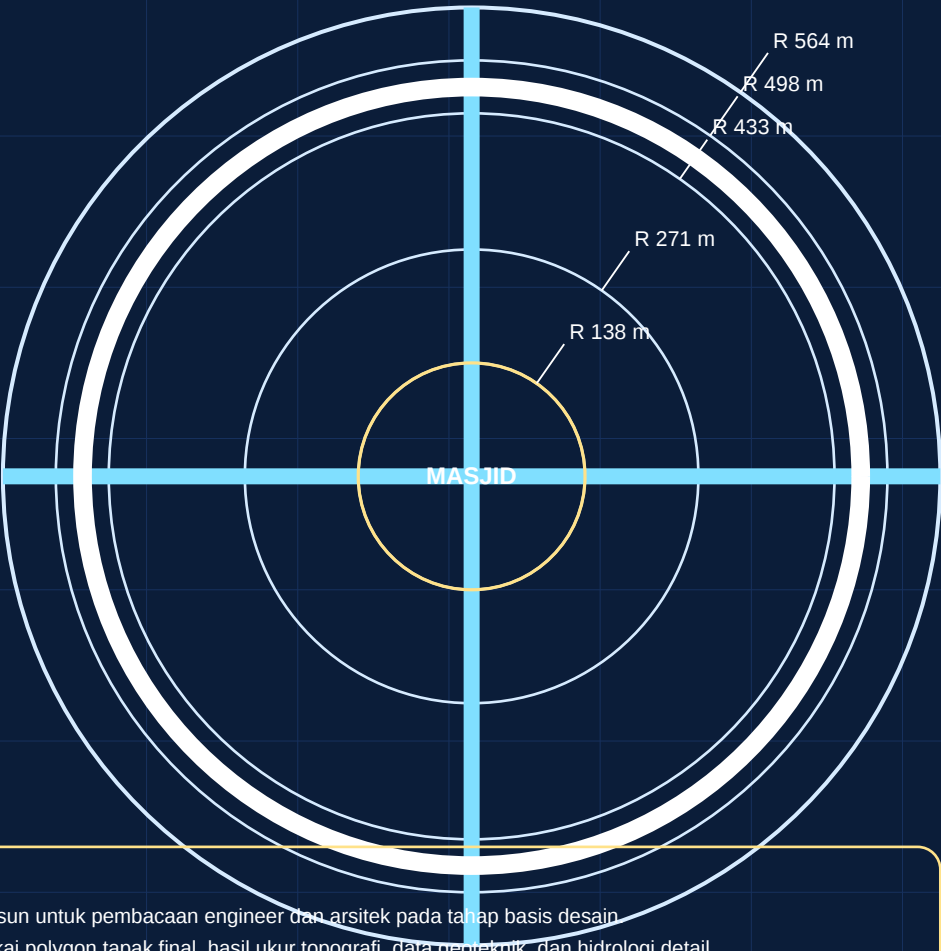


GLOBAL BLUEPRINT SET

Blueprint konseptual global kawasan untuk koordinasi arsitektur, sipil, utilitas, lanskap, MEP, ICT, dan kebakaran.



Ringkasan Basis Desain

- Luas kawasan rencana: 100 ha (1.000.000 m²).
- Konsep geometri: kota lingkaran konsentris dengan 4 sumbu radial utama.
- Komposisi zona: A 6 ha, B 17 ha, C 36 ha, D 19 ha, E+Util 22 ha.
- Dokumen ini adalah blueprint global / schematic engineering set.
- Belum menggantikan DED konstruksi final berbasis koordinat dan kontur tapak.
- Semua ukuran dan kapasitas wajib diverifikasi saat survei detail.

Drawing Register

Sheet	Drawing Title
G-00	Cover / Drawing Index
G-01	Overall Masterplan & Zoning
G-02	Road Network & Mobility
G-03	Water, Sewer & Reuse
G-04	Stormwater & Green-Blue
G-05	Power, ICT & Fire Access
G-06	Design Criteria & Schedules

Disclaimer

- Blueprint disusun untuk pembacaan engineer dan arsitek pada tahap basis desain
- Belum memakai polygon tapak final, hasil ukur topografi, data geoteknik, dan hidrologi detail.
- Lokasi utilitas, elevasi, struktur perkerasan, diameter pipa, kabel, dan kapasitas final harus dikalkulasi ulang pada tahap DED final / IFC.
- Koordinasi lanjutan: masterplanner, sipil, transport, MEP, arsitek, landscape, QS, dan regulator setempat.

