



# BAB III

## PRAKIRAAN DAMPAK PENTING

Prakiraan dampak penting dilakukan terhadap dampak penting hipotetik yang merupakan hasil dari proses pelingkupan dalam dokumen Kerangka Acuan (KA) Rencana Pengembangan Kampus 2 dan 3 Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang yang telah mendapatkan Persetujuan Kesepakatan Kerangka Acuan oleh Komisi Penilai Amdal Kota Semarang melalui Keputusan Komisi Penilai Amdal Kota Semarang nomor 660.1/49/B-II/I/2016 tentang Persetujuan Kesepakatan Kerangka Acuan Rencana Kegiatan Pengembangan Kampus 2 dan 3 Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Di Jalan Prof. Dr. Hamka, Kelurahan Tambakaji, Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang Yang Diajukan Oleh Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo tertanggal 14 Januari 2016.

Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 08 Tahun 2006 menyebutkan bahwa dalam melakukan perkiraan dampak penting meliputi besaran dampak (*magnitude of impact*) dan sifat penting dampak (*importance of impact*). Prakiraan besaran dampak dapat dilakukan dengan cara mengukur perubahan kualitas lingkungan hidup lain yang terjadi akibat adanya kegiatan, dengan analisa metode formal yaitu pendekatan matematika, dan apabila tidak ada formula matematis maka digunakan analisa dengan metode non formal antara lain menggunakan analogi dengan dampak pada kegiatan sejenis.

Tingkat kepentingan dampak akan ditetapkan dengan berpedoman pada Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup pasal 22 ayat (2). Penentuan tingkat kepentingan dampak dilakukan pada semua dampak penting hipotetik. Hasil prakiraan besaran dampak dan sifat penting dampak dari Rencana Pengembangan Kampus 2 dan 3 Universitas Islam Negeri (UIN) Walsiongo Semarang per tahapan kegiatan dijelaskan sebagai berikut:

### **3.1. PRAKONTRUKSI**

#### **3.1.1. Sosialisasi Kegiatan**

##### **3.1.1.1. Perubahan Persepsi Masyarakat**

###### **A. Prakiraan Besaran dampak**

Berdasarkan survey sosial pada saat kajian Amdal dilakukan, sebagian besar masyarakat telah mengetahui adanya rencana kegiatan Pengembangan Kampus 2 dan 3 Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang. Hal ini tercermin dari sebanyak 71,70% responden menyatakan sudah mengetahui informasi mengenai adanya rencana kegiatan dan sebesar 28,30% responden yang menyatakan belum mengetahui. Sumber informasi yang diperoleh masyarakat terkait dengan rencana kegiatan tersebut pada umumnya berasal dari media masa (44,74%) dan informasi dari tetangga (42,11%) serta sebagian kecil (10,53%) berasal dari pemilik proyek atau dalam hal ini Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang.

Hasil survey sosial memberikan gambaran bahwa sebagian besar (64,15%) responden merasa senang dengan adanya rencana pengembangan kampus, hanya 5,66% responden yang merasa resah akibat rencana kegiatan serta sebagian yang lain (30,19%) menganggap biasa saja. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar masyarakat menerima dengan baik rencana Pengembangan Kampus 2 dan 3 Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang. Hal tersebut juga mengindikasikan bahwa pada rona lingkungan awal sebagian besar masyarakat telah memiliki persepsi positif.

Berdasarkan uraian di atas juga dapat diindikasikan bahwa media masa merupakan alat sosialisasi yang paling efektif. Meskipun demikian, tingkat kejelasan informasi yang diterima masyarakat pada lokasi studi akan berdampak pada persepsi masyarakat terhadap rencana kegiatan. Apabila informasi yang diterima masyarakat dirasa kurang jelas maka berpotensi menimbulkan keresahan yang berakibat pada persepsi negatif masyarakat. Melihat indikasi tersebut, selain melakukan sosialisasi melalui media masa, pihak UIN Walisongo Semarang perlu mengadakan pertemuan langsung dengan masyarakat terdampak sehingga informasi yang didapatkan masyarakat semakin jelas. Dalam forum pertemuan tersebut masyarakat

juga dapat menyampaikan pendapat dan tanggapan secara langsung sehingga dapat meminimalkan persepsi negatif tersebut.

Selain informasi terkait rencana kegiatan, hal lain yang mempengaruhi persepsi masyarakat adalah penanganan terhadap permasalahan lingkungan terkait kampus UIN Walisongo Semarang yang telah ada (*eksisting*). Beberapa permasalahan yang disampaikan dalam forum Konsultasi Publik seperti yang tercantum dalam dokumen Kerangka Acuan (KA) Rencana Pengembangan Kampus 2 dan 3 Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang dapat menjadi prioritas penanganan sehingga meminimalkan persepsi negatif atas rencana usaha dan/atau kegiatan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dampak perubahan persepsi masyarakat merupakan dampak negatif. Kejelasan informasi dan penanganan terhadap permasalahan lingkungan yang telah disampaikan merupakan faktor yang mempengaruhi besaran dampak.

#### B. Prakiraan Sifat Penting Dampak

Dampak persepsi masyarakat merupakan dampak primer akibat kegiatan sosialisasi kegiatan. Berdasarkan kriteria penting dan tidaknya dampak, maka prakiraan sifat pentingnya dampak dapat dijelaskan sebagai berikut:

No.	Kriteria Dampak Penting	NP	NTP	Keterangan
1.	Besarnya jumlah penduduk yang akan terkena dampak rencana usaha dan/atau kegiatan	√		Penduduk yang terkena dampak sosialisasi adalah masyarakat di pemukiman RW I, IV, V, VII dan XIV Kelurahan Tambakaji Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang.
2.	Luas wilayah penyebaran dampak	√		Luasan wilayah terdampak yaitu RW I, IV, V, VII dan XIV Kelurahan Tambakaji Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang.
3.	Intensitas dan lamanya dampak berlangsung	√		Dampak berlangsung secara terus-menerus selama masa prakonstruksi
4.	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak		√	Tidak ada komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak

No.	Kriteria Dampak Penting	NP	NTP	Keterangan
5.	Sifat kumulatif dampak	√		Bersifat komulatif, karena persepsi negatif dapat bertambah bergantung situasi yang dihadapi oleh masyarakat.
6.	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak		√	Persepsi masyarakat akan negatif terhadap rencana kegiatan akan hilang pada tahap operasional pengembangan kampus.
7.	Kriteria lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi			Tidak ada kriteria lain yang digunakan sebagai penetapan sifat penting dampak.
Prakiraan pentingnya dampak		Dampak perubahan persepsi masyarakat akibat kegiatan sosialisasi proyek dikategorikan sebagai dampak <b>negatif penting (NP)</b> .		

### 3.2. KONSTRUKSI

#### 3.2.1. Mobilisasi/Demobilisasi Tenaga Kerja

##### 3.2.1.1. Perubahan Sikap Masyarakat

###### A. Prakiraan Besaran dampak

Kebutuhan tenaga kerja pada tahap konstruksi bangunan gedung diperkirakan sekitar 199 orang yang terdiri dari tenaga kerja *skill* (terampil) dan tenaga kerja *non-skill* (tidak terampil). Jumlah pekerja yang terlibat secara harian diperkirakan hanya ± 30 orang. Untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja tersebut akan dilakukan proses rekrutmen tenaga kerja sehingga akan tercipta peluang kerja bagi masyarakat. Pekerjaan konstruksi pengembangan kampus akan dilaksanakan oleh penyedia saja konstruksi. Penyedia jasa konstruksi umumnya telah menyediakan tenaga kerja *skill* (terampil) yang akan terlibat dalam pekerjaan konstruksi pengembangan kampus sehingga posisi potensial yang dapat diisi oleh tenaga kerja lokal diperkirakan lebih pada spesifikasi tenaga kerja *non-skill*. Mobilisasi tenaga kerja *skill* maupun *non-skill* dilakukan melalui proses seleksi yang dilakukan oleh penyedia jasa konstruksi dan/atau pemrakarsa.

Hasil survey sosial didapatkan bahwa 37,74% responden menyatakan perlu merekrut tenaga kerja lokal dan 33,96% responden berpendapat tidak perlu merekrut tenaga kerja lokal serta sejumlah 28,30% responden tidak menjawab. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa masyarakat cenderung tidak terlalu antusias dengan terciptanya peluang kerja pada

tahap mobilisasi tenaga kerja konstruksi namun jika kesempatan tersebut dapat diisi oleh tenaga kerja lokal, sebaiknya tenaga kerja lokal mendapat prioritas. Hal tersebut didasarkan pada persentase pendapat responden hampir berimbang.

Dampak perubahan sikap masyarakat dapat menjadi positif atau negatif dipengaruhi oleh tingkat kepuasan atas kesempatan kerja yang diberikan dan munculnya pendatang yang terserap sebagai tenaga kerja konstruksi. Kegiatan konstruksi akan menciptakan peluang kerja dengan tergabung dalam kegiatan konstruksi. Adanya tenaga kerja lokal yang terlibat akan memunculkan sikap positif terhadap rencana kegiatan. Masuknya pendatang ke lingkungan sekitar kampus diperkirakan tidak akan menimbulkan sikap negatif. Hal tersebut didasarkan pada hasil survey sosial yang didapatkan bahwa 77,36% responden merupakan pendatang. Secara umum dampak perubahan sikap masyarakat akibat kegiatan mobilisasi tenaga kerja dikategorikan sebagai dampak positif.

