BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1. Kondisi Transportasi

Kota Semarang merupakan ibukota provinsi yang menjadi kota transit bagi daerah di sekitarnya, yang mana sebagai ibukota provinsi Jawa Tengah Kota Semarang menjadi pusat pelayanan fasilitas umum, sosial,perdagangan dan juga pendidikan dengan keberadaan perguruan tinggi ternama dengan skala palayanan nasional.Hal ini mengakibatkan tingginya pergerakan arus Lalu Lintas di Kota Semarang

Dilihat dari karakteristiknya, Kota Semarang ini memiliki pola jaringan jalan berbentuk Cincin radial . Dari pola jaringan jalan cincin radial ini, menunjukkan bentuk jalan perkotaan ini berkembang sebagai hasil keadaan topografi lokal yang terbentuk sepanjang jalur.

Untuk fasilitas perlengkapan jalan diantaranya rambu, marka dan lampu penerangan jalan umum di Kota Semarang baik menurut fungsi jalan maupun kawasan yang memiliki perbedaan,

Pada karakteristik volume lalu lintas di Kota Semarang dapat dilihat dari perbedaan pada waktu peak. Pada peak pagi, umumnya pergerakan didalam kota lebih banyak menuju kearah CBD, sedangkan pergerakan dari luar kota lebih sedikit menuju daerah dalam kota, dan pergerakan dominan besar terjadi pada sore hari dimana arus kendaraan di Kota Semarang di dominasi oleh pergerakan orang pulang berkerja, pergerakan social budaya yang dilakukan oleh kaum muda dan pergerakan ekonomi yang mengarah kepada kebutuhan pokok,hal ini didapati saat pelaksanaan praktek kerja lapangan di Kota Semarang 2020, pola pergerakan ini juga dipengaruhi oleh pandemi dimana kegiatan siswa dalam melakukan pergerakan ke sekolah pada pagi hari menjadi tidak ada, oleh karena itu pergerakan di kota semarang memiliki peak sibuk di sore hari, dengan dominasi kendaraan di Kota Semarang yakni Sepeda Motor dan mobil pribadi serta angkutan umum

2.2. Kondisi Wilayah Kajian

Jalan Brigjend Sudiarto berada pada kecamatan gayamsari dan pedurungan Kota Semarang dengan status jalan provinsi dan Fungsi Arteri serta juga jalan kordon luar dari kota SemarangPada jalan Brigjend Sudiarto yang juga merupakan jalan kordon luar dari Kota semarang terdapat banyak simpang dengan posisi berdekatan yakni Simpang kelinci, Simpang lamper-gajah, simpang Gayamsari dan Simpang supriyadi. Serta tataguna lahan di sepanjang jalan ini yang merupakan area pertokoan dan kawasan pelayanan fasilitas publik masyarakat, Untuk itu perlu adanya peningkatan kinerja persimpangan untuk mendukung kelancaran lalu lintas berikut merupakan data simpang yang dikaji :

Tabel II. 1 Simpang Yang Dikaji

No	Nama Simpang	Jumlah Kaki	Lokasi (ruas)
1	Simpang kelinci	4	Jalan Brigjen Sudiarto
2	Simpang Lamper-gajah	4	Jalan Brigjen Sudiarto
3	Simpang Gayamsari	3	Jalan Brigjen Sudiarto
4	Simpang Supriyadi	3	Jalan Brigjen Sudiarto

Sumber: Data PKL kota Semarang 2020

Berikut merupakan lokasi Simpang wilayah studi :