STATUS: BASIS DESAIN / DED KONSEPTUAL - UNTUK KOORDINASI ENGINEERING & ARSITEKTUR

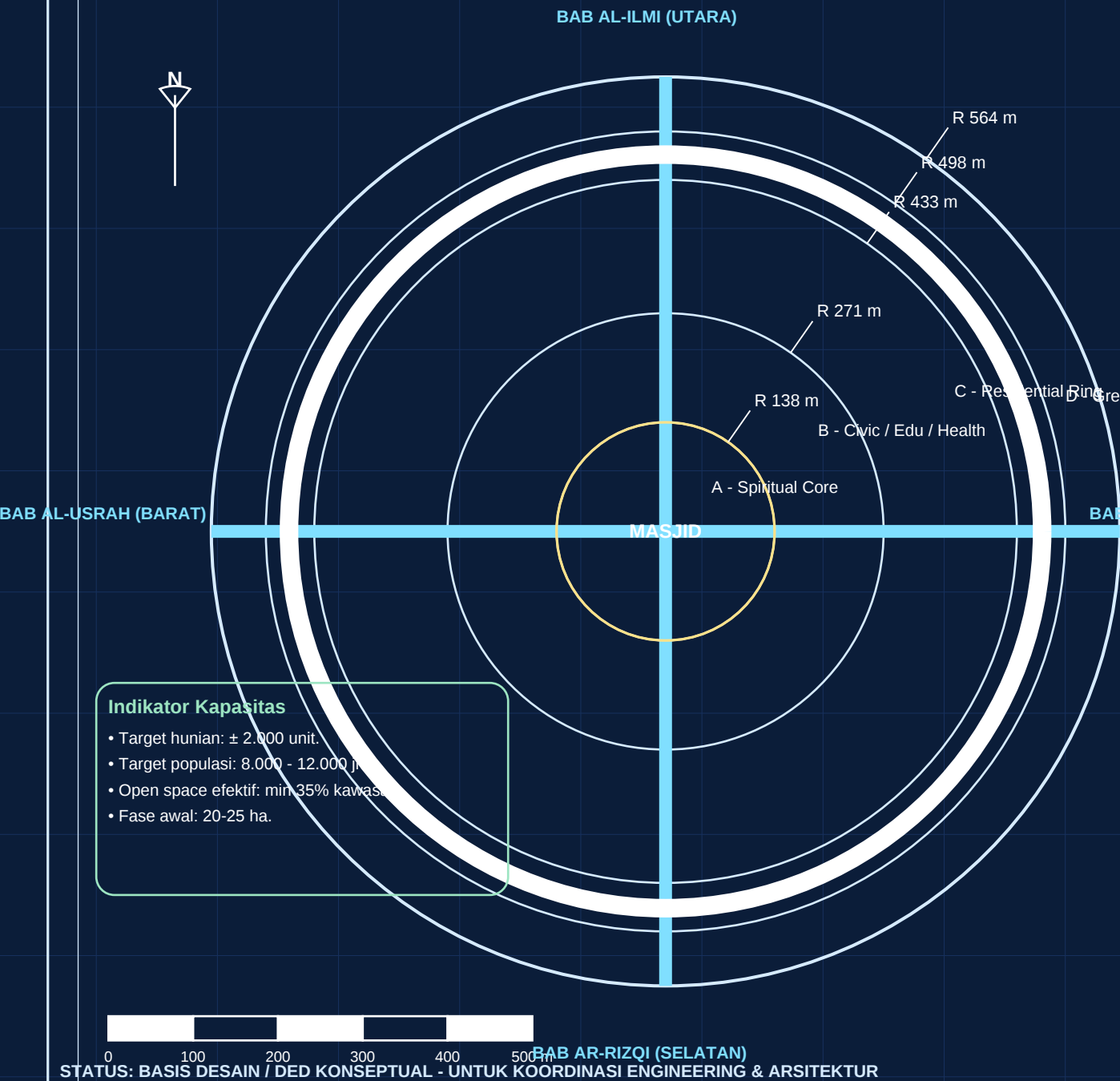
KAMPUNG SAKINAH

SMART ROUNDED CITY - GLOBAL ENGINEERING BLUEPRINT

Drawing Title	Sheet	Rev
COVER / DRAWING INDEX	G-00	01
Global engineering blueprint set	Date	2026-07-16
Scale	Schematic / NTS	

OVERALL MASTERPLAN & ZONING

Rencana global kawasan dengan geometri lingkaran, pembagian zona, dimensi acuan, dan struktur sirkulasi primer.



