



**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT**  
**DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA**  
**DIREKTORAT JALAN BEBAS HAMBATAN**  
Jalan Pattimura No. 20 Kebayoran Baru Jakarta Selatan 12110 Telp : 021-7245752

Nomor : BM 0603 – BK / 78  
Sifat : Penting  
Lampiran : 1 (satu) berkas  
Hal : **Penyesuaian RTA terhadap Rekomendasi Teknis untuk Pelaksanaan Jalan Tol**

Jakarta, 18 Juli 2022

Yth.

(Daftar Terlampir)

Menunjuk dan berdasarkan pada:

- Surat Direktur Jenderal Bina Marga nomor BM 0603-Db/849 tanggal 3 Agustus 2021 perihal Rekomendasi Teknis Penerapan Ruang Bebas (*Clear Zone*), Perkerasan Jalan dan Drainase Jalan pada Jalan Tol di Indonesia;
- Surat Direktur Jalan Bebas Hambatan nomor BM 0603-Bk/130 tanggal 09 November 2021 perihal Rekomendasi Teknis Desain Pelaksanaan *Rigid Pavement* pada Jalan Tol di Indonesia;
- Surat Direktur Jenderal Bina Marga nomor BM 0603-Db/390 tanggal 11 April 2022 perihal Tanggapan atas Penerapan Rekomendasi Teknis Penerapan Ruang Bebas (*Clear Zone*) pada Jalan Tol di Indonesia;
- Pedoman Bina Marga nomor Pd-T-14-2003 tentang Pedoman Perencanaan Perkerasan Jalan Beton Semen;
- Surat Edaran Direktur Jenderal Bina Marga nomor 15/SE/Db/2021 tentang Pedoman Gambar Standar Pekerjaan Jalan dan Jembatan Tahun 2021;
- Referensi Buku *Computer-Based Guidelines for Concrete Pavements Volume II* nomor FHWA-04-122 tahun 2005 oleh *Federal Highway Administration*;
- Referensi Buku *Guide to Pavement Technology part 2: Pavement Structural Design* nomor AGPT02-17 tahun 2019 oleh *Austrroads*.

Dalam upaya peningkatan aspek keselamatan dan keamanan pengguna jalan tol serta kualitas desain dan konstruksi jalan tol, bersama ini disampaikan hal – hal sebagai berikut:

1. Badan Usaha Jalan Tol (BUJT) agar melaksanakan rekomendasi yang tertuang dalam surat-surat tersebut di atas;
2. Memperhatikan terjadinya kerusakan *rigid pavement* sebelum umur rencana berakhir, direkomendasikan desain dan pelaksanaan *rigid pavement* mengikuti gambar terlampir (pola sambungan, dimensi/ jarak/ panjang dowel dan tiebar, dll);
3. Penerapan butir 1 dan 2 di atas berlaku pada:
  - a. Ruas Jalan Tol yang sedang dalam tahap perencanaan, persiapan, penyusunan *Basic Design* dan penyusunan RTA;
  - b. Ruas jalan tol yang sudah tahap konstruksi dan/atau dokumen RTA yang belum mengikuti butir 1 dan 2, agar segera melakukan penyesuaian (revisi) dokumen RTA, untuk dapat diterapkan pada lokasi yang belum dilaksanakan (sisa progres).

Sehubungan dengan hal – hal tersebut di atas, dokumen RTA yang memerlukan penyesuaian (revisi) agar dapat diajukan untuk mendapatkan persetujuan Direktur Jenderal Bina Marga.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

**Direktur Jalan Bebas Hambatan,**

  
**Ir. Budi Harimawan Semihardjo, M.Eng.Sc**  
**NIP 196403211991031004**

Tembusan:

1. Direktur Jenderal Bina Marga;
2. Kepala Badan Pengatur Jalan Tol;
3. Direktur Bina Teknik Jalan dan Jembatan.

Lampiran Surat

Nomor : BM 0603 – BK / 78

Tanggal : 18 Juli 2022

## DAFTAR LAMPIRAN

### I. Badan Usaha Jalan Tol (BUJT)

1. Direktur Utama PT Jogja Solo Marga Makmur;
2. Direktur Utama PT Waskita Sriwijaya Tol;
3. Direktur Utama PT Trans Jawa Paspro Jalan Tol;
4. Direktur Utama PT Wika Serang Panimbang;
5. Direktur Utama PT Hutama Karya (Persero);
6. Direktur Utama PT Citra Karya Jabar Tol;
7. Direktur Utama PT Jasamarga Japek Selatan;
8. Direktur Utama PT Hutama Marga Waskita;
9. Direktur Utama PT Trans Jabar Tol;
10. Direktur Utama PT Marga Sarana Jabar;
11. Direktur Utama PT Waskita Bumi Wira;
12. Direktur Utama PT PP Semarang Demak;
13. Direktur Utama PT Trans Bumi Serbaraja;
14. Direktur Utama PT Cimanggis Cibitung Tollways;
15. Direktur Utama PT Kresna Kusuma Dyandra Marga;
16. Direktur Utama PT Jakarta Tollroad Development Jaya Pratama;
17. Direktur Utama PT Cibitung Tanjung Priok Port Tollways;
18. Direktur Utama PT Cinere Serpong Jaya;
19. Direktur Utama PT Translingkar Kita Jaya;
20. Direktur Utama PT Margabumi Matraraya;
21. Direktur Utama PT Marga Mandalasakti;
22. Direktur Utama PT Citra Waspphutowa;
23. Direktur Utama PT Bintaro Serpong Damai;
24. Direktur Utama PT Jasamarga Probolinggo Banyuwangi;
25. Direktur Utama PT Jasamarga Jogja Bawen;
26. Direktur Utama PT Jasamarga Ngawi Kertosono Kediri;
27. Direktur Utama PT Marga Utama Nusantara;
28. Direktur Utama PT Citra Marga Nusaphala Persada;
29. Direktur Utama PT Jagad Kertha Bali;
30. Direktur Utama PT Jasamarga Gedebage Cilacap;
31. Badan Usaha Jalan Tol dan Pemrakarsa Lainnya.