#### B. Prakiraan Sifat Penting Dampak

Dampak perubahan sikap masyarakat merupakan dampak primer akibat kegiatan mobilisasi tenaga kerja. Berdasarkan kriteria penting dan tidaknya dampak, maka prakiraan sifat pentingnya dampak dapat dijelaskan sebagai berikut:

No.	Kriteria Dampak Penting	PP	PTP	Keterangan
1.	Besarnya jumlah penduduk yang akan terkena dampak rencana usaha dan/atau kegiatan	√		Penduduk yang terkena dampak adalah masyarakat pemukiman RW I, IV, V, VII dan XIV Kelurahan Tambakaji Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang.
2.	Luas wilayah penyebaran dampak	√		Luasan wilayah terdampak yaitu RW I, IV, V, VII dan XIV Kelurahan Tambakaji Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang.
3.	Intensitas dan lamanya dampak berlangsung	√		Dampak akan berlangsung selama tahapan konstruksi gedung
4.	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak		√	Tidak ada komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak
5.	Sifat kumulatif dampak	√		Dampak bersifat kumulatif karena dapat membentuk sikap masyarakat di masa mendatang pada tahap operasional

No.	Kriteria Dampak Penting	PP	PTP	Keterangan
6.	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak		√	Kondisi lingkungan dapat berbalik pada saat kegiatan konstruksi selesai
7.	Kriteria lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi			Tidak ada kriteria lain yang digunakan sebagai penetapan sifat penting dampak.
Prakiraan pentingnya dampak		Dampak perubahan sikap masyarakat akibat kegiatan mobilisasi/demobilisasi tenaga kerja dikategorikan sebagai dampak <b>positif penting (PP)</b> .		

### 3.2.2. Mobilisasi Material

#### 3.2.2.1. Gangguan Lalu Lintas

##### A. Prakiraan Besaran dampak

Kegiatan mobilisasi material merupakan kegiatan mendatangkan material yang dibutuhkan dalam kegiatan konstruksi, baik itu dilakukan sebelum proses konstruksi ataupun selama proses konstruksi. Kegiatan mobilisasi material ini terjadi dikarenakan sebagian material tidak dapat disimpan atau dapat juga oleh terbatasnya tempat penyimpanan pada lokasi proyek. Pada umumnya, proses pendatangan material adalah sesuai dengan kebutuhan akan material tersebut pada saat diperlukan, dan dilakukan dengan menggunakan kendaraan pengangkut.

Dari Tabel 1.4 diperoleh bahwa terdapat 11 jenis material yang digunakan dalam kegiatan konstruksi, yaitu pasir, semen, baja, batu split, bata merah, genteng, gypsum, paku, plamir, cat dasar dan cat tembok. Untuk pengangkutan material tersebut digunakan jenis kendaraan pengangkut *dump truck* dengan ukuran volume bak 20 m<sup>3</sup> dan jumlah berat yang diijinkan (JBI) sebesar 22 ton, serta truk trailer 5 sumbu dengan JBI = 40 ton. Dengan menggunakan kedua jenis truk tersebut, jumlah kendaraan truk yang diperlukan untuk proses mobilisasi material adalah sejumlah kurang lebih 2.145 kendaraan.

Diasumsikan bahwa proses mobilisasi material berlangsung selama kurang lebih 4 bulan (secara tidak menerus), dan waktu pengangkutan selama kurang lebih 6 jam per hari. Dengan asumsi ini, maka diperoleh bahwa besarnya penambahan kendaraan berat per jam adalah sebesar 4 smp. Selain itu, volume lalu lintas diasumsikan meningkat dengan tingkat pertumbuhan sebesar 5% per tahun (asumsi tingkat pertumbuhan untuk

jalan arteri menurut Manual Desain Perkerasan Jalan tahun 2013). Berdasarkan informasi ini, maka besarnya volume lalu lintas pada jam sibuk di sekitar lokasi pintu masuk Kampus 3 UIN Walisongo Semarang disajikan pada Tabel berikut:

Tabel 3.1. Volume Jam Puncak di Sekitar Jalan Masuk Kampus 3 UIN Walisongo Semarang (smp/jam) pada Saat Konstruksi

Lengan	Arah	Kend. Ringan/LV	Kend. Berat/HV	Sepeda Motor/MC
Jalan Masuk Kampus 3 UIN (Barat) – jalan mayor	Kiri (LT)	0	0	0
	Lurus (ST)	958	95	2072
	Kanan (RT)	2	0	22
Jl. Prof. Hamka dari arah Pantura (Timur) – jalan mayor	Kiri (LT)	11	0	208
	Lurus (ST)	467	75	1080
	Kanan (RT)	0	0	0
Jl. Prof. Hamka dari arah Pantura (Selatan) – jalan minor	Kiri (LT)	10	0	128
	Lurus (ST)	0	0	0
	Kanan (RT)	10	0	300

Berdasarkan pada Tabel 3.1, perilaku lalu lintas pada lokasi pintu masuk Kampus 3 UIN Walisongo Semarang pada saat konstruksi disajikan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Perilaku Lalu Lintas pada Kondisi Eksisting dan pada Saat Konstruksi

Parameter Lalu Lintas	Kondisi Eksisting	Pada Saat Konstruksi	Selisih (%)
Volume lalu lintas (smp/jam)	5.410	5.451	0,76
Kapasitas Simpang (smp/jam)	4.875	4.827	-0,98
Derajat Kejenuhan (DS)	1,110	1,129	1,71
Tundaan Lalu Lintas Simpang (detik/smp)	22,044	24,072	9,20
Tundaan Geometrik Simpang (detik/smp)	4,069	4,079	0,25
Tundaan Simpang (detik/smp)	26,113	28,151	7,80
Potensi Antrian	50 – 99	50 - 99	---

Dari Tabel 3.2, dapat dilihat bahwa sebenarnya tidak banyak perubahan antara kondisi lalu lintas pada saat eksisting dan pada saat konstruksi (ditandai selisih antara kondisi eksisting dan konstruksi adalah lebih kecil dari 10%). Hal ini disebabkan penambahan jumlah kendaraan berat per jam yang masuk ke Kampus 3 UIN Walisongo Semarang tidak terlalu

banyak, begitu pula tingkat pertumbuhan lalu lintas yang cukup kecil. Namun demikian, apabila dilihat dari nilai DS-nya, terlihat bahwa sebenarnya kondisi lalu lintas pada persimpangan tersebut sudah cukup buruk, sehingga penambahan arus lalu lintas dari kendaraan berat tidak terlalu berdampak.

Dari pernyataan tersebut terlihat kondisi lingkungan bertambah menjadi lebih buruk sehingga dapat disimpulkan bahwa dampak gangguan lalu lintas akibat kegiatan mobilisasi material adalah dampak negatif.

## B. Prakiraan Sifat Penting Dampak

Dampak gangguan lalu lintas merupakan dampak primer akibat kegiatan mobilisasi material. Berdasarkan kriteria penting dan tidaknya dampak, maka prakiraan sifat pentingnya dampak dapat dijelaskan sebagai berikut:

No.	Kriteria Dampak Penting	NP	NTP	Keterangan
1.	Besarnya jumlah penduduk yang akan terkena dampak rencana usaha dan/atau kegiatan	√		Penduduk yang terkena dampak adalah pengguna jalan Prof. Dr. Hamka yang dilalui jalur mobilisasi material.
2.	Luas wilayah penyebaran dampak	√		Luasan wilayah sebaran dampak adalah jalan Prof. Dr. Hamka Kelurahan Tambakaji Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang.
3.	Intensitas dan lamanya dampak berlangsung	√		Dampak berlangsung selama tahapan konstruksi berlangsung.
4.	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	√		Komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak adalah kenyamanan masyarakat yang dapat diwujudkan dalam sikap masyarakat atas usaha dan/atau kegiatan secara umum.
5.	Sifat kumulatif dampak		√	Dampak tidak bersifat kumulatif
6.	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak		√	Kondisi lingkungan dapat berbalik pada saat kegiatan mobilisasi material selesai
7.	Kriteria lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi			Tidak ada kriteria lain yang digunakan sebagai penetapan sifat penting dampak.
Prakiraan pentingnya dampak		Dampak gangguan lalu lintas akibat kegiatan mobilisasi material dikategorikan sebagai dampak <b>negatif penting (NP)</b> .		



### 3.2.2.2. Gangguan Kenyamanan Masyarakat

#### A. Prakiraan Besaran dampak

Kegiatan mobilisasi material merupakan kegiatan mendatangkan material yang dibutuhkan dalam kegiatan konstruksi. Material yang tidak dapat disimpan pada lokasi proyek akan dilakukan mobilisasi menggunakan kendaraan proyek sesuai kebutuhan. Besarnya penambahan kendaraan berat per jam adalah sebesar 4 smp. Kegiatan mobilisasi material akan menimbulkan dampak gangguan lalu lintas yang akan berdampak pada kenyamanan masyarakat.

Besaran dampak yang ditimbulkan akan bergantung pada besaran dampak primernya yaitu gangguan lalu lintas. Hasil prakiraan besaran dampak lalu lintas akibat kegiatan mobilisasi material disimpulkan bahwa sebenarnya tidak banyak perubahan antara kondisi lalu lintas pada saat eksisting dan pada saat konstruksi (ditandai selisih antara kondisi eksisting dan konstruksi adalah lebih kecil dari 10%). Meskipun demikian, pengelolaan tetap diperluka untuk meminimalisasi dampak gangguan kenyamanan masyarakat yang dapat berakibat pada sikap masyarakat secara umum terhadap kegiatan pengembangan Kampus 2 dan 3 Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.