Indikator Kapasitas

- Target hunian: $\pm$ 2.000 unit.
- Target populasi: 8.000 - 12.000 jiwa.
- Open space efektif: min 35% kawasan.
- Fase awal: 20-25 ha.

Area Program

Zona	Fungsi	Luas
A	Masjid Raya, plaza, dakwah	6 ha
B	Pendidikan, RS, civic	17 ha
C	Hunian landed, cluster	36 ha
D	Taman, olahraga, danau, urban farm	19 ha
E	Bisnis, transit, utilitas	22 ha

Catatan Perencanaan

- Diameter teoritis kawasan $\pm$ 1.128 m.
- Pusat spiritual berada pada Zona A dengan Masjid Raya kapasitas 3.000 jamaah.
- Boulevard radial menghubungkan empat gerbang dan memecah lingkaran menjadi kuadran pengembangan.
- Batas luar kawasan dapat diadaptasi mengikuti kontur / batas lahan aktual tanpa mengubah logika konsentris.

KAMPUNG SAKINAH

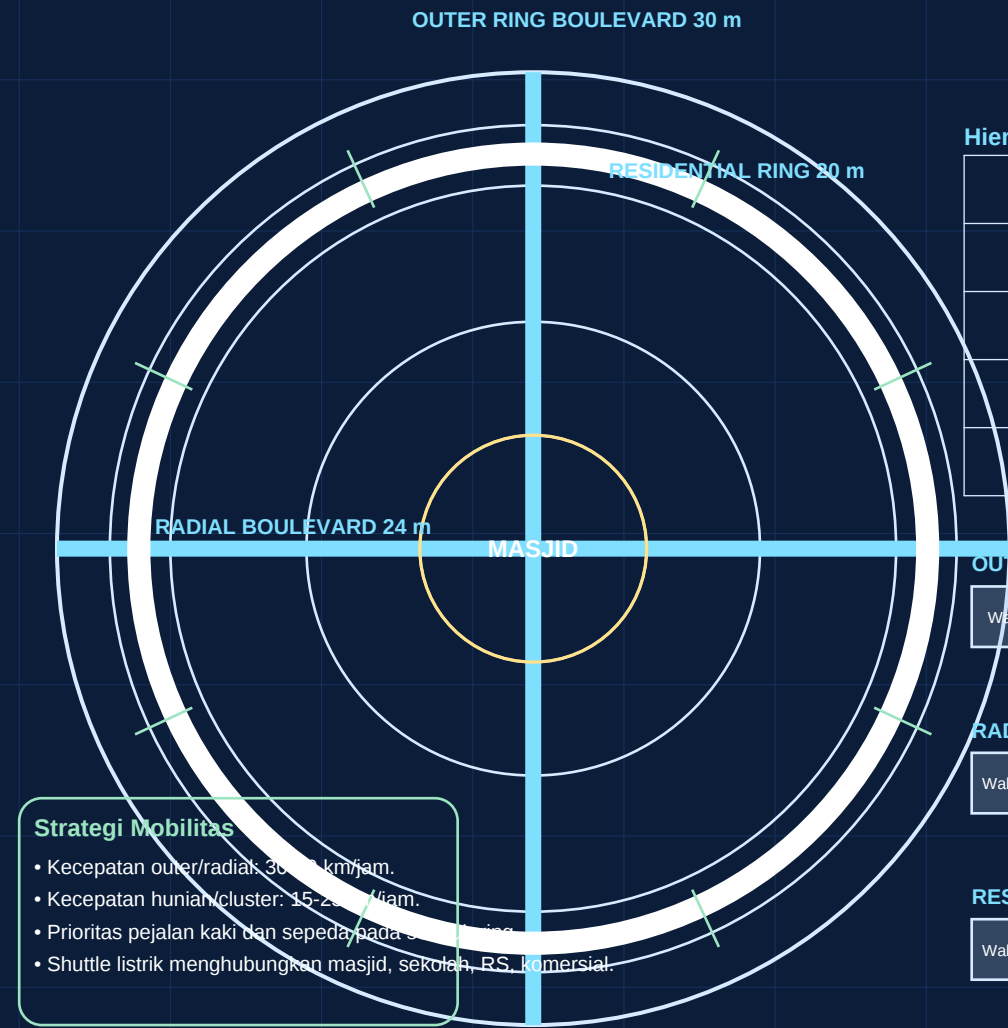
SMART ROUNDED CITY - GLOBAL ENGINEERING BLUEPRINT

Drawing Title	Sheet	Rev
OVERALL MASTERPLAN & ZONING	G-01	01
