

Laporan Simulasi Rekayasa Lalu Lintas

Muktamar Nahdlatul Ulama ke-35
Pondok Pesantren Bahrul Ulum Tambakberas, Jombang

Tanggal: **27–31 Agustus 2026**

Lokasi: **Tambakberas, Jombang, Jawa Timur**

Peserta: **~250.000 (total 5 hari) · 100.000+ pembukaan**

8

Titik Rawan

7

Hari Simulasi

8.000

Kendaraan/hari peak

1.28

km² Area Venue

1. Ringkasan Eksekutif



Mukhtamar NU ke-35 diselenggarakan di Pondok Pesantren Bahrul Ulum Tambakberas, Desa Tambakrejo, Kecamatan Jombang, Kabupaten Jombang, Jawa Timur pada 27–31 Agustus 2026. Area venue seluas ±1,28 km² dengan akses terbatas dari dua sisi utama — barat (Jl. KH Wahab Hasbullah) dan timur (Jl. Garuda).

Temuan kunci: Area venue dikelilingi jalan lokal sempit (4–6 meter) yang tidak dirancang untuk volume kendaraan skala Mukhtamar. Tidak ada rute alternatif dari barat — semua lalu lintas dari exit tol, Bandara Juanda, dan Surabaya harus melewati Jl. KH Wahab Hasbullah sebagai single point of failure. Pada hari pembukaan (27 Agustus), 100.000+ massa diprediksi memadati Lapangan Tambakberas — menciptakan risiko pedestrian crush dan memblokir akses kendaraan darurat.

Metodologi

Simulasi dilakukan dengan memetakan poligon venue dari data KML resmi, mengidentifikasi titik-titik rawan berdasarkan konfigurasi jalan lokal (sumber: OpenStreetMap, berita, Google Maps), dan memodelkan arus kendaraan per hari selama 7 hari (25–31 Agustus 2026). Traffic layer Google Maps digunakan untuk visualisasi kondisi jalan real-time. Angka kepadatan disimulasikan dengan slider interaktif yang memungkinkan eksplorasi skenario dari jam 06:00 hingga 21:00.

2. Jadwal & Prediksi Arus Kendaraan

TANGGAL	HARI	FASE	PEAK	KENDARAAN	KETERANGAN
25 Agustus	Senin	H-2	50%	2.500	Kedatangan panitia & advance team. Arus longgar.
26 Agustus	Selasa	H-1	75%	5.000	Kedatangan awal peserta. Check-in akomodasi. Peak sore.
27 Agustus	Rabu	Pembukaan	100%	8.000	HARI PALING KRITIS. 100.000+ massa di lapangan. Peak 06:00–12:00.
28 Agustus	Kamis	Sidang	90%	5.000	Sidang pleno & komisi. Semua muktamirin hadir.
29 Agustus	Jumat	Sidang	85%	4.500	Sidang lanjutan + Sholat Jumat massal.
30 Agustus	Sabtu	Sidang	75%	4.000	Pemilihan ketua umum + penutupan.
31 Agustus	Minggu	Kepulangan	70%	3.000	Kepulangan massal. Peak pagi-siang.

Rute Utama dari Bandara Juanda

 **Via Tol Sumo**

Bandara Juanda → Tol Surabaya–Mojokerto → GT Jombang KM 687 (Tembelang) → Jl. KH Wahab Hasbullah → Venue

±75 km · Normal: 90 menit · Peak: 2–2,5 jam

 **Via Tol Alternatif**

GT Bandar Kedungmulyo KM 672 → Jl. Arteri Bandar → Jombang Kota → Venue

Alternatif jika GT Jombang collapse. Risiko: pasar Bandar macet.

 **Via Kereta Api**

Stasiun KA Jombang (Jl. Basuki Rahmad No.1) → ±5 km → Venue

KA jarak jauh: Gumarang, Sembrani, Harina. KA lokal: komuter Surabaya, Dhoho, Penataran. Normal: 15 mnt · Peak: 30-45 mnt.

3. Analisis Titik Rawan — Diurutkan dari Paling Kritis

Berikut adalah 8 titik rawan kemacetan yang teridentifikasi, diurutkan dari yang paling berbahaya berdasarkan kombinasi level keparahan, volume massa, dan dampak domino terhadap keseluruhan sistem lalu lintas.