### II. Pengendali Mutu Independen (PMI)

1. *Team Leader* Konsultan PMI Solo - Yogyakarta - NYIA Kulonprogo;
2. *Team Leader* Konsultan PMI Kayu Agung - Palembang - Betung Seksi 2 dan Seksi 3;
3. *Team Leader* Konsultan PMI Pasuruan-Probolinggo Seksi 4;
4. *Team Leader* Konsultan PMI Serang - Panimbang Seksi 2;
5. *Team Leader* Konsultan PMI Kisaran - Tebing Tinggi Segmen Indrapura - Kisaran;
6. *Team Leader* Konsultan PMI Cileunyi Sumedang Dawuan Seksi 4;
7. *Team Leader* Konsultan PMI Jakarta Cikampek II Selatan Paket 3;
8. *Team Leader* Konsultan PMI Junction Tebing Tinggi;
9. *Team Leader* Konsultan PMI Cinere - Jagorawi Seksi 3;

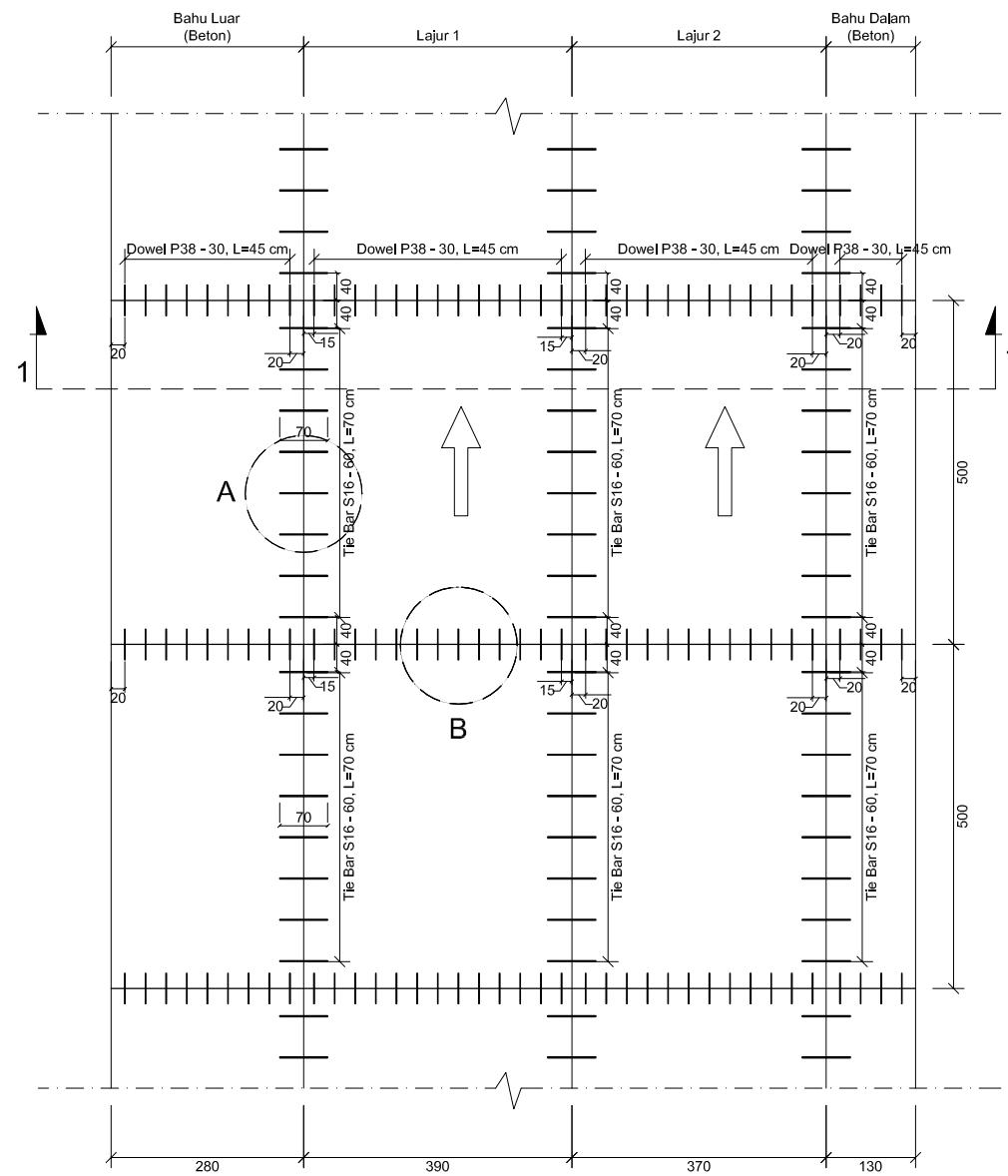
10. *Team Leader* Konsultan PMI Pekanbaru - Bangkinang - Payakumbuh - Bukit Tinggi Segmen Pekanbaru - Bangkinang - Pangkalan;
11. *Team Leader* Konsultan PMI Ciawi - Sukabumi Seksi 2;
12. *Team Leader* Konsultan PMI Krian - Legundi - Bunder - Manyar;
13. *Team Leader* Konsultan PMI Binjai - Langsa Segmen Binjai - Pangkalan Brandan;
14. *Team Leader* Konsultan PMI Kuala Tanjung - Tebing Tinggi - Parapat Seksi 3 & 4;
15. *Team Leader* Konsultan PMI Cileunyi Sumedang Dawuan Seksi 5, 6 dan *Junction* Dawuan;
16. *Team Leader* Konsultan PMI Kuala Tanjung - Tebing Tinggi - Parapat Seksi 1 & 2;
17. *Team Leader* Konsultan PMI Semarang - Demak Seksi 2;
18. *Team Leader* Konsultan PMI Serpong-Balaraja Seksi 1A;
19. *Team Leader* Konsultan PMI Cimanggis - Cibitung Seksi 2;
20. *Team Leader* Konsultan PMI Sp. Indralaya - Muara Enim Segmen Sp. Indralaya – Prabumulih;
21. *Team Leader* Konsultan PMI Bekasi - Cawang - Kampung Melayu;
22. *Team Leader* Konsultan PMI Banda Aceh – Sigli;
23. *Team Leader* Konsultan PMI Cibitung-Cilincing;
24. *Team Leader* Konsultan PMI Lubuk Linggau - Curup - Bengkulu Segmen Taba Penanjung – Bengkulu;
25. *Team Leader* Konsultan PMI Serpong-Cinere Seksi 2;
26. *Team Leader* Konsultan PMI SS Romokalisari;
27. *Team Leader* Konsultan PMI Tangerang – Merak;
28. *Team Leader* Konsultan PMI Depok - Antasari (*Junction* Krukut);
29. *Team Leader* Konsultan PMI Pondok Aren – Serpong;
30. *Team Leader* Konsultan PMI Probolinggo – Banyuwangi;
31. *Team Leader* Konsultan PMI Yogyakarta – Bawen;
32. *Team Leader* Konsultan PMI Terbanggi Besar - Pematang Panggang - Kayu Agung;
33. *Team Leader* Konsultan PMI Bukit Tinggi - Padang Panjang - Lubuk Alung Padang Segmen Kapalo Hilalang - Sicincin – Padang;
34. *Team Leader* Konsultan PMI Muara Enim - Lahat - Lubuk Linggau;
35. *Team Leader* Konsultan PMI Ruas Lainnya.