Gambar II. 1 Lokasi Simpang Wilayah Studi

Sumber: Data PKL kota Semarang 2020

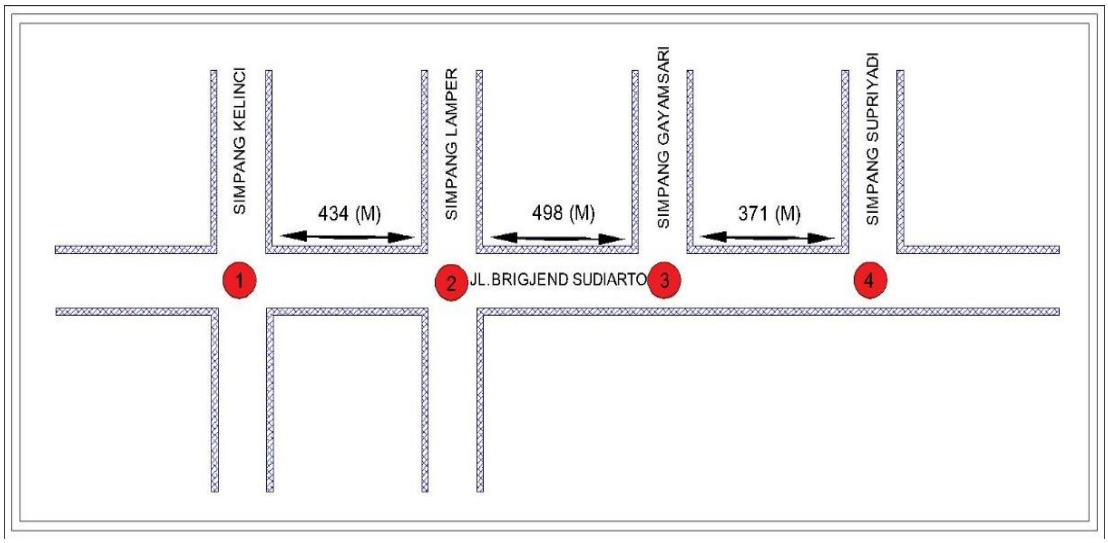
Berikut ini adalah tabel jarak antar Simpang kajian yang dikoordinasikan :

Tabel II. 2 Jarak Antar Simpang

No	Simpang 1 - Simpang 2	Jarak (m)
1	kelinci - Lamper	434
2	Lamper - Gayamsari	498
3	Gayamsari - Supriyadi	371

Sumber: Hasil Analisis

Berikut adalah gambaran lokasi kajian keempat simpang dalam bentuk tematik berdasarkan jumlah kaki dan jarak antar simpang :



Sumber: Hasil Analisis

Gambar II. 2 Gambaran Lokasi kajian

Tipe pengendalian sinyal pada keempat simpang ini masih secara konvensional,yang mana pada keempat simpang sudah dipasang kamera pengawas guna memantau kondisi lalu lintas tetapi tidak di barengi dengan sistem Intellegent Transprtation System (ITS) yang dapat menghitung peluang antrian dan lama tundaan guna penyesuaian fase optimal untuk persimpangan, pengaturan fase sinyal masih konvensional dan terisolasi