- #1 — H0: LAPANGAN PEMBUKAAN

Level 5/5 · 06:00–12:00 (27 Ags) · Pintu Utama & Selatan

Mengapa paling kritis: Pembukaan Muktamar di Lapangan Tambakberas diprediksi dihadiri 100.000+ massa (muktamirin + simpatisan + warga Nahdliyin). Masalah fatal: lapangan hanya bisa diakses dari 2 sisi — utara (Jl. KH Wahab Hasbullah) dan selatan (Tambakrejo). Keduanya jalan sempit. Saat 100rb orang bergerak bersamaan → pedestrian crush risk + kendaraan VIP/VVIP + ambulans tidak bisa tembus. Belum ada skenario evakuasi jika terjadi kepanikan massa. HARUS ada ring pengamanan berlapis dan pemisahan ketat kendaraan-pejalan kaki sejauh 500m dari lapangan.
- #2 — H1: SIMPANG SPBU TAMBAKBERAS

Level 5/5 · 07:00–10:00, 15:00–18:00 · Pintu Utama (Barat)

Mengapa rawan: Jl. KH Wahab Hasbullah adalah JALAN SATU-SATUNYA dari arah barat (exit tol → kota → Tambakberas). Lebar hanya 6 meter — idealnya 2 lajur tapi sering jadi 1 lajur efektif karena parkir liar dan pedagang. Setiap kendaraan dari Juanda/Surabaya/Jakarta HARUS lewat titik ini. Tidak ada rute alternatif ke venue dari barat. Kapasitas maksimal ~500-800 kendaraan/jam. Saat peak, 1.500+ kendaraan/jam masuk → 2× lipat kapasitas → bottleneck fatal.
- #3 — T1: EXIT TOL GT JOMBANG (TEMBELANG)

Level 5/5 · 06:00–11:00 (27-29 Ags) · Akses dari Juanda · KM 687+250

Mengapa rawan: PINTU UTAMA dari Bandara Juanda. Sebagian besar peserta dari udara & Surabaya keluar di GT Jombang KM 687. Kapasitas gerbang hanya 6-8 kendaraan/menit per gardu (2-3 gardu operasi). Saat ~1.000 kendaraan/jam datang di jam peak → antrean 500m-1km. Exit tol ini PERNAH mengalami antrean 800m pada mudik biasa — skenario Muktamar bisa lebih parah jika tidak ada pengaturan buka-tutup gardu darurat.
- #4 — H3: LAPANGAN BAZAR UMKM

Level 4/5 · 09:00–21:00 · Pintu Utama

Mengapa rawan: Bazar UMKM memakan bahu jalan dan sebagian badan Jl. KH Wahab Hasbullah. Ribuan pejalan kaki menyeberang seenaknya, becak & kereta golf parkir sembarangan, pedagang menggelar dagangan ke jalan. Lalu lintas efektif turun 60%. Ini bukan hanya titik macet — ini titik RAWAN KECELAKAAN karena tidak ada pemisahan pejalan kaki vs kendaraan.
- #5 — H5: PINTU PARKIR TIMUR

Level 4/5 · 07:00–11:00 · Pintu Timur

Mengapa rawan: Parkir 2 hektare bisa menampung ~800-1.000 mobil. Masalah: hanya 1 pintu masuk/keluar. Setiap mobil butuh 30-60 detik manuver → 800 mobil × 45 detik = 10 jam untuk penuh. Antrean masuk mengular ke Jl. Garuda → menyumbat akses shuttle & bus. Solusi: buka 2-3 pintu terpisah + parkir valet.
- #6 — H2: PERTIGAAN JL. GARUDA

Level 4/5 · 07:30–09:30, 16:00–18:30 · Pintu Timur

Mengapa rawan: Akses ke parkir timur 2 hektare. Lebar hanya 3,5-4m (1 lajur) tapi dilalui bus besar + shuttle + mobil pribadi dua arah. Saat bus 12m berpapasan dengan mobil dari arah berlawanan, salah satu harus mundur — di belakang sudah antre 10+ kendaraan. Tanpa one-way di jam peak, titik ini lumpuh total.
- #7 — T2: EXIT TOL GT BANDAR KEDUNG MULYO