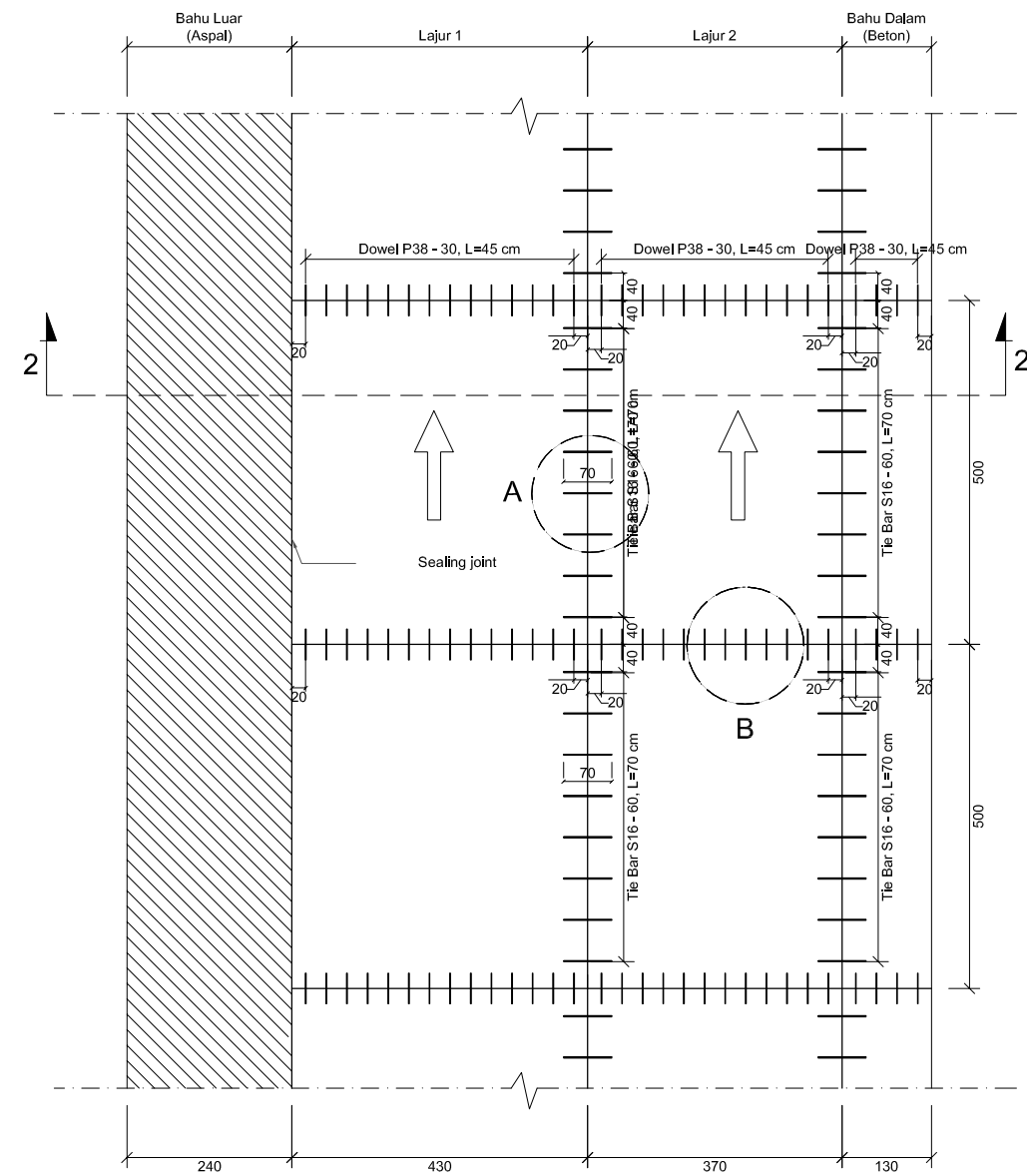
# DISCLAIMER

HAL-HAL LAIN YANG TIDAK/ BELUM TERTULIS/ TERCANTUM PADA GAMBAR YANG MENJADI LAMPIRAN SURAT INI HARUS DIDESAIN DAN DILAKSANAKAN MENGIKUTI NSPK (NORMA, STANDAR, PEDOMAN, KRITERIA) YANG BERLAKU.





DENAH POLA SAMBUNGAN PERKERASAN KAKU  
2 LAJUR DENGAN PERKERASAN BAHU DALAM BETON DAN BAHU LUAR BETON



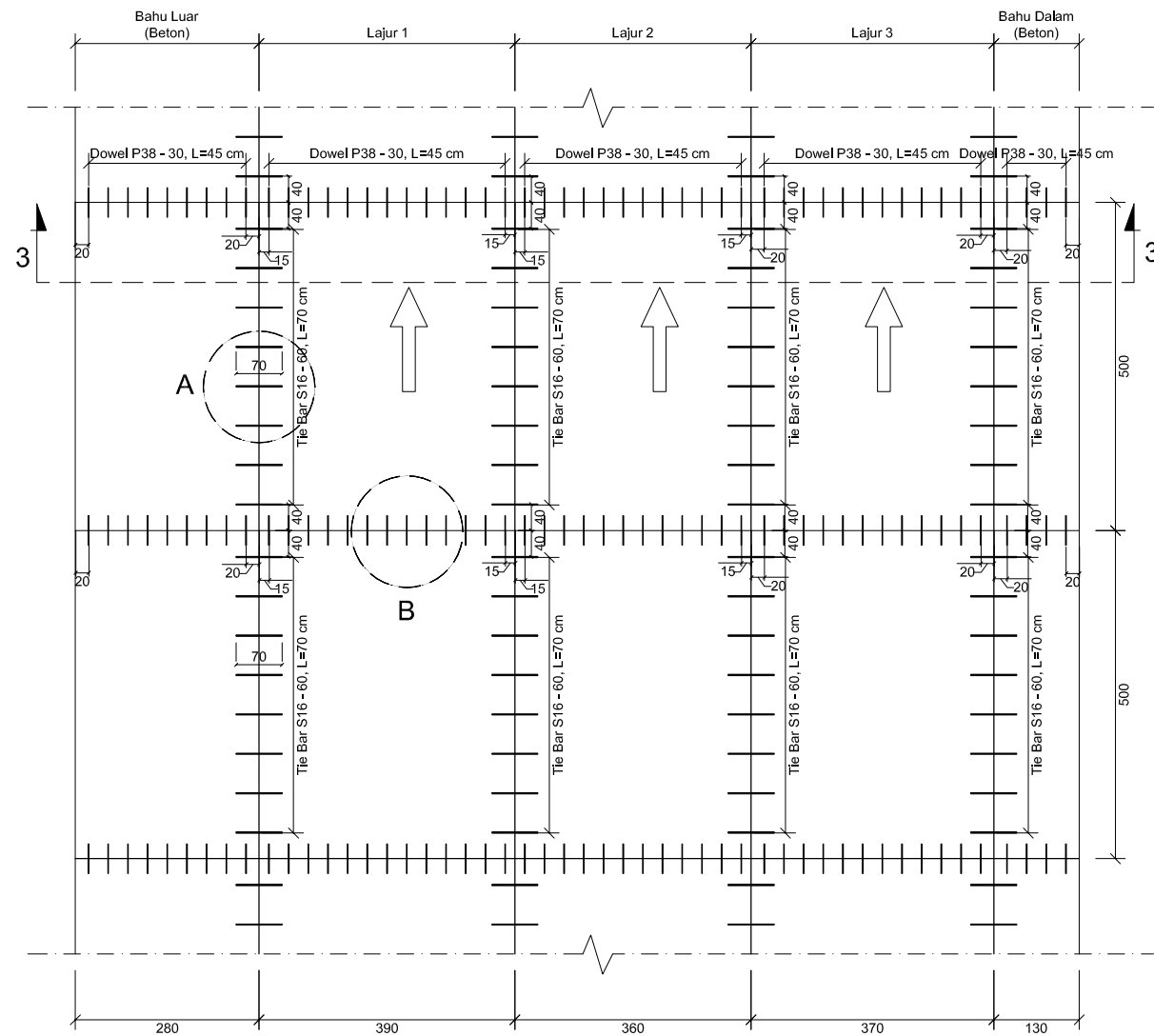
DENAH POLA SAMBUNGAN PERKERASAN KAKU  
2 LAJUR DENGAN PERKERASAN BAHU DALAM BETON DAN BAHU LUAR ASPAL