Site organization, ring geometry, area allocation	Date	2026-07-16
Scale	Schematic / NTS	

STATUS: BASIS DESAIN / DED KONSEPTUAL - UNTUK KOORDINASI ENGINEERING & ARSITEKTUR

ROAD NETWORK & MOBILITY

Hierarki sirkulasi terdiri atas outer ring boulevard, radial boulevards, residential ring, dan cluster street berkecepatan rendah.



Hierarchy Schedule

Koridor	ROW	Konfigurasi kunci
Outer Ring	30 m	2x2 lajur, median, sepeda, bioswale, trotoar
Radial	24 m	2 lajur, median, sepeda, trotoar, landscape
Residential Ring	20 m	2 lajur, sepeda, trotoar, bioswale
Cluster Street	12 m	2 lajur lokal, tanaman, trotoar

OUTER RING 30 m

Walk	Bio	Bike	L1	L2	Med	L3	L4	Bike	Bio	Walk
------	-----	------	----	----	-----	----	----	------	-----	------

RADIAL 24 m

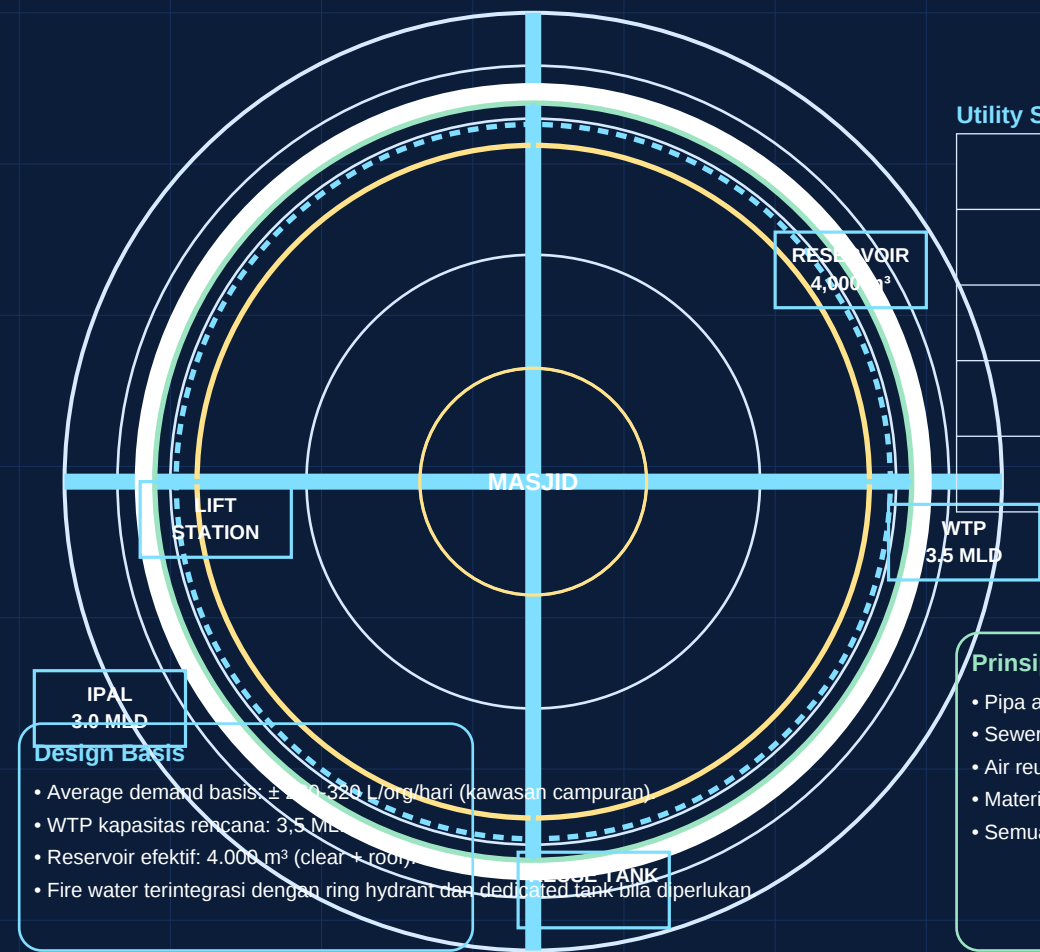
Walk	Bio	Bike	Lane	Med	Lane	Bike	Bio	Walk
------	-----	------	------	-----	------	------	-----	------