Level 4/5 · 06:30–10:00 · Alternatif dari Barat · KM 671+750

Mengapa rawan: Alternatif jika GT Jombang collapse. Peserta dari Jakarta/Jateng bisa keluar di sini. Namun jalan arteri Bandar→Jombang juga 2 lajur dan melewati pasar tradisional Bandar Kedungmulyo yang selalu macet. Jika panitia tidak mengalihkan 30% kendaraan ke sini, GT Jombang semakin parah. Sebaliknya jika banyak dialihkan → titik ini ikut macet.
- #8 — H4: BELOKAN MASJID MENARA

Level 3/5 · 06:30–08:00, 12:00–14:00 · Drop Zone VIP

Mengapa rawan: Tikungan 90° radius kecil — bus besar tidak bisa belok dalam satu gerakan, butuh 2-3 manuver. Saat rombongan turun di drop zone Masjid, kendaraan berhenti 3-5 menit memblokir belokan. Efek domino: belokan tersumbat → Jl. Garuda tersumbat → parkir timur tidak bisa diakses.
- #9 — H6: DROP ZONE TAMBAKREJO

Level 3/5 · 07:00–09:00 · Pintu Selatan

Mengapa rawan: Pertemuan jalan kampung Tambakrejo dengan akses selatan venue. Hanya 1 lajur (<4m), tidak bisa papasan 2 mobil. Saat 200 becak listrik & 15 kereta golf beroperasi bersamaan dengan kendaraan drop-off, terjadi gridlock lokal.

● #10 — K1: STASIUN KA JOMBANG

Level 4/5 · 06:00–10:00 (27-29 Ags) · Akses dari Selatan (KA) · Jl. Basuki Rahmad No.1

Mengapa rawan: Stasiun Jombang adalah titik kedatangan MASSAL peserta dari berbagai kota — Jakarta (KA Gumarang, KA Sembrani), Bandung (KA Harina), Surabaya (KA komuter), Semarang, Yogyakarta, dan kota lainnya. Saat peak, 3-4 kereta api jarak jauh + 5-6 KA lokal bisa tiba dalam rentang 2-3 jam → 2.000-3.000 penumpang turun bersamaan. Masalah: akses keluar stasiun hanya 1 pintu (Jl. Basuki Rahmad), jalan sempit, dan becak/ojek/taksi berebut penumpang. Dari stasiun ke venue ±5 km via Jl. Basuki Rahmad → Jl. KH Wahid Hasyim → Jl. KH Wahab Hasbullah — melewati pusat kota Jombang yang padat. Jika shuttle tidak disediakan khusus, 500+ kendaraan tambahan (taksi/ojek/mobil sewa) akan menambah beban Jl. KH Wahab Hasbullah yang sudah kritis. **Rekomendasi:** Sediakan shuttle bus khusus Stasiun KA → Venue setiap 15 menit. Sediakan parkir khusus sewa/taksi di area stasiun agar tidak semua kendaraan masuk ke ring venue.

4. Rekomendasi Pengalihan & Rekayasa Lalu Lintas

4.1 Untuk Hari Pembukaan (27 Agustus) — TINGKAT KRITIS

-  ZONA STERIL 500m dari lapangan: hanya pejalan kaki. Semua kendaraan dilarang masuk ring dalam. Area steril mencakup Lapangan Tambakberas, Masjid Menara, dan akses langsung dari Jl. KH Wahab Hasbullah.
-  TUTUP TOTAL Jl. KH Wahab Hasbullah & Jl. Garuda pukul 05:00–14:00. Hanya kendaraan VVIP + ambulans + pemadam kebakaran yang diizinkan melintas.
-  100rb massa di lapangan — sediakan minimal 8 titik evakuasi darurat (2 per sisi lapangan) dan pos medis di setiap sudut lapangan. Koordinasi dengan PMI, Banser, dan Dinas Kesehatan Jombang.