CATATAN :

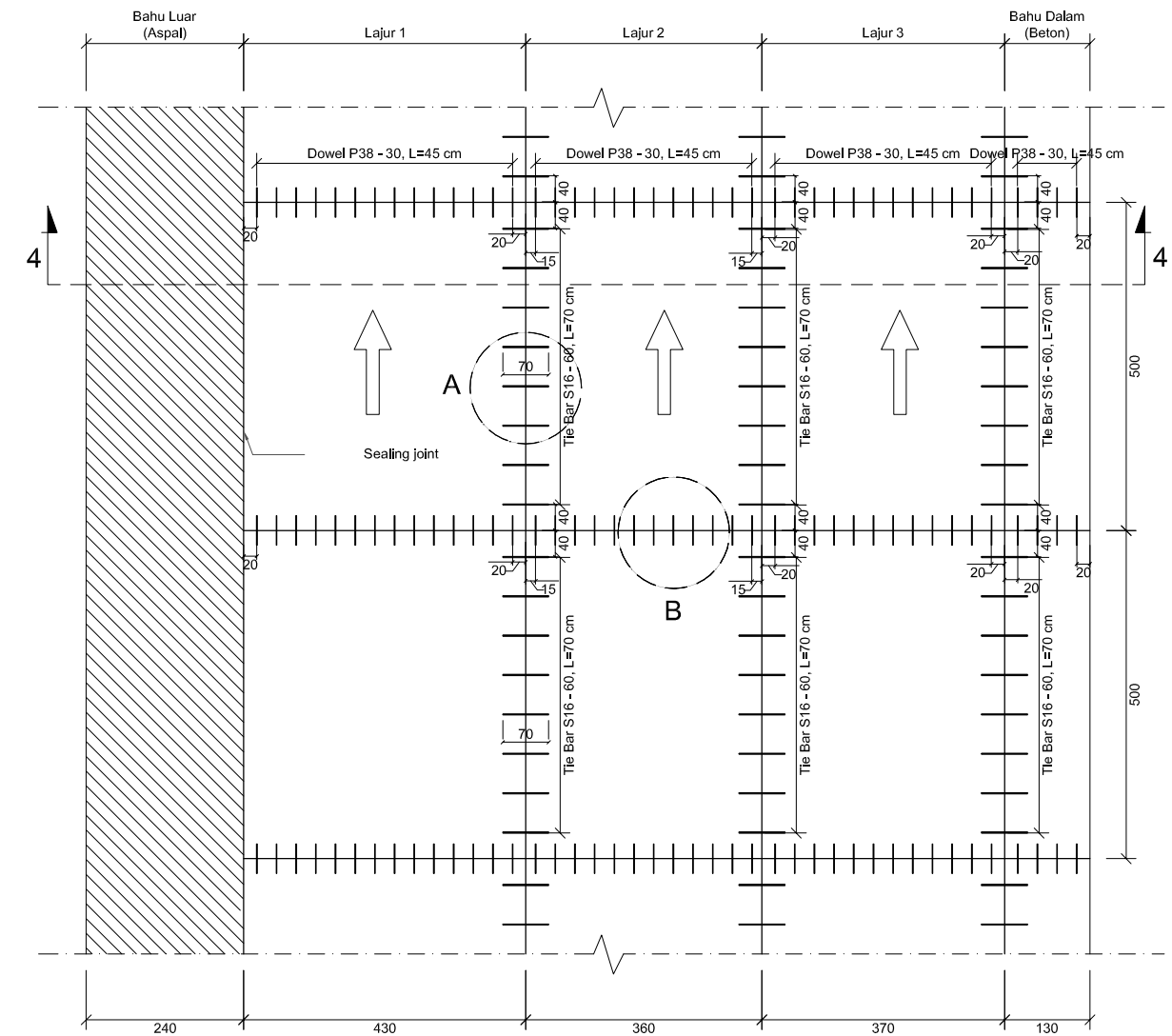
1. DIAMETER DOWEL =  $1/8 H$  (TEBAL PLAT BETON), DAN DIAMETER DOWEL MINIMUM 32 MM.
2. PADA GAMBAR INI DIGUNAKAN CONTOH TEBAL PLAT BETON ( $H$ ) = 30 CM.
3. CONTOH : DIAMETER DOWEL =  $1/8H = 1/8 \times 30 \text{ CM} = 3,75 \text{ CM} \approx 3,8 \text{ CM} = 38 \text{ MM}$ .
4. SAMBUNGAN MEMANJANG ANTARA ASPAL DAN BETON HARUS DITUTUP SEALING JOINT.
5. SATUAN UKURAN DALAM CM, KECUALI UNTUK DIAMETER DOWEL DAN TIEBAR SATUAN DALAM MM.
6. HAL-HAL LAIN YANG TIDAK TERTULIS DI LEMBAR INI, AGAR MENGIKUTI NORMA, STANDAR, PEDOMAN DAN KRITERIA (NSPK) YANG BERLAKU.



