kondisi Darurat	99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 . <i>Logbook</i> Individu Magang	1
Lampiran 2 . Laporan Harian Pelaksanaan Magang	115
Lampiran 3 . Dokumentasi Kegiatan Magang	1
Lampiran 4 . Form Survei <i>Traffic Counting</i>	159
Lampiran 5 . Form Survei CTMC (Simpang)	160
Lampiran 6 . Form Survei Kecepatan Kendaraan	161
Lampiran 7 . Form Survei Inventarisasi Jalan	162
Lampiran 8 . Ketentuan Bangkitan Analisis Dampak Lalu Lintas (PM Nomor 17 Tahun 2021)	163
Lampiran 9 . Form Hasil Penilaian Magang (Individu)	169
Lampiran 10 . Form Hasil Penilaian Kondite Mahasiswa Magang	170
Lampiran 11 . Hasil <i>Feedback</i> Tempat Magang	171