4.2 Untuk Semua Hari

-  One-way ketat di jam peak: barat→timur via Jl. KH Wahab Hasbullah, arus balik timur→barat dialihkan lewat Jl. Denanyar → Jl. Tambakberas alternatif.
-  Alihkan 60% kendaraan pribadi ke parkir luar: Ponpes Denanyar, Ponpes Tebuireng, dan area parkir kota Jombang. Sediakan shuttle bus setiap 5-10 menit ke venue.
-  Perbanyak armada shuttle Bus Juanda↔Jombang menjadi setiap 10-15 menit (normal 30 menit). Koordinasi dengan Damri dan PO bus lokal untuk armada tambahan.
-  Operasikan 200 becak listrik + 15 kereta golf untuk mobilitas internal di dalam ring steril 500m. Sterilkan kendaraan bermotor dari area dalam.
-  Pasang LED display di GT Jombang, GT Bandar, dan Stasiun KA Jombang — tampilkan info real-time ketersediaan slot parkir, rute alternatif, dan estimasi delay.
-  Sediakan shuttle bus khusus Stasiun KA Jombang → Venue setiap 15 menit pada jam kedatangan KA (06:00-10:00). Parkirkan kendaraan sewa/taksi di area stasiun — jangan biarkan 500+ kendaraan tambahan masuk ring venue.
-  Tetapkan 3 jalur emergensi permanen: Utara (ke RS Umum Jombang), Selatan (ke Puskesmas Tambakrejo), Barat (ke RSUD Jombang kota).

4.3 Rekomendasi Khusus Exit Tol

-  GT Jombang (Tembelang): Buka seluruh gardu tol (3-4 gardu) pada jam 05:00–12:00 di H-1 s/d H+1. Siapkan petugas tapping manual untuk percepat transaksi. Jika antrean >1km, berlakukan buka palang darurat (tanpa transaksi).
-  GT Bandar Kedungmulyo: Pasang papan pengalihan di KM 680 arah timur — "Muktamar NU: Parkir & shuttle di Bandar". Alihkan 30% kendaraan dari arah Jakarta/Jateng ke exit ini.

5. Kebutuhan Infrastruktur & Logistik Lalu Lintas

KATEGORI	ITEM	JUMLAH	KETERANGAN
Parkir	Parkir Timur (Tambakberas)	2 ha / ~1.000 mobil	Tambahkan 2 pintu masuk terpisah + sistem valet
Parkir	Parkir Denanyar	~500 mobil	Alternatif barat, shuttle 5 menit
Parkir	Parkir Tebuireng	~300 mobil	Alternatif selatan
Transport Internal	Becak listrik	200 unit	Ring 500m dari lapangan
Transport Internal	Kereta golf	15 unit	VIP & lansia
Shuttle	Bus Juanda↔Jombang	Setiap 10-15 menit	Normal: 30 menit. Peak: 10 menit
Shuttle	Bus Parkir↔Venue	Setiap 5-10 menit	Dari Denanyar & Tebuireng
Pos Pengamanan	Ring 1 (500m)	8 pos	Banser + TNI/Polri
Pos Pengamanan	Ring 2 (1 km)	6 pos	Pengalihan kendaraan
Medis	Pos kesehatan	4 pos di lapangan	PMI + Dinkes
Medis	Ambulans siaga	6 unit	2 per jalur emergensi
Display	LED info board	2 unit	GT Jombang + GT Bandar

6. Kesimpulan & Catatan

Kesimpulan utama: Infrastruktur jalan di sekitar Tambakberas TIDAK dirancang untuk event skala Mukhtar dengan 100.000+ massa. Single point of failure ada di Jl. KH Wahab Hasbullah — jika jalan ini lumpuh, seluruh akses barat terputus. Pembukaan 27 Agustus adalah skenario paling berbahaya karena kombinasi volume massa + keterbatasan akses + belum adanya skenario evakuasi teruji.

Prioritas tindakan:

Bentuk ring steril 500m dari lapangan — kendaraan dilarang masuk

One-way system di Jl. KH Wahab Hasbullah saat peak

Buka seluruh gardu GT Jombang + siapkan protokol buka palang darurat

Alihkan 60% parkir ke luar venue (Denanyar, Tebuireng)

Sediakan 8 titik evakuasi + 4 pos medis di lapangan

Catatan: Simulasi ini berbasis data tidak langsung (KML, OpenStreetMap, berita, Google Maps Geocoding) dan analisis kapasitas jalan. Koordinat hotspot adalah estimasi berdasarkan konfigurasi jalan — BUKAN hasil survei GPS lapangan. Lebar jalan, kapasitas aktual, dan jumlah gardu tol operasional harus diverifikasi dengan survei lapangan langsung sebelum implementasi rekayasa lalu lintas.

— Laporan dibuat 25 Juli 2026 · Simulasi interaktif tersedia di <https://petamukhtar.kuro.web.id> —