8



DENAH POLA SAMBUNGAN PERKERASAN KAKU  
3 LAJUR DENGAN PERKERASAN BAHU DALAM BETON DAN BAHU LUAR BETON

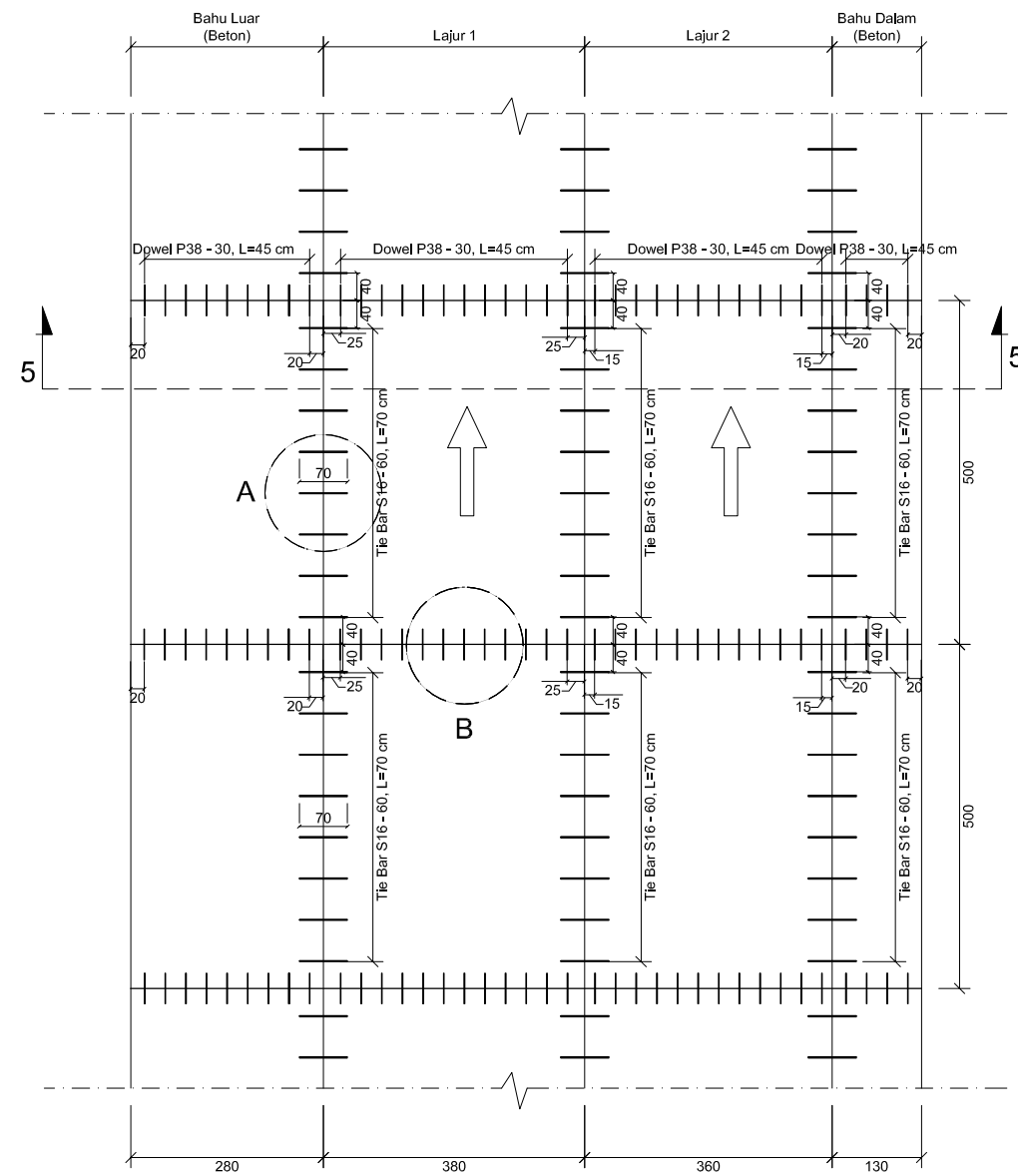


DENAH POLA SAMBUNGAN PERKERASAN KAKU  
3 LAJUR DENGAN PERKERASAN BAHU DALAM BETON DAN BAHU LUAR ASPAL

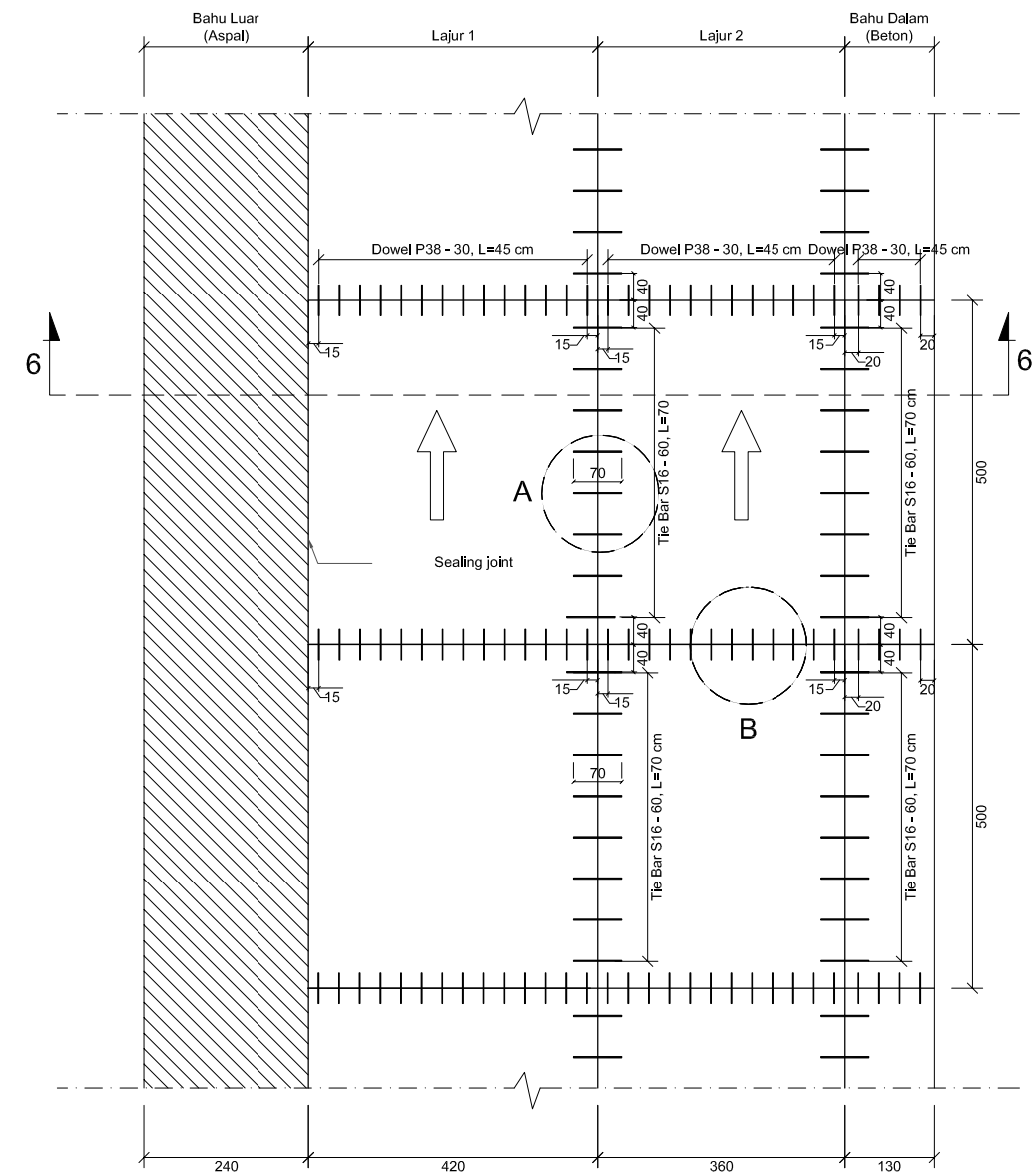
CATATAN :

1. DIAMETER DOWEL =  $1/8 H$  (TEBAL PLAT BETON), DAN DIAMETER DOWEL MINIMUM 32 MM.
2. PADA GAMBAR INI DIGUNAKAN CONTOH TEBAL PLAT BETON (H) = 30 CM.
3. CONTOH : DIAMETER DOWEL =  $1/8H = 1/8 \times 30 \text{ CM} = 3,75 \text{ CM} \approx 3,8 \text{ CM} = 38 \text{ MM}$ .
4. SAMBUNGAN MEMANJANG ANTARA ASPAL DAN BETON HARUS DITUTUP SEALING JOINT.
5. SATUAN UKURAN DALAM CM, KECUALI UNTUK DIAMETER DOWEL DAN TIEBAR SATUAN DALAM MM.
6. HAL-HAL LAIN YANG TIDAK TERTULIS DI LEMBAR INI, AGAR MENGIKUTI NORMA, STANDAR, PEDOMAN DAN KRITERIA (NSPK) YANG BERLAKU.