Hasil survey sosial memperlihatkan bahwa responden pada umumnya menganggap kegiatan mobilisasi material pada saat tahap konstruksi pengembangan kampus tidak akan menyebabkan gangguan berarti. Responden yang menyatakan mobilisasi material akan mengganggu lalu lintas yang ada sebanyak 41,51% sedangkan yang menyatakan tidak mengganggu sebanyak 58,49%. Perkiraan tersebut sejalan dengan hasil prakiraan dampak gangguan lalu lintas akibat mobilisasi material. Meskipun aktivitas pengangkutan material akan menambah kepadatan lalu lintas yang ada, namun tidak banyak merubah kondisi lalu lintas dengan selisih kurang dari 10% dari kondisi eksisting.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dampak gangguan kenyamanan masyarakat akibat pekerjaan mobilisasi material dikategorikan sebagai dampak negatif dengan besaran dampak yang bisa dikatakan kecil.

## B. Prakiraan Sifat Penting Dampak

Dampak gangguan kenyamanan masyarakat merupakan dampak lanjutan dari dampak gangguan lalu lintas akibat kegiatan mobilisasi material. Berdasarkan kriteria penting dan tidaknya dampak, maka prakiraan sifat pentingnya dampak dapat dijelaskan sebagai berikut:

No.	Kriteria Dampak Penting	NP	NTP	Keterangan
1.	Besarnya jumlah penduduk yang akan terkena dampak rencana usaha dan/atau kegiatan	√		Penduduk yang terkena dampak merupakan masyarakat pengguna jalan Prof. Dr. Hamka Kelurahan Tambakaji Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang.
2.	Luas wilayah penyebaran dampak	√		Luasan wilayah penyebaran dampak adalah sepanjang jalan Prof. Dr. Hamka terutama titik keluar masuk proyek
3.	Intensitas dan lamanya dampak berlangsung	√		Dampak berlangsung selama tahapan konstruksi berlangsung.
4.	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	√		Dampak dapat berakibat pada perubahan sikap masyarakat secara umum terhadap kegiatan pengembangan kampus
5.	Sifat kumulatif dampak	√		Bersifat kumulatif selama kegiatan pengembangan berlangsung.
6.	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak		√	Kondisi lingkungan dapat berbalik pada saat kegiatan mobilisasi peralatan selesai.
7.	Kriteria lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi			Tidak ada kriteria lain yang digunakan sebagai penetapan sifat penting dampak.
Prakiraan pentingnya dampak		Dampak gangguan kenyamanan masyarakat akibat mobilisasi material dikategorikan sebagai dampak <b>negatif penting (NP)</b> .		

### 3.2.2.3. Perubahan Sikap Masyarakat

#### A. Prakiraan Besaran dampak

Kegiatan mobilisasi material merupakan kegiatan mendatangkan material yang dibutuhkan dalam kegiatan konstruksi. Material yang tidak dapat disimpan pada lokasi proyek akan dilakukan mobilisasi menggunakan kendaraan proyek sesuai kebutuhan. Besarnya penambahan kendaraan berat per jam adalah sebesar 4 smp. Kegiatan mobilisasi material akan menimbulkan dampak gangguan lalu lintas yang akan diikuti dengan gangguan kenyamanan masyarakat. Gangguan kenyamanan masyarakat

tersebut berpotensi menimbulkan perubahan sikap masyarakat secara umum terhadap kegiatan pengembangan kampus.

Besaran dampak yang ditimbulkan akan bergantung pada situasi yang dihadapi masyarakat. Keberhasilan pengelolaan dampak primer gangguan lalu lintas akan meminimalkan gangguan kenyamanan yang terjadi sehingga masyarakat akan memberikan penilaian positif. Sementara kegagalan pengelolaan akan menimbulkan gangguan kenyamanan dan akan membentuk penilaian negatif. Sikap masyarakat bergantung pada penilaian tersebut. Penilaian yang terbentuk akan mempengaruhi cara pandang masyarakat terhadap kegiatan pengembangan kampus dan aktivitas yang dilaksanakan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang di masa mendatang.

Aktivitas pengangkutan material akan menambah kepadatan lalu lintas yang ada, namun tidak banyak merubah kondisi lalu lintas dengan selisih kurang dari 10% dari kondisi eksisting. Dampak kenyamanan yang terjadi bisa dikatakan kecil sehingga diperkirakan aktivitas pengangkutan material tidak memberikan penilaian negatif yang berpengaruh pada sikap negatif masyarakat.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dampak perubahan sikap masyarakat akibat pekerjaan mobilisasi material dikategorikan sebagai dampak negatif dengan besaran dampak yang bisa dikatakan kecil.

#### **B. Prakiraan Sifat Penting Dampak**

Dampak perubahan sikap masyarakat merupakan dampak lanjutan dari dampak gangguan lalu lintas akibat kegiatan mobilisasi material. Berdasarkan kriteria penting dan tidaknya dampak, maka prakiraan sifat pentingnya dampak dapat dijelaskan sebagai berikut:

No.	Kriteria Dampak Penting	NP	NTP	Keterangan
1.	Besarnya jumlah penduduk yang akan terkena dampak rencana usaha dan/atau kegiatan	√		Penduduk yang terkena dampak merupakan masyarakat pengguna jalan Prof. Dr. Hamka Kelurahan Tambakaji Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang.
2.	Luas wilayah penyebaran dampak	√		Luasan wilayah penyebaran dampak adalah sepanjang jalan Prof. Dr. Hamka terutama titik keluar masuk proyek

No.	Kriteria Dampak Penting	NP	NTP	Keterangan
3.	Intensitas dan lamanya dampak berlangsung	√		Dampak berlangsung selama tahapan konstruksi berlangsung.
4.	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak		√	Tidak ada komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak
5.	Sifat kumulatif dampak	√		Bersifat kumulatif, karena penilaian masyarakat akan berpengaruh terhadap sikap masyarakat di masa mendatang
6.	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak		√	Kondisi lingkungan dapat berbalik pada saat kegiatan mobilisasi peralatan selesai.
7.	Kriteria lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi			Tidak ada kriteria lain yang digunakan sebagai penetapan sifat penting dampak.
Prakiraan pentingnya dampak		Dampak perubahan sikap masyarakat akibat mobilisasi material dikategorikan sebagai dampak <b>negatif penting (NP)</b> .		

### 3.2.3. Pembangunan Struktur Bawah (Pondasi)

#### 3.2.3.1. Peningkatan Kebisingan

##### A. Prakiraan Besaran dampak

Pembangunan struktur bawah (pondasi) dapat dilakukan dengan teknik bore pile, pondasi sumuran, maupun pondasi dangkal. Alat yang digunakan untuk pekerjaan pondasi akan menghasilkan bunyi yang cukup bising. Kebisingan terutama dirasakan oleh mahasiswa yang beraktivitas disekitar tapak gedung sehingga dampak peningkatan kebisingan merupakan dampak negatif.

Hasil pengukuran tingkat kebisingan pada rona lingkungan awal di permukiman RT 7 RW V didapatkan hasil Lsm 56 dBA pada tahun 2014 dan 61 dBA pada tahun 2016. Menurut Sasongko dkk (2000), tingkat kebisingan peralatan konstruksi di tapak proyek pada saat pembangunan pondasi bangunan sekolah adalah sebesar 78 dBA. Jarak tapak proyek dengan lokasi pengukuran ± 50 meter. Dengan perhitungan rumus bising berbanding jarak berikut:

$$L_2 = L_1 - 20 \log \left\{ \frac{r_2}{r_1} \right\} \text{ dB(A)}$$

Maka kebisingan yang akan diterima di RT 7 RW V tersebut adalah sebesar 44,02 dBA. Kebisingan total di lokasi RT 7 RW V dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$L_{tot} = 10 \log \left( \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

Dalam perhitungan  $L_{tot}$  akan digunakan kondisi dimana tingkat kebisingan terburuk yaitu hasil pengukuran tahun 2016 dengan tingkat kebisingan 61 dBA maka tingkat kebisingan total pada lokasi RT 7 RW V Tanjungsari Kelurahan Tambakaji, Kecamatan Ngaliyan diperkirakan menjadi 61,06 dBA. Nilai tersebut hanya berselisih 0,09 dBA dari kondisi rona lingkungan awal yang diperkirakan tidak mengalami banyak perubahan tanpa adanya kegiatan pengembangan kampus.

Dengan perhitungan yang sama, apabila diasumsikan tingkat kebisingan tanpa proyek pada setiap jarak adalah sama dengan kondisi rona lingkungan hidup awal (61 dBA) dan tidak ada faktor lain yang mempengaruhi tingkat kebisingan maka prakiraan tingkat kebisingan pada beberapa jarak disimulasikan sebagai berikut:

Jarak (m)	L <sub>2</sub> (dBA)	L tot (dBA)	Δ L (dBA)
50	44,02	61,09	0,09
40	45,96	61,13	0,13
30	48,46	61,24	0,24
20	51,98	61,51	0,51
10	58,00	62,76	1,76

Kondisi sebelum adanya kegiatan telah melebihi Baku Tingkat Kebisingan menurut KEP-48/MNLH/11/1996 untuk peruntukan kawasan perumahan permukiman yaitu 55+3 dBA sehingga tingkat kebisingan dengan adanya kegiatan tidak akan merubah kondisi tersebut. Meski demikian, pengaruh kegiatan pembangunan struktur bawah (pondasi) diperkirakan hanya sebesar 0,09 dBA. Perubahan tersebut dapat dikatakan kecil karena perhitungan tersebut belum menyertakan hambatan dan serapan kebisingan misal pagar kampus 3 UIN Walisongo Semarang sehingga dampak kebisingan diharapkan semakin kecil.