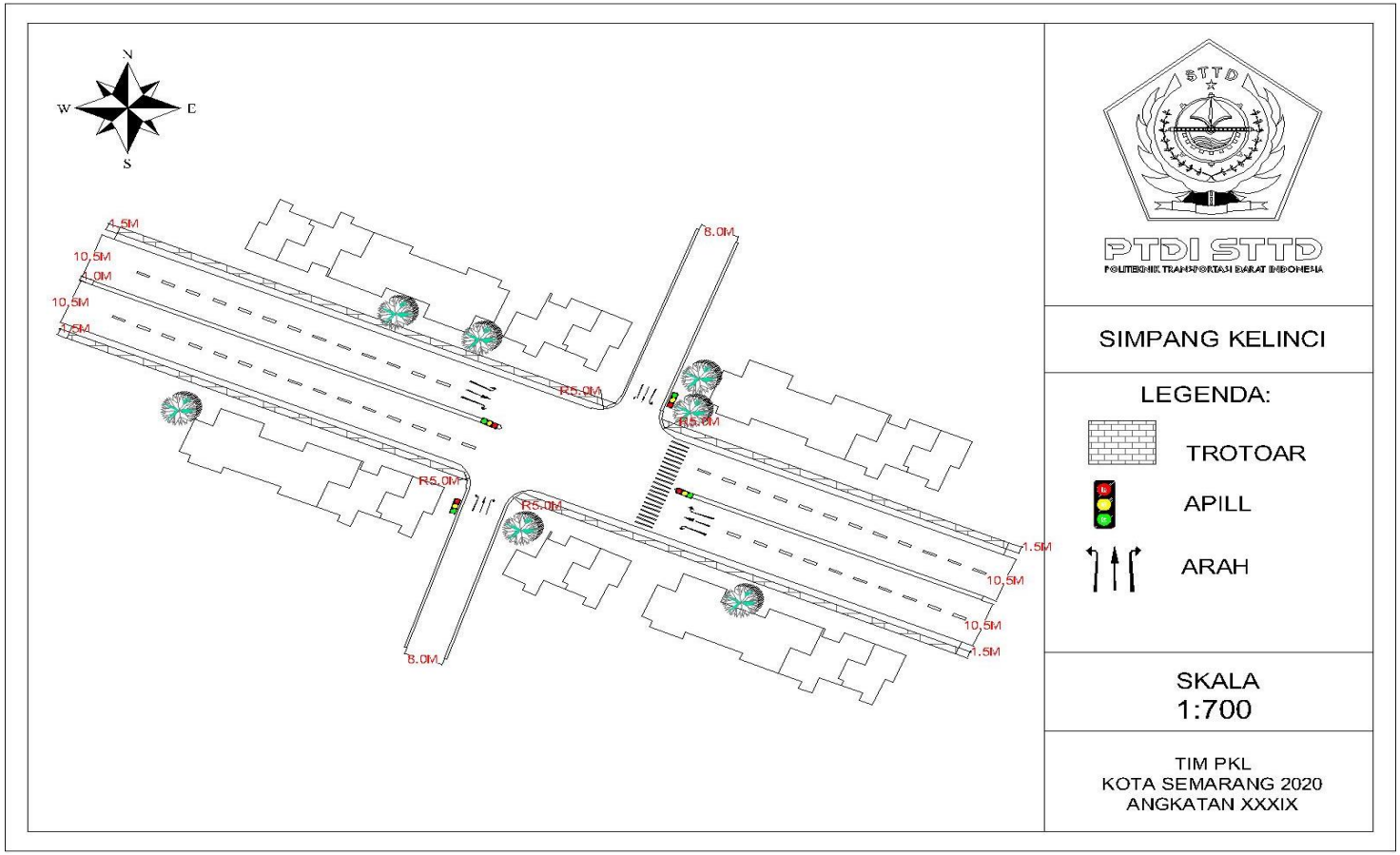
antar simpang satu dan lainnya,ditambah jarak antara simpang yang berdekatan mengakibat tingginya waktu Tunda pada setiap kaki simpang,

1. Simpang Kelinci

   Simpang Kelinci adalah simpang 4 kaki dengan pengendalian bersinyal dan kinerja Simpang Kelinci dengan derajat kejenuhan 0,62 dan antrian 23,19 m serta Tundaan 106,5 smp/det dengan LOS simpang (F). Simpang Kelinci terletak di Jalan Brigjend Sudiarto dengan tata guna lahan di sekitar simpang merupakan kawasan pertokoan. Berikut merupakan visualisasi dari Simpang Kelinci dapat dilihat pada gambar II.2, dan layout Simpang Kelinci pada gambar II.3 dibawah ini