DENAH POLA SAMBUNGAN PERKERASAN KAKU  
2 LAJUR DENGAN PERKERASAN BAHU DALAM BETON DAN BAHU LUAR BETON



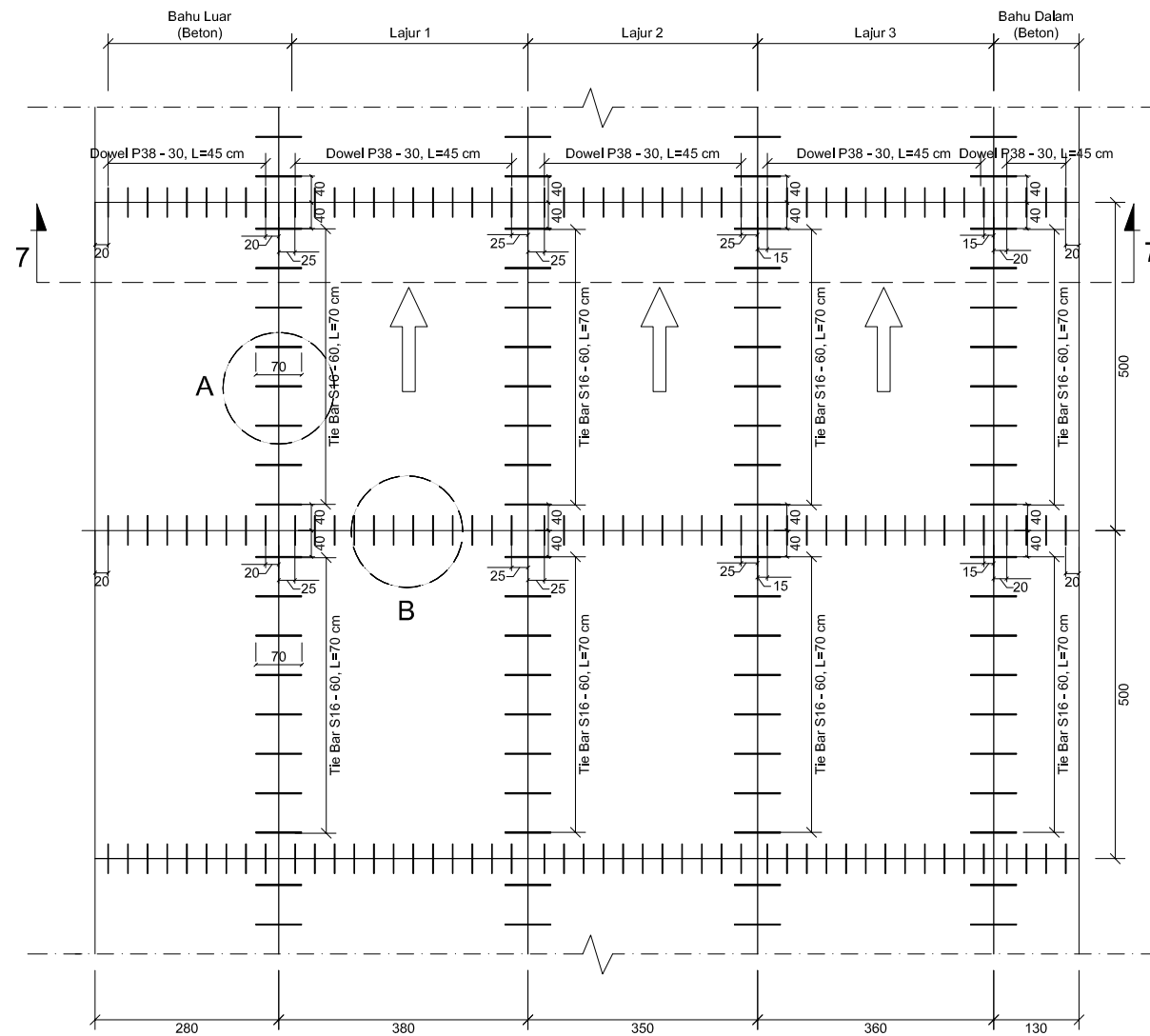
DENAH POLA SAMBUNGAN PERKERASAN KAKU  
2 LAJUR DENGAN PERKERASAN BAHU DALAM BETON DAN BAHU LUAR ASPAL

CATATAN :