Berdasarkan uraian tersebut, dampak peningkatan kebisingan akibat pekerjaan pembangunan struktur bawah (pondasi) dikategorikan sebagai dampak negatif dengan besaran dampak yang dapat dikatakan kecil.

#### B. Prakiraan Sifat Penting Dampak

Dampak peningkatan kebisingan merupakan dampak primer akibat kegiatan pembangunan struktur bawah (pondasi). Berdasarkan kriteria penting dan tidaknya dampak, maka prakiraan sifat pentingnya dampak dapat dijelaskan sebagai berikut:

No.	Kriteria Dampak Penting	NP	NTP	Keterangan
1.	Besarnya jumlah penduduk yang akan terkena dampak rencana usaha dan/atau kegiatan		√	Pemukiman yang berjarak < 10 meter dari tapak proyek serta mahasiswa yang beraktivitas pada radius 10 meter
2.	Luas wilayah penyebaran dampak		√	Luasan wilayah penyebaran dampak adalah radius 10 meter
3.	Intensitas dan lamanya dampak berlangsung		√	Dampak hanya berlangsung selama pembangunan struktur bawah (pondasi).
4.	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	√		Dampak dapat berakibat pada gangguan kenyamanan masyarakat
5.	Sifat kumulatif dampak		√	Dampak tidak bersifat kumulatif
6.	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak		√	Kondisi lingkungan dapat berbalik pada saat kegiatan pembangunan struktur bawah (pondasi) selesai
7.	Kriteria lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi			Tidak ada kriteria lain yang digunakan sebagai penetapan sifat penting dampak.
Prakiraan pentingnya dampak		Dampak peningkatan kebisingan akibat kegiatan pembangunan struktur bawah (pondasi) dikategorikan sebagai dampak <b>negatif tidak penting (NTP)</b> .		

### 3.2.3.2. Gangguan Kenyamanan Masyarakat

#### A. Prakiraan Besaran dampak

Pembangunan struktur bawah dapat dilakukan dengan teknik bore pile, pondasi sumuran, maupun pondasi dangkal. Alat yang digunakan untuk pekerjaan pondasi akan menghasilkan bunyi yang cukup bising. Kebisingan terutama dirasakan oleh mahasiswa yang beraktivitas disekitar

tapak gedung. Gangguan kebisingan tersebut dapat berdampak pada kenyamanan masyarakat dan mahasiswa yang beraktivitas di sekitar lokasi tapak gedung.

Kondisi sebelum adanya kegiatan telah melebihi Baku Tingkat Kebisingan menurut KEP-48/MNLH/11/1996 untuk peruntukan kawasan perumahan permukiman yaitu 55+3 dBA sehingga tingkat kebisingan dengan adanya kegiatan tidak akan merubah kondisi tersebut. Meski demikian, pengaruh kegiatan pembangunan struktur bawah (pondasi) diperkirakan hanya sebesar 0,09 dBA. Perubahan tersebut dapat dikatakan kecil. Adanya pagar kampus 3 UIN Walisongo yang juga merupakan batas proyek diperkirakan dapat mengurangi dampak kebisingan yang dirasakan oleh masyarakat. Kondisi tersebut diperkirakan tidak akan banyak merubah kondisi kenyamanan masyarakat secara umum sehingga besaran dampak gangguan kenyamanan yang terjadi bisa dikatakan kecil.

#### B. Prakiraan Sifat Penting Dampak

Dampak gangguan kenyamanan masyarakat merupakan dampak lanjutan dari dampak peningkatan kebisingan akibat kegiatan pembangunan struktur bawah (pondasi). Berdasarkan kriteria penting dan tidaknya dampak, maka prakiraan sifat pentingnya dampak dapat dijelaskan sebagai berikut:

No.	Kriteria Dampak Penting	NP	NTP	Keterangan
1.	Besarnya jumlah penduduk yang akan terkena dampak rencana usaha dan/atau kegiatan		√	Pemukiman yang berjarak < 10 meter dari tapak proyek serta mahasiswa yang beraktivitas pada radius 10 meter
2.	Luas wilayah penyebaran dampak		√	Luasan wilayah penyebaran dampak adalah radius 10 meter
3.	Intensitas dan lamanya dampak berlangsung		√	Dampak hanya berlangsung selama pembangunan struktur bawah (pondasi).
4.	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	√		Dampak gangguan kenyamanan dapat mempengaruhi sikap masyarakat terhadap kegiatan pengembangan kampus
5.	Sifat kumulatif dampak	√		Gangguan kenyamanan bersifat kumulatif dan dapat mempengaruhi penilaian terhadap kegiatan kampus secara umum.

No.	Kriteria Dampak Penting	NP	NTP	Keterangan
6.	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak		√	Dapat berbalik pada saat kegiatan pemabangunan struktur bawah (pondasi) selesai.
7.	Kriteria lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi			Tidak ada kriteria lain yang digunakan sebagai penetapan sifat penting dampak.
Prakiraan pentingnya dampak		Dampak perubahan persepsi masyarakat akibat kegiatan pembangunan struktur bawah (pondasi) dikategorikan sebagai dampak <b>negatif tidak penting (NTP)</b> .		

### 3.2.3.3. Perubahan Sikap Masyarakat

#### A. Prakiraan Besaran dampak

Pembangunan struktur bawah dapat dilakukan dengan teknik bore pile, pondasi sumuran, maupun pondasi dangkal. Alat yang digunakan untuk pekerjaan pondasi akan menghasilkan bunyi yang cukup bising. Kebisingan terutama dirasakan oleh mahasiswa yang beraktivitas disekitar tapak gedung. Gangguan kebisingan tersebut dapat berdampak pada kenyamanan masyarakat dan mahasiswa yang beraktivitas di sekitar lokasi tapak gedung sehingga memepengaruhi penilaian terutama masyarakat sekitar kampus. Penilaian tersebut akan diwujudkan pada sikap masyarakat terhadap kegiatan UIN Walisongo Semarang secara umum. Dampak perubahan sikap masyarakat merupakan dampak negatif.

Kondisi sebelum adanya kegiatan telah melebihi Baku Tingkat Kebisingan menurut KEP-48/MNLH/11/1996 untuk peruntukan kawasan perumahan permukiman yaitu 55+3 dBA sehingga tingkat kebisingan dengan adanya kegiatan tidak akan merubah kondisi tersebut. Meski demikian, pengaruh kegiatan pembangunan struktur bawah (pondasi) diperkirakan hanya sebesar 0,09 dBA. Perubahan tersebut dapat dikatakan kecil. Kondisi tersebut diperkirakan tidak akan banyak merubah sikap masyarakat kerana kecilnya dampak kebisingan. Berdasarkan uraian tersebut maka diperkirakan sikap masyarakat tidak akan terpengaruh banyak akibat pekerjaan pembangunan struktur bawah (pondasi) sehingga besaran dampak perubahan sikap masyarakat dapat dikatakan kecil.



## B. Prakiraan Sifat Penting Dampak

Dampak perubahan sikap masyarakat merupakan dampak lanjutan dari dampak gangguan kenyamanan akibat peningkatan kebisingan dari kegiatan pembangunan struktur bawah (pondasi). Berdasarkan kriteria penting dan tidaknya dampak, maka prakiraan sifat pentingnya dampak dapat dijelaskan sebagai berikut:

No.	Kriteria Dampak Penting	NP	NTP	Keterangan
1.	Besarnya jumlah penduduk yang akan terkena dampak rencana usaha dan/atau kegiatan		√	Pemukiman yang berjarak < 10 meter dari tapak proyek serta mahasiswa yang beraktivitas pada radius 10 meter
2.	Luas wilayah penyebaran dampak		√	Luasan wilayah penyebaran dampak adalah radius 10 meter
3.	Intensitas dan lamanya dampak berlangsung		√	Dampak hanya berlangsung selama pembangunan struktur bawah (pondasi).
4.	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak		√	Tidak ada komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak
5.	Sifat kumulatif dampak	√		Dampak perubahan sikap bersifat kumulatif dan dapat mempengaruhi penilaian terhadap kegiatan kampus secara umum.
6.	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak		√	Dapat berbalik pada saat kegiatan pembangunan struktur bawah (pondasi) selesai.
7.	Kriteria lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi			Tidak ada kriteria lain yang digunakan sebagai penetapan sifat penting dampak.
Prakiraan pentingnya dampak		Dampak perubahan sikap masyarakat akibat kegiatan pembangunan struktur bawah (pondasi) dikategorikan sebagai dampak <b>negatif tidak penting (NTP)</b> .		

### 3.2.4. Pembangunan Struktur Atas (Gedung)

#### 3.2.4.1. Penurunan Kualitas Udara (Debu)

##### A. Prakiraan Besaran dampak

Pembangunan struktur atas (gedung) meliputi pekerjaan kolom, balok, pelat lantai, dinding geser, dan tangga. Pembangunan gedung memerlukan material seperti pasir dan semen yang berpotensi menimbulkan dampak debu. Dampak peningkatan partikel debu di udara

akan beakibat pada penurunan kualitas udara sehingga dikategorikan dampak negatif.