Sumber:Data PKL Kota Semarang 2020

Gambar II. 3 Visualisasi Simpang Kelinci



Sumber: Data PKL Kota Semarang 2020

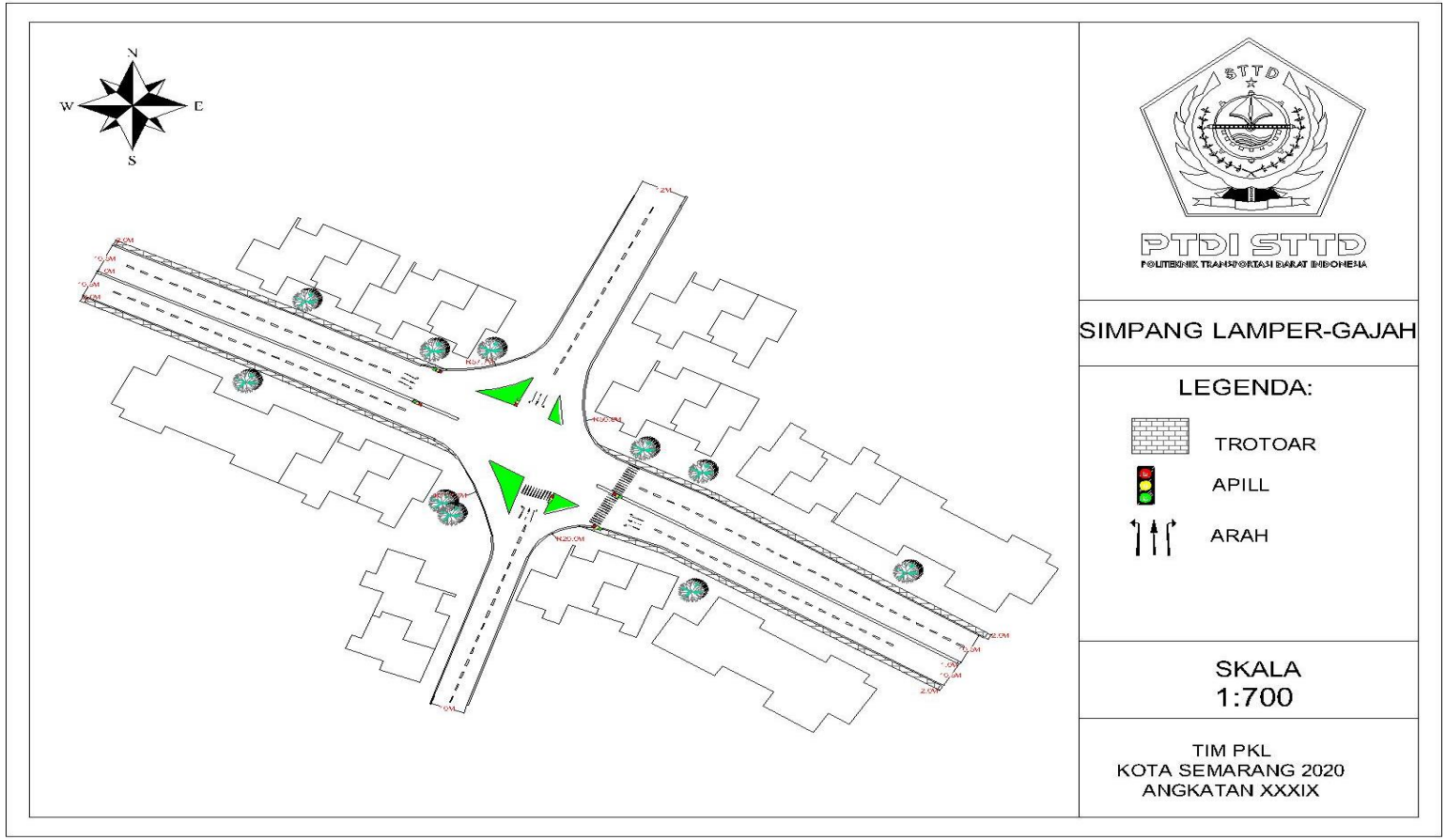
Gambar II. 4 Layout Simpang Kelinci

2. Simpang Lamper-Gajah

   Simpang Lamper-Gajah adalah simpang 4 kaki dengan pengendalian bersinyal dan kinerja Simpang Lamper-Gajah dengan derajat kejenuhan 0,83 dan antrian 26,93 m serta tundaan 105,1 smp/det dengan LOS simpang (F).Simpang Lamper-Gajah terletak di Jalan Brigjend Sudiarto dengan tata guna lahan di sekitar nya adalah kawasan pertokoan serta pusat kesehatan masyarakat. Berikut merupakan visualisasi dari Simpang Lamper-Gajah dapat dilihat pada gambar II.4. dan layout Simpang Lamper-Gajah pada Gambar II.5 dibawah ini