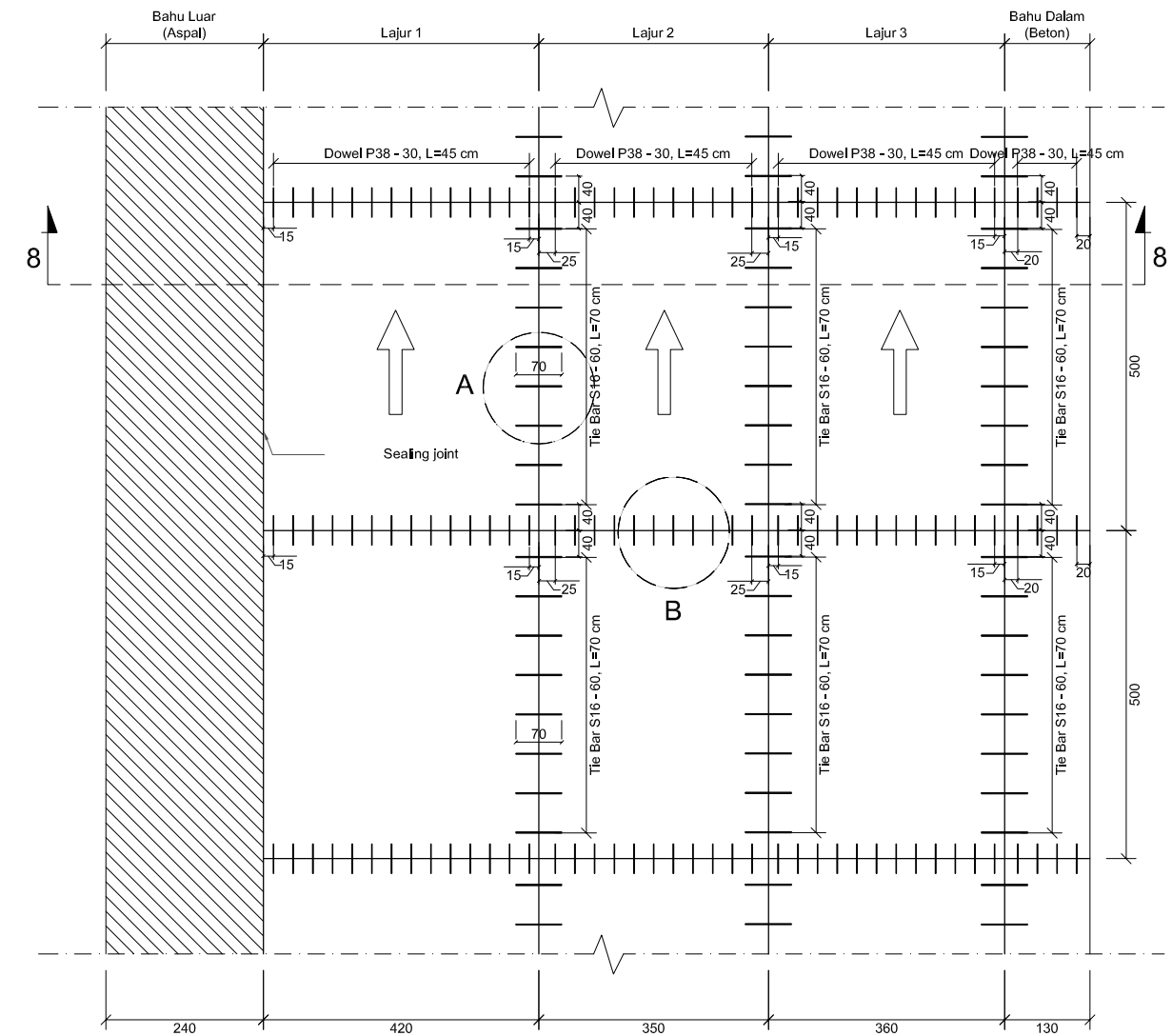
1. DIAMETER DOWEL =  $1/8 H$  (TEBAL PLAT BETON), DAN DIAMETER DOWEL MINIMUM 32 MM.
2. PADA GAMBAR INI DIGUNAKAN CONTOH TEBAL PLAT BETON ( $H$ ) = 30 CM.
3. CONTOH : DIAMETER DOWEL =  $1/8H = 1/8 \times 30 \text{ CM} = 3,75 \text{ CM} \approx 3,8 \text{ CM} = 38 \text{ MM}$ .
4. SAMBUNGAN MEMANJANG ANTARA ASPAL DAN BETON HARUS DITUTUP SEALING JOINT
5. SATUAN UKURAN DALAM CM, KECUALI UNTUK DIAMETER DOWEL DAN TIEBAR SATUAN DALAM MM.
6. HAL-HAL LAIN YANG TIDAK TERTULIS DI LEMBAR INI, AGAR MENGIKUTI NORMA, STANDAR, PEDOMAN DAN KRITERIA (NSPK) YANG BERLAKU.



Handwritten signature or mark



DENAH POLA SAMBUNGAN PERKERASAN KAKU  
3 LAJUR DENGAN PERKERASAN BAHU DALAM BETON DAN BAHU LUAR BETON



DENAH POLA SAMBUNGAN PERKERASAN KAKU  
3 LAJUR DENGAN PERKERASAN BAHU DALAM BETON DAN BAHU LUAR ASPAL

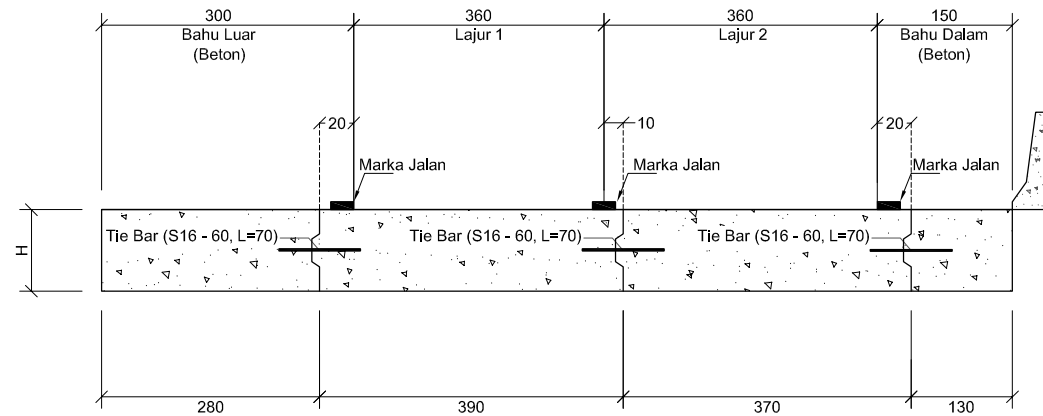
CATATAN :

1. DIAMETER DOWEL =  $1/8 H$  (TEBAL PLAT BETON), DAN DIAMETER DOWEL MINIMUM 32 MM.
2. PADA GAMBAR INI DIGUNAKAN CONTOH TEBAL PLAT BETON (H) = 30 CM.
3. CONTOH : DIAMETER DOWEL =  $1/8H = 1/8 \times 30 \text{ CM} = 3,75 \text{ CM} \approx 3,8 \text{ CM} = 38 \text{ MM}$ .
4. SAMBUNGAN MEMANJANG ANTARA ASPAL DAN BETON HARUS DITUTUP SEALING JOINT.
5. SATUAN UKURAN DALAM CM, KECUALI UNTUK DIAMETER DOWEL DAN TIEBAR SATUAN DALAM MM.
6. HAL-HAL LAIN YANG TIDAK TERTULIS DI LEMBAR INI, AGAR MENGIKUTI NORMA, STANDAR, PEDOMAN DAN KRITERIA (NSPK) YANG BERLAKU.