Hasil pengukuran kualitas udara parameter debu sebelum adanya kegiatan konstruksi di wilayah studi adalah  $77,63 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$  untuk kawasan permukiman dan  $123,60 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$  di dalam kawasan Kampus 3 UIN Walisongo Semarang. Dengan adanya kegiatan pembangunan struktur atas diperkirakan partikulat debu di udara akan meningkat menjadi sekitar  $93,16 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$  di kawasan permukiman dan  $185,4 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$  di dalam kawasan Kampus 3 UIN Walisongo Semarang. Dengan demikian partikulat debu di udara pada saat pembangunan struktur atas (gedung) masih sesuai dengan baku mutu kualitas udara ambien menurut PP No. 41 Tahun 1999. Besaran dampak penurunan kualitas udara (debu) yang terjadi adalah  $15,53 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$  untuk kawasan permukiman dan  $61,8 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$  untuk kawasan Kapus 3 UIN Walisongo Semarang.

Penyebaran partikulat debu tersupensi ditentukan oleh arah dan kecepatan angin pada wilayah studi. Berdasarkan data sekunder mawar angin (*windrose*) menunjukkan bahwa sebagian besar angin bertiup dari arah baratlaut dengan kecepatan rata-rata 11,33 km/jam sehingga wilayah terdampak paling banyak ada di arah tenggara.

#### B. Prakiraan Sifat Penting Dampak

Dampak penurunan kualitas udara (debu) merupakan dampak primer akibat kegiatan pembangunan struktur atas (gedung). Berdasarkan kriteria penting dan tidaknya dampak, maka prakiraan sifat pentingnya dampak dapat dijelaskan sebagai berikut:

No.	Kriteria Dampak Penting	NP	NTP	Keterangan
1.	Besarnya jumlah penduduk yang akan terkena dampak rencana usaha dan/atau kegiatan	√		Jumlah penduduk yang akan terkena dampak adalah pemukiman di RW V dan RW VII
2.	Luas wilayah penyebaran dampak	√		Luas wilayah penyebaran dampak cenderung ke arah tenggara yaitu RW V dan RW VII
3.	Intensitas dan lamanya dampak berlangsung		√	Dampak hanya berlangsung pada saat pembangunan struktur atas (gedung).

No.	Kriteria Dampak Penting	NP	NTP	Keterangan
4.	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	√		Komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak adalah persepsi masyarakat
5.	Sifat kumulatif dampak	√		Bersifat dapat bersifat kumulatif dalam kurun satu hari kerja
6.	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak		√	Kondisi lingkungan dapat berbalik pada saat kegiatan pembangunan struktur atas (gedung) selesai.
7.	Kriteria lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi			Tidak ada kriteria lain yang digunakan sebagai penetapan sifat penting dampak.
Prakiraan pentingnya dampak		Dampak penurunan kualitas udara (debu) akibat kegiatan pembangunan struktur atas (gedung) dikategorikan sebagai dampak <b>negatif penting (NP)</b> .		

### 3.2.4.2. Peningkatan Kebisingan

#### A. Prakiraan Besaran dampak

Pembangunan struktur atas (gedung) meliputi pekerjaan kolom, balok, pelat lantai, dinding geser, dan tangga. Proses pembangunan struktur atas (gedung) memerlukan peralatan yang menghasilkan suara cukup bising sehingga dapat meningkatkan tingkat kebisingan pada wilayah studi. Dengan demikian dampak peninglatan kebisingan dikategorikan dampak negatif.

Pengukuran tingkat kebisingan pada rona lingkungan awal di permukiman RT 7 RW V didapatkan hasil Lsm 56 dBA pada periode pengukuran tahun 2014 dan 61 dBA pada periode pengukuran tahun 2016. Menurut Sasongko dkk (2000), tingkat kebisingan peralatan konstruksi di tapak proyek pada saat pembangunan bangunan gedung sekolah adalah sebesar 87 dBA. Jarak tapak proyek dengan lokasi pengukuran ± 50 meter. Dengan perhitungan rumus bising berbanding jarak berikut:

$$L_2 = L_1 - 20 \log \left\{ \frac{r_2}{r_1} \right\} \text{ dB(A)}$$

Maka kebisingan yang akan diterima di RT 7 RW V tersebut adalah sebesar 53,02 dBA. Kebisingan total di lokasi RT 7 RW V dihitung menggunakan rumus

$$L_{tot} = 10 \log \left( \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

Pada perhitungan prakiraan dampak digunakan nilai tingkat kebisingan terburuk yaitu tingkat kebisingan pada periode pengukuran tahun 2016 (61 dBA) maka tingkat kebisingan total pada lokasi RT 7 RW V Tanjungsari Kelurahan Tambakaji, Kecamatan Ngaliyan diperkirakan menjadi 61,64 dBA. Nilai tersebut berselisih 0,64 dBA dari kondisi rona lingkungan awal yang diperkirakan tidak mengalami banyak perubahan tanpa adanya kegiatan pengembangan kampus.

Dengan perhitungan yang sama, apabila diasumsikan tingkat kebisingan tanpa proyek pada setiap jarak adalah sama dengan rona lingkungan hidup awal (61 dBA) dan tidak ada faktor lain yang mempengaruhi tingkat kebisingan maka prakiraan tingkat kebisingan pada beberapa jarak disimulasikan sebagai berikut:

Jarak (m)	L <sub>2</sub> (dBA)	L tot (dBA)	Δ L (dBA)
50	53,02	61,64	0,64
40	54,96	61,96	0,96
30	57,46	62,59	1,59
20	60,98	64,00	3,00
10	67,00	67,97	6,97

Kondisi sebelum adanya kegiatan telah melebihi Baku Tingkat Kebisingan menurut KEP-48/MNLH/11/1996 untuk peruntukan kawasan perumahan permukiman yaitu 55+3 dBA sehingga tingkat kebisingan dengan adanya kegiatan tidak akan merubah kondisi tersebut. Meski demikian, pengaruh kegiatan pembangunan struktur atas (gedung) diperkirakan hanya sebesar 0,64 dBA. Perubahan tersebut dapat dikatakan kecil karena perhitungan tersebut belum menyertakan hambatan dan serapan kebisingan misal pagar kampus 3 UIN Walisongo Semarang sehingga dampak kebisingan diharapkan semakin kecil.

Berdasarkan uraian tersebut, dampak peningkatan kebisingan akibat pekerjaan pembangunan struktur atas (gedung) dikategorikan sebagai dampak negatif dengan besaran dampak yang dapat dikatakan cukup signifikan.

## B. Prakiraan Sifat Penting Dampak

Dampak peningkatan kebisingan merupakan dampak primer akibat kegiatan pembangunan struktur atas (gedung). Berdasarkan kriteria penting dan tidaknya dampak, maka prakiraan sifat pentingnya dampak dapat dijelaskan sebagai berikut:

No.	Kriteria Dampak Penting	NP	NTP	Keterangan
1.	Besarnya jumlah penduduk yang akan terkena dampak rencana usaha dan/atau kegiatan	√		Pemukiman yang berjarak < 50 meter dari tapak gedung serta mahasiswa yang beraktivitas pada radius 50 meter
2.	Luas wilayah penyebaran dampak	√		Luasan wilayah penyebaran dampak adalah radius 50 meter
3.	Intensitas dan lamanya dampak berlangsung		√	Dampak hanya berlangsung selama pembangunan struktur atas (gedung).
4.	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	√		Peningkatan kebisingan akan berdampak pada kenyamanan masyarakat
5.	Sifat kumulatif dampak		√	Dampak tidak bersifat kumulatif
6.	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak		√	Dapat berbalik pada saat kegiatan pembangunan struktur atas (gedung) selesai
7.	Kriteria lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi			Tidak ada kriteria lain yang digunakan sebagai penetapan sifat penting dampak.
Prakiraan pentingnya dampak		Dampak peningkatan kebisingan akibat kegiatan pembangunan struktur atas (gedung) dikategorikan sebagai dampak <b>negatif penting (NP)</b> .		

### 3.2.4.3. Gangguan Kenyamanan Masyarakat

#### A. Prakiraan Besaran dampak

Pembangunan struktur atas (gedung) meliputi pekerjaan kolom, balok, pelat lantai, dinding geser, dan tangga. Pembangunan gedung memerlukan material seperti pasir dan semen yang berpotensi menimbulkan dampak debu serta menggunakan peralatan yang menghasilkan suara cukup bising. Dampak debu dan kebisingan terutama dirasakan oleh mahasiswa yang beraktivitas disekitar tapak gedung. Gangguan debu dan kebisingan tersebut dapat berdampak pada

kenyamanan masyarakat dan mahasiswa yang beraktivitas di sekitar lokasi tapak gedung.