RESIDENTIAL 20 m

Walk	Bio	Bike	Lane	Lane	Bike	Bio	Walk
------	-----	------	------	------	------	-----	------

WATER, SEWER & REUSE

Konsep utilitas air memakai jaringan ring main untuk keandalan, sewer gravitasi ke lift station, lalu IPAL dan jaringan reuse untuk irigasi / flushing.



Utility Schedule

Sistem	Komponen	Kriteria awal
Air bersih	Sumber - WTP - reservoir - ring main	Min. 2 feed points ke civic dan komersial
Air limbah	Gravity sewer - lift station - IPAL	Target 80-85% dari demand air bersih
Reuse	Tank reuse - irrigation - flushing	Gunakan efluen IPAL untuk taman & toilet
Pemadam	Hydrant ring + fire tank/booster	Spacing hydrant menyesuaikan kode kebakaran

Prinsip Engineering

- Pipa air bersih mengikuti ring road dan radial boulevard untuk redundancy.
- Sewer utama mengikuti kemiringan natural; lokasi lift station final ditetapkan berdasar kontur.
- Air reuse diprioritaskan untuk irigasi, make-up water, dan flushing area publik.
- Material pipa, diameter, cover, dan pressure zone diselesaikan pada hydraulic modeling tahap berikutnya.
- Semua kapasitas harus diverifikasi dengan demand projection, fire flow, dan NRW allowance.