Sumber : Data PKL Kota Semarang 2020

Gambar II. 5 Visualisasi Simpang Lamper-gajah



Sumber: Data PKL Kota Semaran 2020

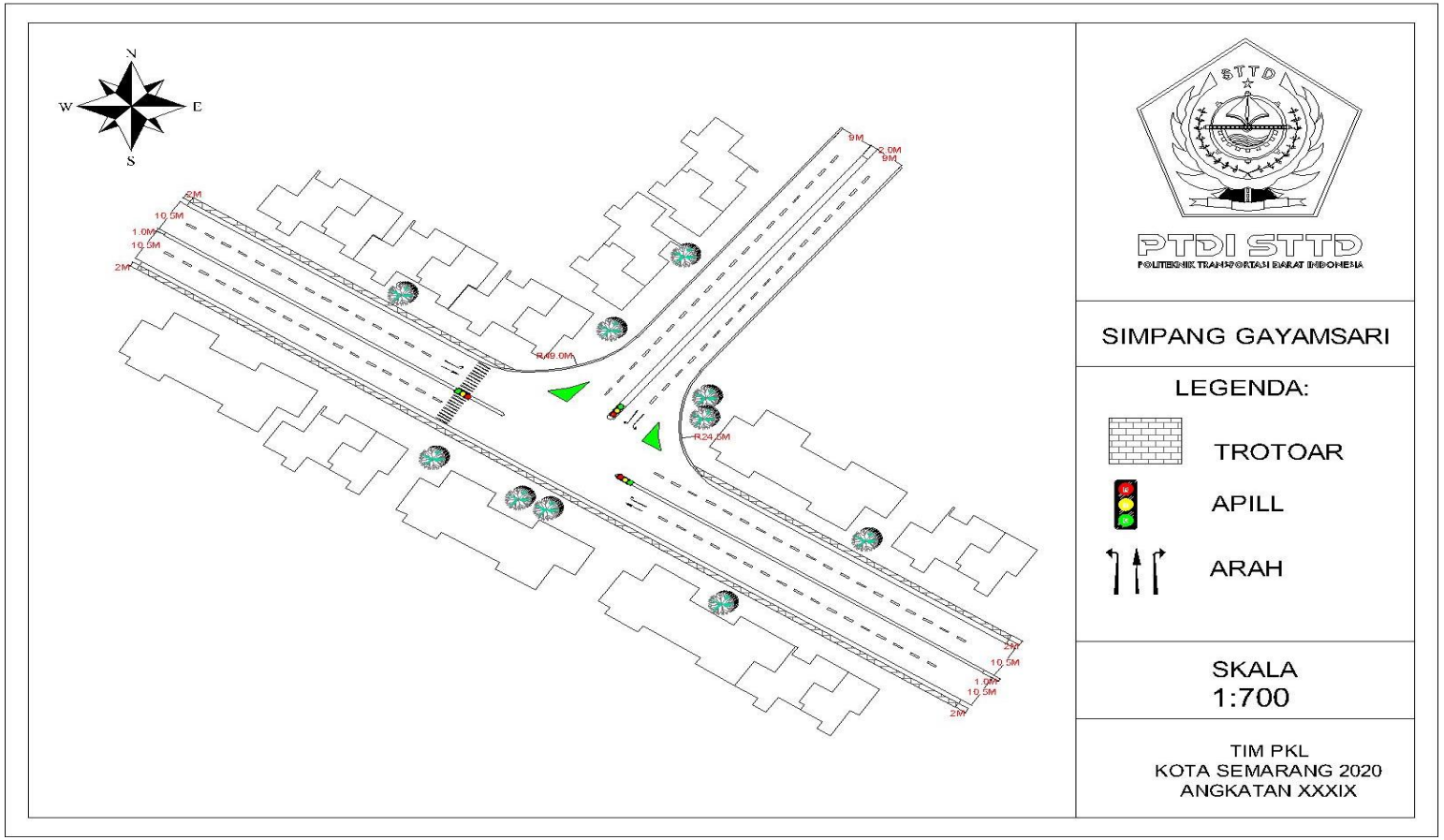
Gambar II. 6 Layout Simpang Lamper-Gajah

3. Simpang Gayamsari

Simpang Gayamsari adalah simpang 3 kaki dengan pengendalian bersinyal dan kinerja Simpang Gayamsari dengan derajat kejenuhan 0,72 dan antrian 20,79 m serta tundaan 86,02 smp/det dengan LOS simpang (F). Simpang Gayamsari terletak di Jalan Brigjend Sudiarto dengan tata guna lahan di sekitarnya adalah pertokoan. Berikut merupakan visualisasi dari Simpang Gayamsari dapat di lihat pada gambar II.6, dan layout Simpang Gayamsari pada Gambar II.7 dibawah ini