Berdasarkan uraian dampak primer penurunan kualitas udara (debu) akibat pembangunan struktur atas (gedung), kualitas udara (debu) akan mengalami penurunan sebesar  $15,53 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$  untuk kawasan permukiman dan  $61,8 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$  untuk kawasan Kapus 3 UIN Walisongo Semarang pada saat kegiatan pembangunan struktur atas (gedung) berlangsung. Meskipun perubahan tersebut masih sesuai dengan Baku Mutu Kualitas Udara menurut SK Gubernur Jawa Tengah 8 Tahun 2001 yang sebesar  $230 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ , namun perubahan tersebut diperkirakan tetap menimbulkan gangguan kenyamanan masyarakat, terutama pada radius kurang dari 50 meter dari lokasi pembangunan. Hasil survey sosial juga menunjukkan bahwa sebanyak 83,02% responden memiliki kekhawatiran bahwa peningkatan partikel debu pada saat pembangunan struktur atas (gedung) akan menimbulkan gangguan kenyamanan.

Hasil prakiraan dampak peningkatan kebisingan akibat pembangunan struktur atas (gedung) didapatkan bahwa masyarakat pada radius 50 meter akan mengalami tingkat kebisingan yang telah melampaui Baku Tingkat Kebisingan menurut Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor: KEP-48/MNLH/11/1996. Berdasarkan prakiraan tersebut masyarakat pada radius 50 meter juga diperkirakan akan mengalami gangguan kenyamanan. Hasil survey sosial juga menunjukkan bahwa sebanyak 77,36% responden memiliki kekhawatiran bahwa tingkat kebisingan pada saat pembangunan struktur atas (gedung) akan menimbulkan gangguan kenyamanan.

Berdasarkan uraian tersebut, dampak gangguan kenyamanan masyarakat akibat pekerjaan pembangunan struktur atas (gedung) dikategorikan sebagai dampak negatif dengan besaran dampak yang dapat dikatakan cukup signifikan.

#### **B. Prakiraan Sifat Penting Dampak**

Dampak perubahan persepsi masyarakat merupakan dampak lanjutan dari dampak penurunan kualitas udara (debu) dan peningkatan kebisingan akibat kegiatan pembangunan struktur atas (gedung). Berdasarkan kriteria penting dan tidaknya dampak, maka prakiraan sifat pentingnya dampak dapat dijelaskan sebagai berikut:

No.	Kriteria Dampak Penting	NP	NTP	Keterangan
1.	Besarnya jumlah penduduk yang akan terkena dampak rencana usaha dan/atau kegiatan	√		Jumlah penduduk yang akan terkena dampak adalah pemukiman di RW V dan RW VII
2.	Luas wilayah penyebaran dampak	√		Luas wilayah penyebaran dampak cenderung ke arah tenggara yaitu RW V dan RW VII
3.	Intensitas dan lamanya dampak berlangsung		√	Dampak hanya berlangsung selama pembangunan struktur atas (gedung).
4.	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	√		Gangguan kenyamanan dapat mempengaruhi sikap masyarakat terhadap kegiatan pengembangan kampus
5.	Sifat kumulatif dampak	√		Bersifat kumulatif selama kegiatan pengembangan kampus.
6.	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak		√	Dapat berbalik pada saat kegiatan pembangunan struktur atas (gedung) telah selesai
7.	Kriteria lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi			Tidak ada kriteria lain yang digunakan sebagai penetapan sifat penting dampak.
Prakiraan pentingnya dampak		Dampak gangguan kenyamanan masyarakat akibat kegiatan pembangunan struktur atas (gedung) dikategorikan sebagai dampak <b>negatif penting (NP)</b> .		

#### 3.2.4.4. Perubahan Sikap Masyarakat

##### A. Prakiraan Besaran dampak

Pembangunan struktur atas (gedung) meliputi pekerjaan kolom, balok, pelat lantai, dinding geser, dan tangga. Pembangunan gedung memerlukan material seperti pasir dan semen yang berpotensi menimbulkan dampak debu serta menggunakan peralatan yang menghasilkan suara cukup bising. Dampak debu dan kebisingan terutama dirasakan oleh mahasiswa yang beraktivitas disekitar tapak gedung. Gangguan debu dan kebisingan tersebut dapat berdampak pada kenyamanan masyarakat dan mahasiswa yang beraktivitas di sekitar lokasi tapak gedung. Adanya gangguan kenyamanan dapat menimbulkan penilaian negatif dari masyarakat sekitar yang dapat mempengaruhi sikap masyarakat terhadap kegiatan yang dilaksanakan Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Walisongo secara umum.

Dampak penurunan kualitas udara (debu) dan peningkatan kebisingan akan berinteraksi sehingga mempengaruhi kondisi kenyamanan masyarakat. Hal tersebut diperkirakan dapat menimbulkan penilaian negatif masyarakat sekitar kampus. Walaupun tidak setiap penilaian yang bersifat negatif akan menimbulkan sikap negatif namun penilaian negatif tersebut dapat terakumulasi sehingga mempengaruhi cara pandang masyarakat terhadap setiap kegiatan yang dilaksanakan oleh UIN Walisongo Semarang. Pada saat wawancara dalam survey sosial, sebagian responden memaklumi bahwa setiap kegiatan konstruksi pasti akan menimbulkan gangguan kenyamanan.

Berdasarkan uraian tersebut maka dampak perubahan sikap masyarakat akibat kegiatan pembangunan struktur atas (gedung) dikategorikan sebagai dampak negatif dengan potensi besaran dampak yang dapat dikatakan kecil.

#### B. Prakiraan Sifat Penting Dampak

Dampak perubahan sikap masyarakat merupakan dampak lanjutan dari dampak gangguan kenyamanan akibat penurunan kualitas udara (debu) dan peningkatan kebisingan pada saat pekerjaan pembangunan struktur atas (gedung). Berdasarkan kriteria penting dan tidaknya dampak, maka prakiraan sifat pentingnya dampak dapat dijelaskan sebagai berikut:

No.	Kriteria Dampak Penting	NP	NTP	Keterangan
1.	Besarnya jumlah penduduk yang akan terkena dampak rencana usaha dan/atau kegiatan	√		Jumlah penduduk yang akan terkena dampak adalah pemukiman di RW V dan RW VII
2.	Luas wilayah penyebaran dampak	√		Luas wilayah penyebaran dampak cenderung ke arah tenggara yaitu RW V dan RW VII
3.	Intensitas dan lamanya dampak berlangsung		√	Dampak hanya berlangsung selama pembangunan struktur atas (gedung).
4.	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak		√	Tidak ada komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak
5.	Sifat kumulatif dampak	√		Bersifat kumulatif, karena perubahan sikap tersebut dapat mempengaruhi penilaian kegiatan yang dilaksanakan UIN Walisongo Semarang di masa mendatang.



No.	Kriteria Dampak Penting	NP	NTP	Keterangan
6.	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak		√	Dapat berbalik pada saat kegiatan pembangunan struktur atas (gedung) telah selesai
7.	Kriteria lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi			Tidak ada kriteria lain yang digunakan sebagai penetapan sifat penting dampak.
Prakiraan pentingnya dampak		Dampak perubahan sikap masyarakat akibat kegiatan pembangunan struktur atas (gedung) dikategorikan sebagai dampak <b>negatif penting (NP)</b> .		

#### 3.2.4.5. Peningkatan ISPA

##### A. Prakiraan Besaran dampak

Pembangunan struktur atas (gedung) meliputi pekerjaan kolom, balok, pelat lantai, dinding geser, dan tangga. Pembangunan gedung memerlukan material seperti pasir dan semen yang berpotensi menimbulkan dampak debu. Dampak debu terutama dirasakan oleh mahasiswa yang beraktivitas disekitar tapak gedung. Peningkatan partikel debu tersebut berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan bagi masyarakat terdampak terutama terkait saluran pernafasan atas atau ISPA..

Berdasarkan uraian dampak primer penurunan kualitas udara (debu) akibat pembangunan struktur atas (gedung), kualitas udara (debu) akan mengalami penurunan sebesar  $15,53 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$  untuk kawasan permukiman dan  $61,8 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$  untuk kawasan Kapus 3 UIN Walisongo Semarang pada saat kegiatan pembangunan struktur atas (gedung) berlangsung. Meskipun perubahan tersebut masih sesuai dengan Baku Mutu Kualitas Udara menurut SK Gubernur Jawa Tengah 8 Tahun 2001 yang sebesar  $230 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ , namun perubahan tersebut diperkirakan tetap menimbulkan gangguan pada saluran pernafasan atas atau ISPA.

Berdasarkan hasil wawancara, penyakit pernafasan tidak banyak diderita oleh responden. Persentase penyakit ISPA tersebut hanya 4,86%. Dengan adanya pekerjaan pembangunan struktur atas (gedung) diperkirakan jumlah tersebut akan mengalami kenaikan yang cukup signifikan.

## B. Prakiraan Sifat Penting Dampak

Dampak peningkatan ISPA merupakan dampak lanjutan akibat penurunan kualitas udara (debu) pada saat pekerjaan pembangunan struktur atas (gedung). Berdasarkan kriteria penting dan tidaknya dampak, maka prakiraan sifat pentingnya dampak dapat dijelaskan sebagai berikut:

No.	Kriteria Dampak Penting	NP	NTP	Keterangan
1.	Besarnya jumlah penduduk yang akan terkena dampak rencana usaha dan/atau kegiatan	√		Jumlah penduduk yang akan terkena dampak adalah pemukiman di RW V dan RW VII
2.	Luas wilayah penyebaran dampak	√		Luas wilayah penyebaran dampak cenderung ke arah tenggara yaitu RW V dan RW VII
3.	Intensitas dan lamanya dampak berlangsung		√	Dampak hanya berlangsung selama pembangunan struktur atas (gedung).
4.	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak		√	Tidak ada komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak
5.	Sifat kumulatif dampak		√	Dampak tidak bersifat kumulatif
6.	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak		√	Dapat berbalik pada saat kegiatan pembangunan struktur atas (gedung) telah selesai
7.	Kriteria lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi			Tidak ada kriteria lain yang digunakan sebagai penetapan sifat penting dampak.
Prakiraan pentingnya dampak		Dampak peningkatan ISPA akibat kegiatan pembangunan struktur atas (gedung) dikategorikan sebagai dampak <b>negatif penting (NP)</b> .		