STATUS: BASIS DESAIN / DED KONSEPTUAL - UNTUK KOORDINASI ENGINEERING & ARSITEKTUR

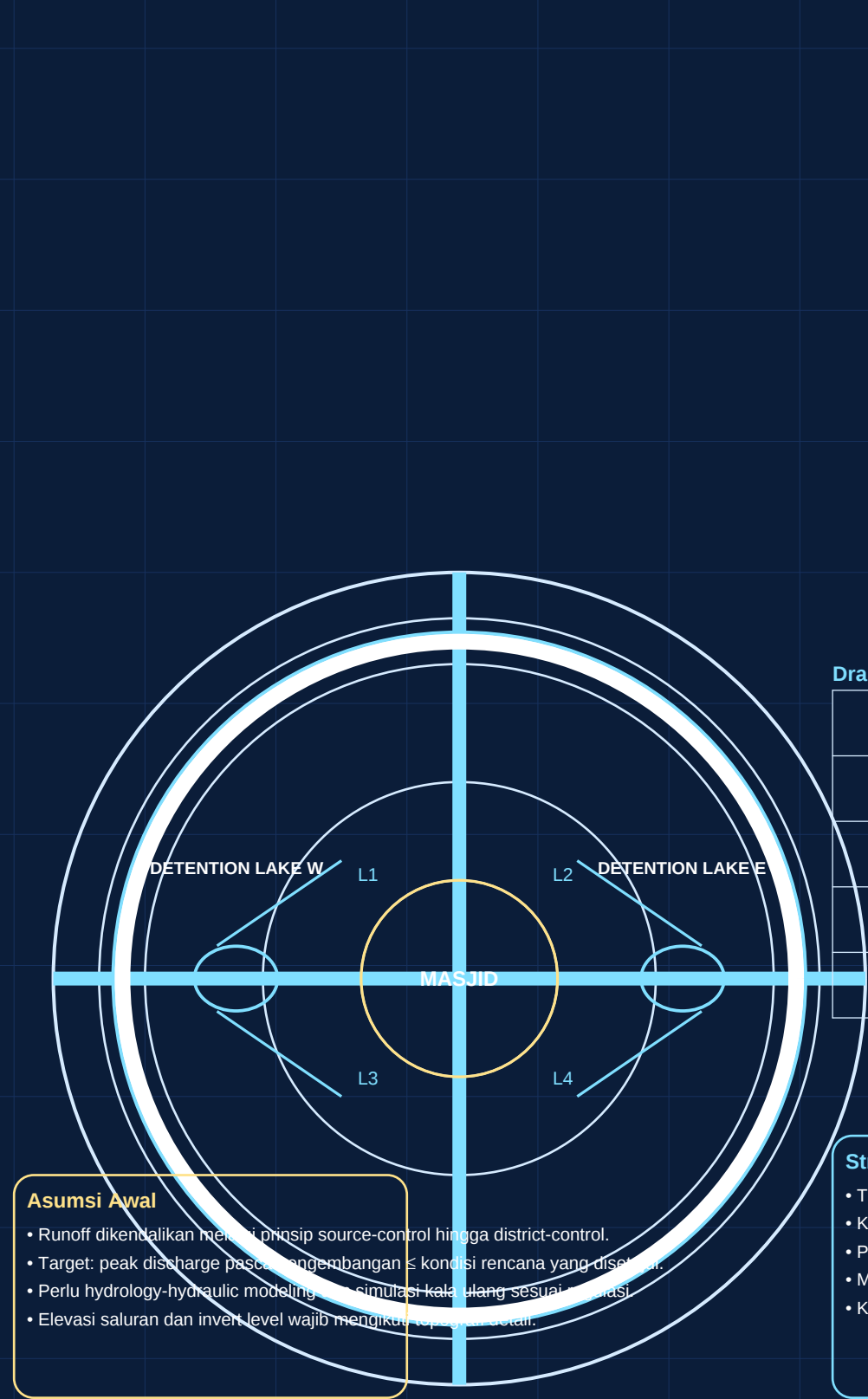
KAMPUNG SAKINAH

SMART ROUNDED CITY - GLOBAL ENGINEERING BLUEPRINT

Drawing Title	Sheet	Rev
WATER, SEWER & REUSE	G-03	01
water treatment, ring main, sewer collection, li	Date	2026-07-16
Scale	Schematic / NTS	

STORMWATER & GREEN-BLUE INFRASTRUCTURE

Sistem drainase menggabungkan saluran tertutup/terbuka, bioswale, sumur resapan, danau retensi, wetland, dan pemanfaatan ulang untuk mereduksi limpasan puncak.



Drainage Schedule

Komponen	Kapasitas / fungsi	Catatan
Sumur resapan	Atap & halaman tiap plot	Prioritas pada hunian dan civic
Bioswale	Sepanjang ring road & boulevard	Filter awal + conveyance
Danau retensi	Total target ± 60.000 m³	Volume final via hydrology model
Wetland polishing	Pra reuse / polishing efluen	Terhubung dengan taman air

Asumsi Awal

- Runoff dikendalikan melalui prinsip source-control hingga district-control.
- Target: peak discharge pasca pengembangan ≤ kondisi rencana yang ditetapkan.
- Perlu hydrology-hydraulic modeling & simulasi kala ulang sesuai kondisi.
- Elevasi saluran dan invert level wajib mengikuti topografi detail.

Strategi Detil Tahap Lanjut

- Tetapkan catchment area per kuadran dan outlet final kawasan.
- Koordinasikan koridor drainase dengan jalan, taman, utilitas, dan akses servis.
- Pastikan freeboard dan emergency overflow untuk danau retensi.
- Manfaatkan ruang hijau D sebagai koridor infiltrasi, rain garden, dan wetland landscape.
- Kaji kualitas air limpasan sebelum masuk reuse tank atau badan air terbuka.