Sumber: Data PKL Kota Semarang 2020

Gambar II. 7 Visualisasi Simpang Gayamsari



Sumber: Data PKL Kota Semarang 2020

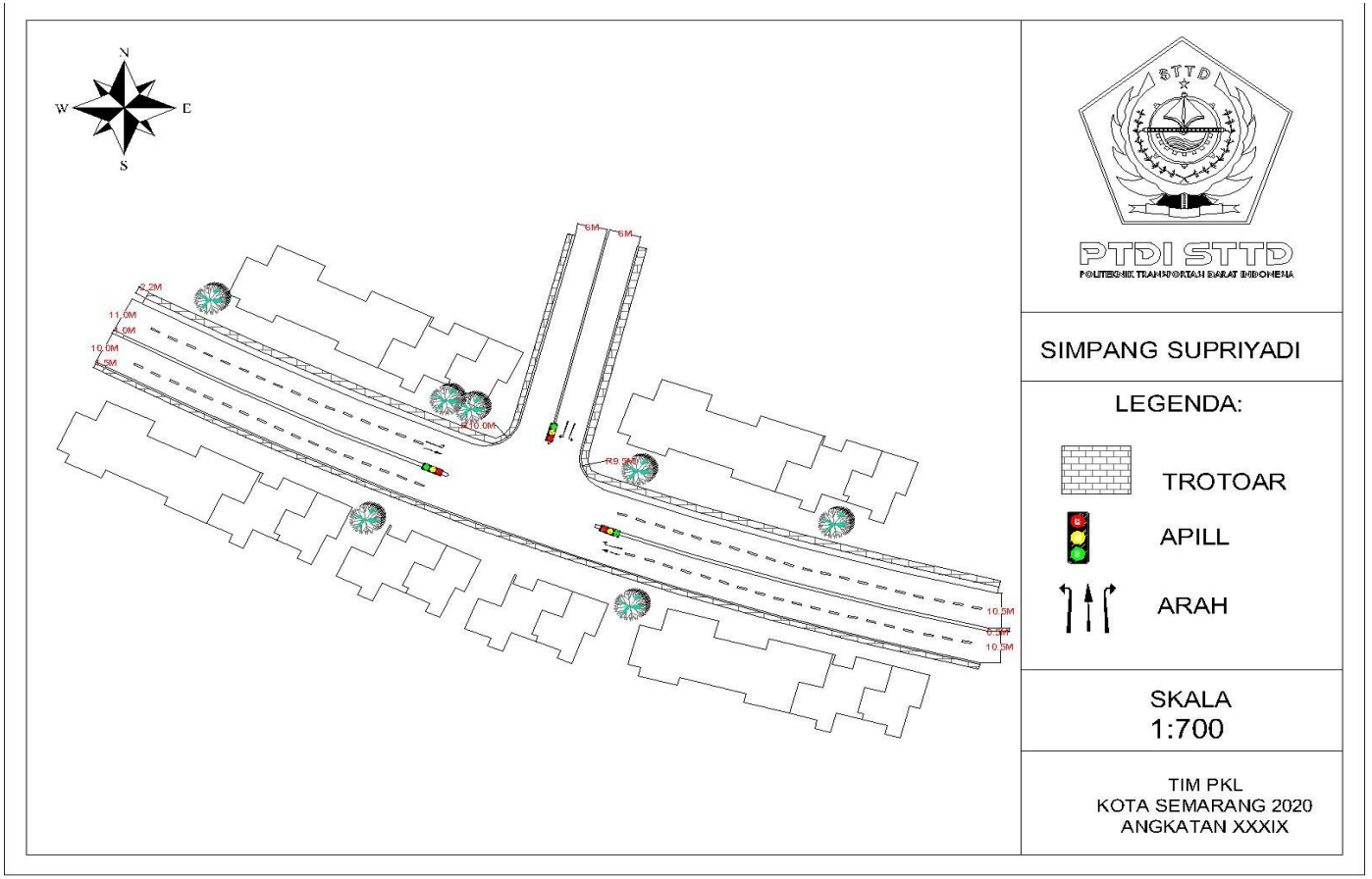
Gambar II. 8 Layout Simpang Gayamsari

4. Simpang Supriyadi

   Simpang Supriyadi adalah simpang 3 kaki dengan pengendalian bersinyal dan kinerja Simpang supriyadi dengan derajat kejuhan 0,48 dan antrian 13,26 m serta tundaan 78,6 smp/det dengan LOS simpang (F). Simpang Supriyadi terletak di Jalan Brigjend Sudiarto dengan tata guna lahan di sekitar nya adalah pertokoan. Berikut merupakan visualiasi dari Simpang Supriyadi dapat dilihat pada gambar II.8, dan layout Simpang Supriyadi pada gambar II.9 dibawah ini

Sumber: Data PKL Kota semarang 2020

Gambar II. 9 Visualisasi Simpang Supriyadi



Sumber : Data PKL Kota Semarang 2020

Gambar II. 10 Layout Simpang Supriyadi