### 3.2.5. Pembangunan Infrastruktur

#### 3.2.5.1. Penurunan Kualitas Udara (Debu)

##### A. Prakiraan Besaran dampak

Kegiatan pembangunan infrastruktur meliputi pekerjaan pembangunan jalan akses ke gedung, lahan parkir, sistem drainase, utilitas air, utilitas listrik, sampai pekerjaan mekanikal dan elektrikal. Pembangunan tersebut berpotensi menimbulkan debu yang tersebar di udara sehingga menurunkan kualitas udara di lingkungan sekitar kampus.

Hasil pengukuran kualitas udara parameter debu sebelum adanya kegiatan konstruksi di wilayah studi adalah 77,63  $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$  untuk kawasan

permukiman dan  $123,60 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$  di dalam kawasan Kampus 3 UIN Walisongo Semarang. Jika diasumsikan kondisi lingkungan tanpa adanya kegiatan adalah sama dengan rona lingkungan hidup awal. Kegiatan pembangunan infrastruktur diperkirakan akan meningkatkan partikulat debu di udara menjadi sekitar  $86,95 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$  di kawasan permukiman dan  $161,92 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$  di dalam kawasan Kampus 3 UIN Walisongo Semarang. Besaran dampak penurunan kualitas udara (debu) yang terjadi adalah  $9,32 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$  untuk kawasan permukiman dan  $38,32 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$  untuk kawasan Kampus 3 UIN Walisongo Semarang. Meskipun demikian demikian partikulat debu di udara pada saat pembangunan infrastruktur tersebut masih sesuai dengan baku mutu kualitas udara ambien menurut Keputusan Gubernur Jawa Tengah nomor: 8 Tahun 2001 tentang Baku Mutu Udara Ambien Provinsi Jawa Tengah yang sebesar  $230 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ .

Berdasarkan uraian tersebut di atas maka dampak penurunan kualitas udara (debu) pada saat pembangunan infrastruktur dapat dikategorikan sebagai dampak negatif.

#### B. Prakiraan Sifat Penting Dampak

Dampak penurunan kualitas udara (debu) merupakan dampak primer akibat kegiatan pembangunan infrastruktur. Berdasarkan kriteria penting dan tidaknya dampak, maka prakiraan sifat pentingnya dampak dapat dijelaskan sebagai berikut:

No.	Kriteria Dampak Penting	NP	NTP	Keterangan
1.	Besarnya jumlah penduduk yang akan terkena dampak rencana usaha dan/atau kegiatan	√		Jumlah penduduk yang akan terkena dampak adalah pemukiman di RW V dan RW VII
2.	Luas wilayah penyebaran dampak	√		Luas wilayah penyebaran dampak cenderung ke arah tenggara yaitu RW V dan RW VII
3.	Intensitas dan lamanya dampak berlangsung		√	Dampak hanya terjadi pada saat pembangunan infrastruktur
4.	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	√		Penurunan kualitas udara (debu) akan berdampak pada kenyamanan masyarakat
5.	Sifat kumulatif dampak		√	Dampak tidak bersifat kumulatif
6.	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak		√	Dapat berbalik pada saat kegiatan pembangunan infrastruktur selesai.

No.	Kriteria Dampak Penting	NP	NTP	Keterangan
7.	Kriteria lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi			Tidak ada kriteria lain yang digunakan sebagai penetapan sifat penting dampak.
	Prakiraan pentingnya dampak			Dampak penurunan kualitas udara (debu) akibat kegiatan pembangunan infrastruktur dikategorikan sebagai dampak <b>negatif penting (NP)</b> .

### 3.2.5.2. Peningkatan Kebisingan

#### A. Prakiraan Besaran dampak

Kegiatan pembangunan infrastruktur meliputi pekerjaan pembangunan jalan akses ke gedung, lahan parkir, sistem drainase, utilitas air, utilitas listrik, sampai pekerjaan mekanikal dan elektrik. Proses pembangunan infrastruktur memerlukan peralatan yang menghasilkan suara cukup bising sehingga dapat meningkatkan tingkat kebisingan pada wilayah studi. Dengan demikian dampak peningkatan kebisingan dikategorikan dampak negatif.

Pengukuran tingkat kebisingan pada rona lingkungan awal di permukiman RT 7 RW 05 didapatkan hasil  $L_{sm}$  56 dBA pada periode pengukuran tahun 2014 dan 61 dBA pada periode pengukuran tahun 2016. Pembangunan infrastruktur pengembangan kampus dianalogikan dengan pembangunan jalan raya maka Menurut Sasongko dkk (2000), tingkat kebisingan peralatan konstruksi di tapak proyek pada saat finishing pembangunan jalan raya adalah sebesar 84 dBA. Jarak tapak proyek dengan lokasi pengukuran  $\pm$  50 meter. Dengan perhitungan rumus bising berbanding jarak berikut:

$$L_2 = L_1 - 20 \log \left\{ \frac{r_2}{r_1} \right\} \text{ dB(A)}$$

Maka kebisingan yang akan diterima di RT 7 RW 5 tersebut adalah sebesar 50,02 dBA. Kebisingan total di lokasi RT 7 RW 5 dihitung menggunakan rumus

$$L_{tot} = 10 \log \left( \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

Dalam perhitungan prakiraan besaran dampak tingkat kebisingan yang digunakan adalah tingkat kebisingan terburuk (61 dBA), sehingga tingkat kebisingan total pada lokasi RT 7 RW 5 Tanjungsari Kelurahan Tambakaji, Kecamatan Ngaliyan diperkirakan menjadi 61,33 dBA. Nilai tersebut berselisih 0,33 dBA dari kondisi rona lingkungan awal yang diperkirakan tidak mengalami banyak perubahan tanpa adanya kegiatan pengembangan kampus.

Dengan perhitungan yang sama, apabila diasumsikan tingkat kebisingan tanpa proyek pada setiap jarak adalah sama dengan rona lingkungan hidup awal (61 dBA) dan tidak ada faktor lain yang mempengaruhi tingkat kebisingan maka prakiraan tingkat kebisingan pada beberapa jarak disimulasikan sebagai berikut:

Jarak (m)	L <sub>2</sub> (dBA)	L tot (dBA)	Δ L (dBA)
50	50,02	61,33	0,33
40	51,96	61,51	0,51
30	54,46	61,87	0,87
20	57,98	62,76	1,76
10	64,00	65,76	4,76

Kondisi sebelum adanya kegiatan telah melebihi Baku Tingkat Kebisingan menurut KEP-48/MNLH/11/1996 untuk peruntukan kawasan perumahan permukiman yaitu 55+3 dBA sehingga tingkat kebisingan dengan adanya kegiatan tidak akan merubah kondisi tersebut. Meski demikian, pengaruh kegiatan pembangunan infrastruktur diperkirakan hanya sebesar 0,33 dBA. Perubahan tersebut dapat dikatakan kecil karena perhitungan tersebut belum menyertakan hambatan dan serapan kebisingan misal pagar kampus 3 UIN Walisongo Semarang sehingga dampak kebisingan diharapkan semakin kecil.

Berdasarkan uraian tersebut, dampak peningkatan kebisingan akibat pekerjaan pembangunan infrastruktur dikategorikan sebagai dampak negatif dengan besaran dampak yang dapat dikatakan tidak cukup signifikan.

#### **B. Prakiraan Sifat Penting Dampak**

Dampak keanekaragaman plankton dan benthos merupakan dampak lanjutan dari dampak penurunan kualitas air akibat kegiatan pembangunan

infrastruktur. Berdasarkan kriteria penting dan tidaknya dampak, maka prakiraan sifat pentingnya dampak dapat dijelaskan sebagai berikut:

No.	Kriteria Dampak Penting	NP	NTP	Keterangan
1.	Besarnya jumlah penduduk yang akan terkena dampak rencana usaha dan/atau kegiatan		√	Pemukiman yang berjarak < 30 meter dari tapak gedung serta mahasiswa yang beraktivitas pada radius 30 meter
2.	Luas wilayah penyebaran dampak		√	Luasan wilayah penyebaran dampak adalah radius 30 meter
3.	Intensitas dan lamanya dampak berlangsung		√	Dampak hanya berlangsung selama pembangunan struktur atas (gedung).
4.	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	√		Peningkatan kebisingan akan berdampak pada kenyamanan masyarakat
5.	Sifat kumulatif dampak		√	Dampak tidak bersifat kumulatif
6.	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak		√	Dapat berbalik pada saat kegiatan pembangunan infrastruktur selesai
7.	Kriteria lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi			Tidak ada kriteria lain yang digunakan sebagai penetapan sifat penting dampak.
Prakiraan pentingnya dampak		Dampak peningkatan kebisingan akibat kegiatan pembangunan infrastruktur dikategorikan sebagai dampak <b>negatif tidak penting (NTP)</b> .		