STATUS: BASIS DESAIN / DED KONSEPTUAL - UNTUK KOORDINASI ENGINEERING & ARSITEKTUR

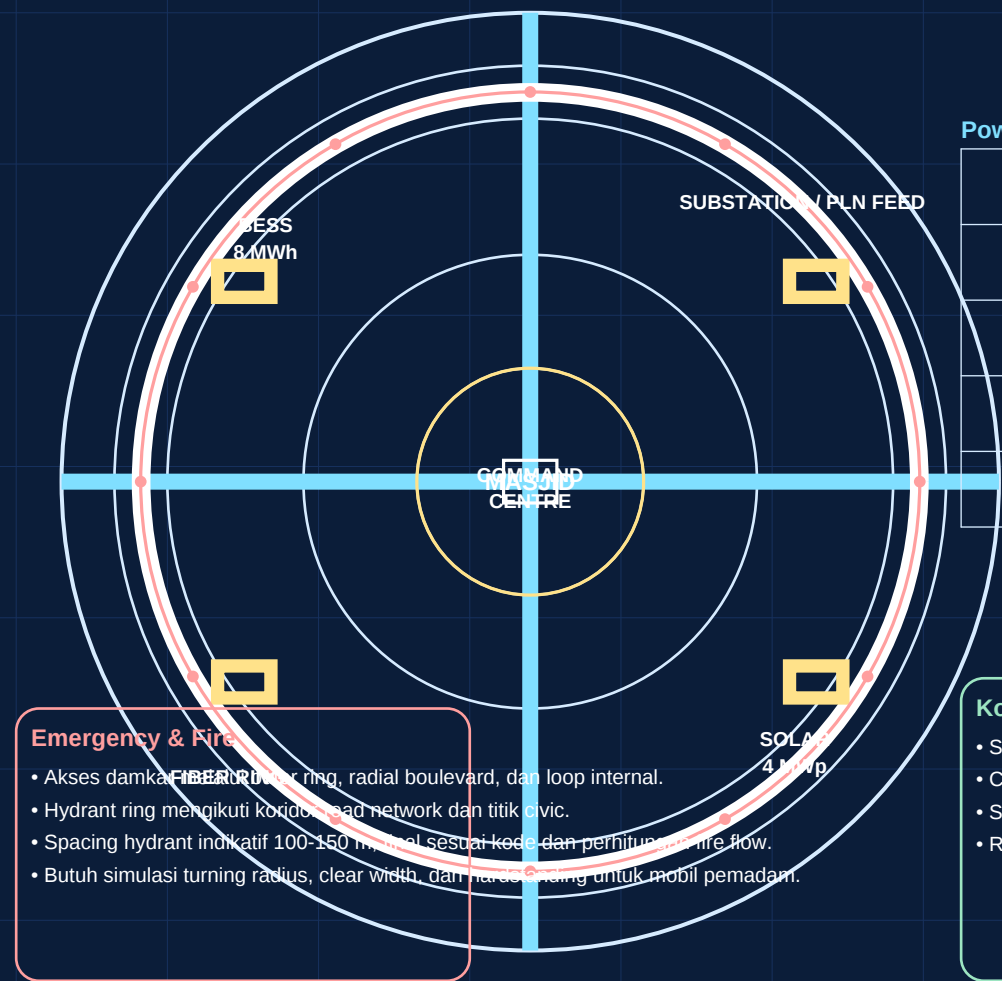
KAMPUNG SAKINAH

SMART ROUNDED CITY - GLOBAL ENGINEERING BLUEPRINT

Drawing Title	Sheet	Rev
STORMWATER & GREEN-BLUE INFRASTRUCTURE	01	01
Runoff path, bioswale ring, retention, wetland, wetland	Date	2026-07-16
Scale	Schematic / NTS	

POWER, ICT & FIRE ACCESS

Kawasan dirancang sebagai smart utility district dengan command centre, jaringan MV/rendah tegangan, solar rooftop, BESS, fiber optic ring, CCTV, dan akses darurat 360°.



Power & ICT Schedule

Sistem	Basis rancangan awal	Keterangan
Daya listrik	Connected load awal ± 12,5 MW	Verifikasi melalui load schedule detail
Solar rooftop	Target terpasang ± 4 MWp	Atap komersial, civic, sekolah, parkir
BESS	Target ± 8 MWh	Peak shaving + backup kritikal
ICT & keamanan	Fiber ring, CCTV, access control, public Wi-Fi	Sebagai masterhubung ke command centre

Koordinasi Lanjutan

- Single line diagram, trafo, feeder, panel, grounding, dan route kabel akan disusun pada DED MEP.
- Command centre menangani energy monitoring, mobility, CCTV, public safety, dan environmental sensors.
- Sistem smart meter dan BMS distrik harus mengikuti kebijakan keamanan siber dan data governance.
- Rencana panel surya wajib dikoordinasikan dengan struktur atap dan orientasi bangunan.

STATUS: BASIS DESAIN / DED KONSEPTUAL - UNTUK KOORDINASI ENGINEERING & ARSITEKTUR

KAMPUNG SAKINAH

SMART ROUNDED CITY - GLOBAL ENGINEERING BLUEPRINT

Drawing Title	Sheet	Rev
POWER, ICT & FIRE ACCESS	G-05	01
Medium voltage ring, solar, battery, fiber ring, Scale Schematic / NTS	Date	2026-07-16

DESIGN CRITERIA & ENGINEERING SCHEDULES

Halaman ini merangkum parameter teknis kunci serta daftar deliverable lanjutan yang dibutuhkan untuk mengubah blueprint konseptual menjadi DED final dan gambar IFC.

Planning Criteria

Parameter	Nilai acuan
Luas kawasan	100 ha / 1.000.000 m²
Radius teoritis	564 m
Diameter teoritis	1.128 m
Zona A/B/C/D/E+Util	6 / 17 / 36 / 19 / 22 ha
Target unit hunian	± 2.000 unit
Target populasi	8.000 - 12.000 jiwa
RTH efektif minimum	≥ 35% kawasan
Fase pembangunan	4 tahap / 8-12 tahun

Engineering Criteria

Sistem	Kapasitas basis desain
Air bersih	WTP 3,5 MLD + reservoir 4.000 m³
Air limbah	IPAL 3,0 MLD + lift station
Drainase	Danau retensi total ± 60.000 m³
Daya listrik	Connected load awal ± 12,5 MW
Energi surya	± 4 MWp rooftop
BESS	± 8 MWh
Akses jalan utama	ROW 30 m / 24 m / 20 m / 12 m
Kecepatan desain	40 / 30 / 20 km/jam (sesuai koridor)

Deliverable Tahap Berikutnya

- 1. Penetapan polygon tapak dan koordinat UTM / batas kepemilikan.
- 2. Topografi detail, benchmark, kontur 0,5 m / 1,0 m, dan survei utilitas eksisting.
- 3. Geoteknik: borelog, sondir, CBR, groundwater, dan rekomendasi fondasi / perkerasan.
- 4. Hydrology-hydraulic model, flood study, outlet approval, dan konsep grading.
- 5. Traffic study, turning template, parking demand, dan layout transit/shuttle.
- 6. DED tiap bangunan utama: masjid, RS, sekolah, komersial, utilitas, dll.
- 7. QS / cost plan rinci dan rencana phasing paket konstruksi.

Catatan untuk Engineer & Arsitek

- Gunakan blueprint ini sebagai dasar koordinasi antar-disiplin dan penyamaan bahasa desain.
- Semua grid, dimensi, dan posisi utilitas adalah konseptual dan belum merupakan setting out drawings.
- Setelah data lapangan tersedia, susun ulang package DED menjadi: civil/site, road, drainage, water/sewer, power/ICT, fire, landscape, dan arsitektur tiap bangunan.
- Pastikan seluruh desain final mengikuti SNI, PUPR, standar kebakaran, sanitasi, bangunan gedung, dan regulasi pemerintah daerah yang berlaku.
- Integrasikan model CAD/BIM agar clash detection dan quantity take-off dapat dilakukan sejak dini.

Prepared For Coordination

_____ Masterplanner / Architect	_____ Civil / Infrastructure Engineer	_____ MEP / Utility Engineer
---	---	--

STATUS: BASIS DESAIN / DED KONSEPTUAL - UNTUK KOORDINASI ENGINEERING & ARSITEKTUR

KAMPUNG SAKINAH

SMART ROUNDED CITY - GLOBAL ENGINEERING BLUEPRINT

Drawing Title	Sheet	Rev
DESIGN CRITERIA & ENGINEERING SCHEDULES	01	01
Key planning criteria, assumptions, and next deliverables	Date	2026-07-16
Scale	Schematic / NTS	