### 3.3. OPERASIONAL

#### 3.3.1. Kegiatan Perkuliahan dan Praktikum

##### 3.3.1.1. Gangguan Lalu Lintas

###### A. Prakiraan Besaran dampak

Dengan dioperasikannya Fakultas Sains dan Teknologi dan Fakultas Sosial dan Humaniora pada tahun ke-5 dari pengembangan Kampus 3 UIN Walisongo Semarang, maka diperkirakan akan terdapat penambahan mahasiswa sebanyak kurang lebih 6.120 orang.

Terdapat kecenderungan penggunaan kendaraan pribadi baik kendaraan roda dua maupun empat untuk mobilisasi karyawan dan mahasiswa keluar-masuk kawasan kampus. Alat transportasi yang digunakan oleh penambahan mahasiswa ini diasumsikan 70% MC, 10% LV dan sisanya dengan angkutan umum. Selain itu, volume lalu lintas diasumsikan

meningkat dengan tingkat pertumbuhan sebesar 5% per tahun (asumsi tingkat pertumbuhan untuk jalan arteri menurut Manual Desain Perkerasan Jalan tahun 2013). Apabila sebanyak 60% dari mahasiswa tambahan melakukan perjalanan pada jam *peak* sore hari, maka besarnya volume lalu lintas pada jam sibuk di sekitar lokasi pintu masuk Kampus 3 UIN Walisongo Semarang disajikan pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3. Volume Jam Puncak di Sekitar Jalan Masuk Kampus 3 UIN Walisongo Semarang (smp/jam) pada Saat Operasional

Lengan	Arah	Kendaraan Ringan/LV	Kendaraan Berat/HV	Sepeda Motor/MC
Jalan Masuk Kampus 3 UIN (Barat) – jalan mayor	Kiri (LT)	0	0	0
	Lurus (ST)	1.088	91	2.245
	Kanan (RT)	3	0	27
Jl. Prof. Hamka dari arah Pantura (Timur) – jalan mayor	Kiri (LT)	14	0	257
	Lurus (ST)	467	72	1080
	Kanan (RT)	0	0	0
Jl. Prof. Hamka dari arah Pantura (Selatan) – jalan minor	Kiri (LT)	13	0	158
	Lurus (ST)	0	0	0
	Kanan (RT)	13	0	371

Berdasarkan pada Tabel 3.3, perilaku lalu lintas pada lokasi pintu masuk Kampus 3 UIN Walisongo Semarang pada saat operasional adalah seperti disajikan pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4. Perilaku Lalu Lintas pada Kondisi Eksisting dan pada Saat Operasional

Parameter Lalu Lintas	Kondisi Eksisting	Pada Saat Operasional	Selisih (%)
Volume lalu lintas (smp/jam)	5.410	5.818	7,54
Kapasitas Simpang (smp/jam)	4.875	4.669	-4,23
Derajat Kejenuhan (DS)	1,110	1,246	12,25
Tundaan Lalu Lintas Simpang (detik/smp)	22,044	53,247	141,55
Tundaan Geometrik Simpang (detik/smp)	4,069	4,138	1,70
Tundaan Simpang (detik/smp)	26,113	57,384	119,75
Potensi Antrian	50 – 99	50 - 99	---

Keterangan: asumsi 30% adalah penggunaan kendaraan secara *sharing*

Dari Tabel 3.3 dan Tabel 3.4, terlihat bahwa terdapat peningkatan volume dan kepadatan lalu lintas pada tahap operasional kampus. Peningkatan terbesar dari parameter lalu lintas adalah tundaan lalu lintas oleh komponen lalu lintas, dimana besarnya peningkatan tundaan dapat lebih

dari 100%. Dengan demikian dampak gangguan lalu lintas masuk kategori dampak negatif.

### B. Prakiraan Sifat Penting Dampak

Dampak gangguan lalu lintas merupakan dampak primer akibat kegiatan perkuliahan dan praktikum. Berdasarkan kriteria penting dan tidaknya dampak, maka prakiraan sifat pentingnya dampak dapat dijelaskan sebagai berikut:

No.	Kriteria Dampak Penting	NP	NTP	Keterangan
1.	Besarnya jumlah penduduk yang akan terkena dampak rencana usaha dan/atau kegiatan	√		Penduduk yang terkena dampak merupakan masyarakat pengguna jalan Prof. Dr. Hamka Kelurahan Tambakaji Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang.
2.	Luas wilayah penyebaran dampak	√		Luasan wilayah penyebaran dampak adalah sepanjang jalan Prof. Dr. Hamka terutama titik keluar masuk proyek
3.	Intensitas dan lamanya dampak berlangsung	√		Dampak akan berlangsung selama kegiatan perkuliahan dan praktikum
4.	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	√		Komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak adalah persepsi masyarakat
5.	Sifat kumulatif dampak	√		Bersifat kumulatif
6.	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	√		Kondisi lingkungan tidak dapat berbalik
7.	Kriteria lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi			Tidak ada kriteria lain yang digunakan sebagai penetapan sifat penting dampak.
Prakiraan pentingnya dampak		Dampak gangguan lalu lintas akibat kegiatan perkuliahan dan praktikum dikategorikan sebagai dampak <b>negatif penting (NP)</b> .		

### 3.3.1.2. Gangguan Kenyamanan Masyarakat

#### A. Prakiraan Besaran dampak

Kegiatan operasional kampus diawali kegiatan penerimaan mahasiswa yang kemudian diikuti dengan kegiatan perkuliahan dan praktikum. Peningkatan kepadatan penduduk terutama disebabkan oleh penerimaan mahasiswa yang dilakukan setiap tahun ajaran baru. Kecenderungan penggunaan kendaraan bermotor oleh mahasiswa dan karyawan akan berdampak terhadap sistem lalu lintas. Penambahan jumlah masiswa akan



meningkatkan peluang berusaha masyarakat. Gangguan kenyamanan masyarakat terutama diakibatkan oleh perubahan kondisi lalu lintas dan perilaku mahasiswa dalam kehidupan sosial masyarakat.

Berdasarkan prakiraan besaran dampak primer gangguan lalu lintas disebutkan bahwa kondisi lalu lintas akan bertambah buruk jika tidak dilakukan pengaturan lalu lintas. Kondisi tersebut akan menurunkan kenyamanan masyarakat terutama pengguna jalan Prof. Dr. Hamka Ngaliyan. Dari hasil survey sosial didapatkan bahwa lebih banyak masyarakat yang berpendapat akan terjadi gangguan lalu lintas pada saat kegiatan perkuliahan dan praktikum yaitu sebesar 54,90% berbanding 45,10% responden yang berpendapat tidak akan terganggu.

Selain akibat perubahan kondisi lalu lintas, perilaku mahasiswa dalam kehidupan sosial kemasyarakatan. Perilaku mahasiswa yang peka terhadap lingkungan dan peraturan sosial masyarakat dapat meningkatkan kondisi kenyamanan masyarakat, sedangkan perilaku sebaliknya akan memberikan dampak keresahan di masyarakat. Meskipun demikian, terkait perilaku mahasiswa dalam kehidupan sosial kemasyarakatan merupakan perilaku pribadi masing-masing. Perilaku tersebut tidak dapat dikontrol secara penuh oleh pihak manapun. Kebijakan mengambil mata kuliah bermuatan keagamaan bagi mahasiswa diharapkan dapat memberikan pengaruh terhadap perilaku mahasiswa di luar lingkungan kampus. Penerapan jam malam terutama pada kegiatan berpotensi menimbulkan gangguan kenyamanan juga dapat menjadi kontrol besaran dampak gangguan kenyamanan masyarakat.

Secara keseluruhan dampak gangguan kenyamanan akibat kegiatan perkuliahan dan praktikum dikategorikan dampak negatif.

#### **B. Prakiraan Sifat Penting Dampak**

Dampak gangguan kenyamanan masyarakat merupakan lanjutan dari perubahan kondisi lingkungan akibat kegiatan perkuliahan dan praktikum. Berdasarkan kriteria penting dan tidaknya dampak, maka prakiraan sifat pentingnya dampak dapat dijelaskan sebagai berikut:

No.	Kriteria Dampak Penting	NP	NTP	Keterangan
1.	Besarnya jumlah penduduk yang akan terkena dampak rencana usaha dan/atau kegiatan	√		Penduduk yang terkena dampak merupakan masyarakat pengguna jalan Prof. Dr. Hamka Kelurahan Tambakaji Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang.
2.	Luas wilayah penyebaran dampak	√		Luasan wilayah penyebaran dampak adalah sepanjang jalan Prof. Dr. Hamka terutama titik keluar masuk proyek dan permukiman sekitar Kampus 3 UIN Walisongo Semarang
3.	Intensitas dan lamanya dampak berlangsung	√		Dampak akan berlangsung selama kegiatan perkuliahan dan praktikum atau selama tahap operasional pengembangan kampus
4.	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak		√	Tidak ada komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak
5.	Sifat kumulatif dampak	√		Bersifat kumulatif, karena kondisi kenyamanan bergantung situasi yang dihadapi oleh masyarakat.
6.	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	√		Kondisi lingkungan tidak dapat berbalik karena belum direncanakan tahap pasca operasi.
7.	Kriteria lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi			Tidak ada kriteria lain yang digunakan sebagai penetapan sifat penting dampak.
Prakiraan pentingnya dampak		Dampak gangguan kenyamanan masyarakat akibat kegiatan perkuliahan dan praktikum dikategorikan sebagai dampak <b>negatif penting (NP)</b> .		