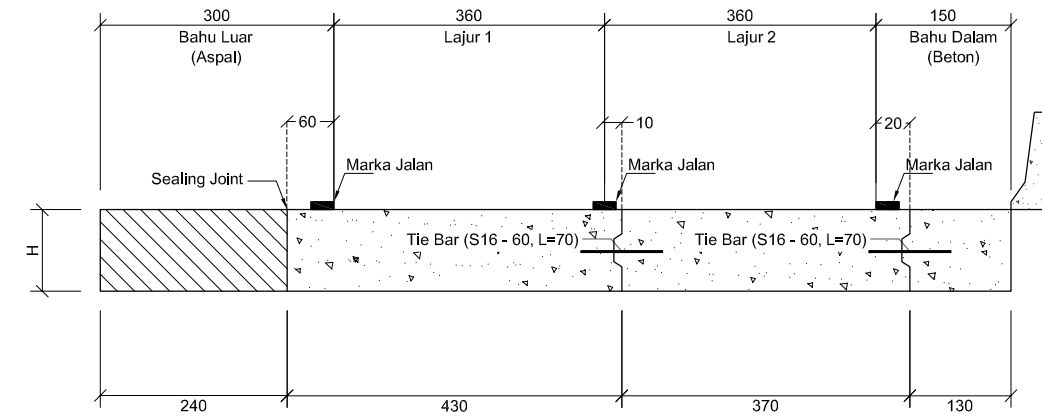


7

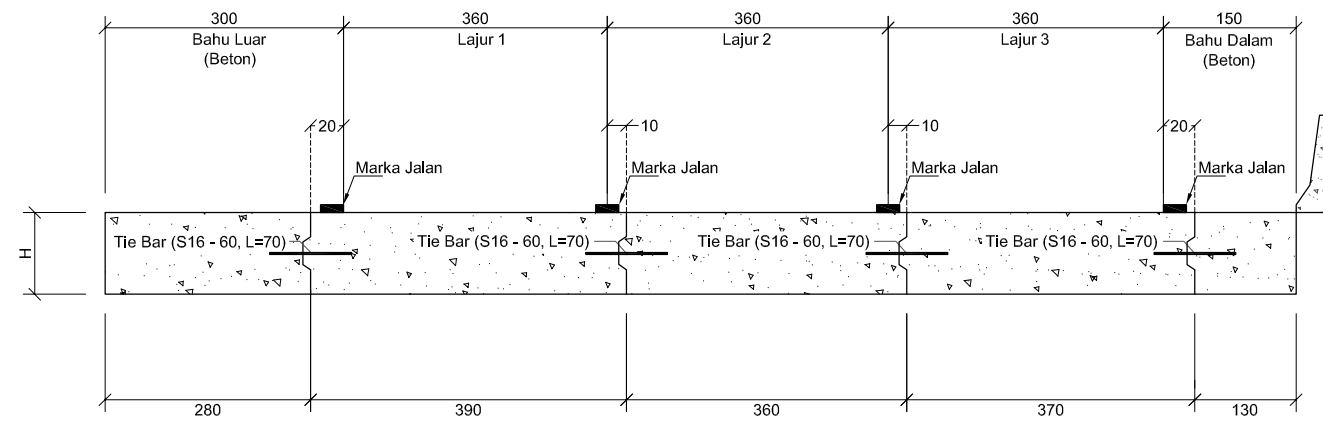




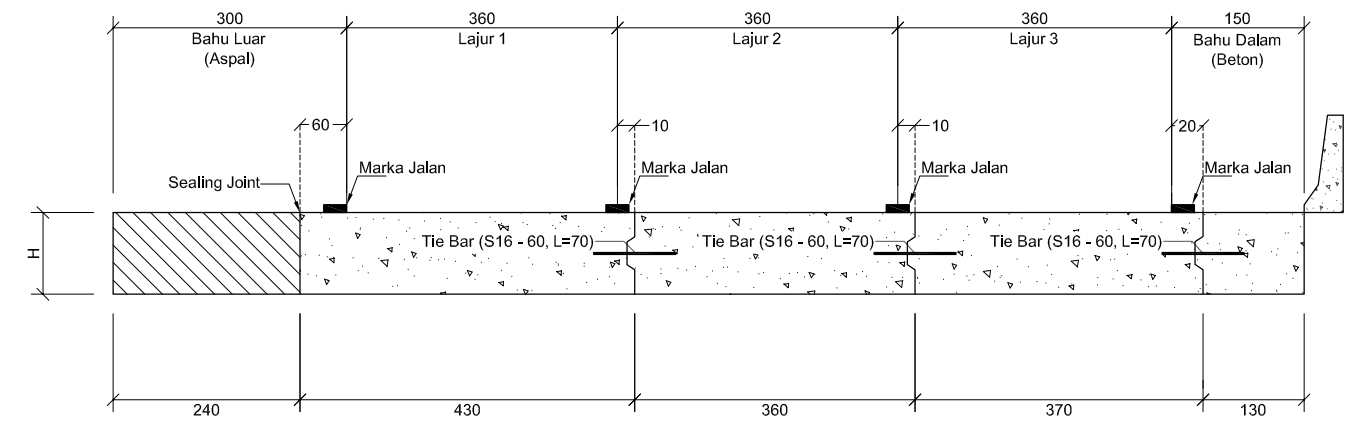
POTONGAN 1-1



POTONGAN 2-2



POTONGAN 3-3



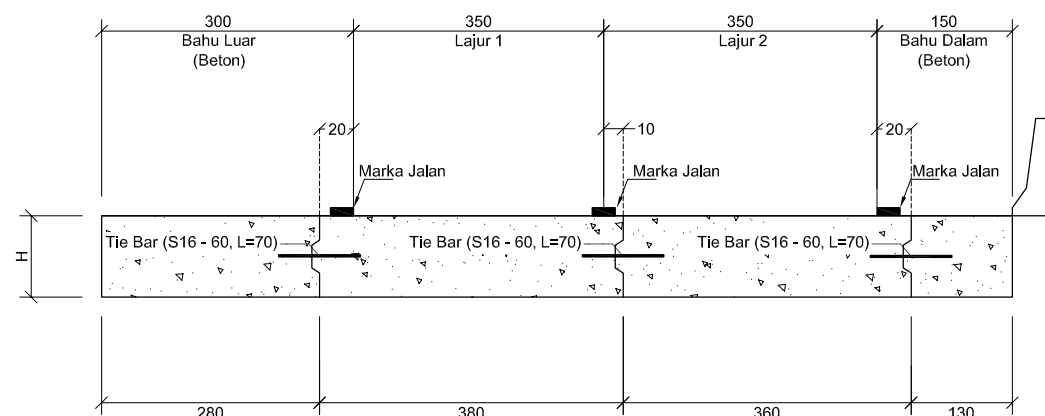
POTONGAN 4-4

CATATAN :

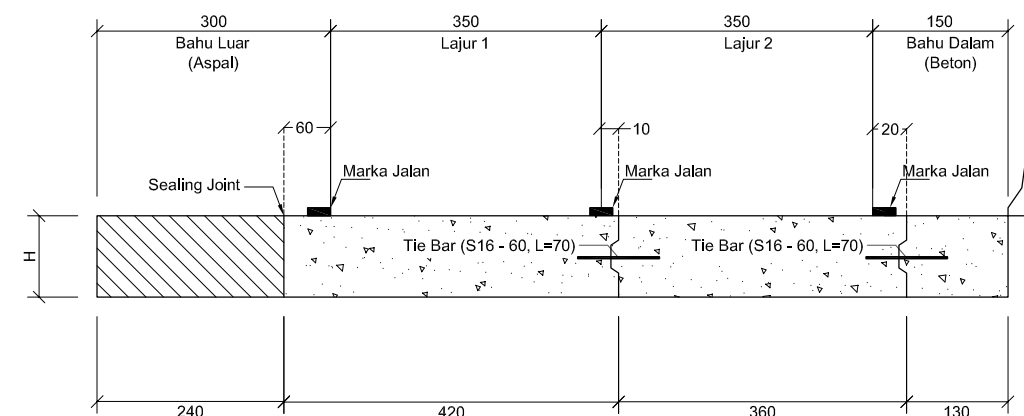
1. PADA GAMBAR INI LEBAR LAJUR YANG DIGUNAKAN ADALAH 3,6 M.
2. H = TEBAL PLAT BETON.
3. SAMBUNGAN MEMANJANG ANTARA ASPAL DAN BETON HARUS DITUTUP SEALING JOINT.
4. SATUAN UKURAN DALAM CM, KECUALI UNTUK DIAMETER DOWEL DAN TIEBAR SATUAN DALAM MM.
5. HAL-HAL LAIN YANG TIDAK TERTULIS DI LEMBAR INI, AGAR MENGIKUTI NORMA, STANDAR, PEDOMAN DAN KRITERIA (NSPK) YANG BERLAKU.



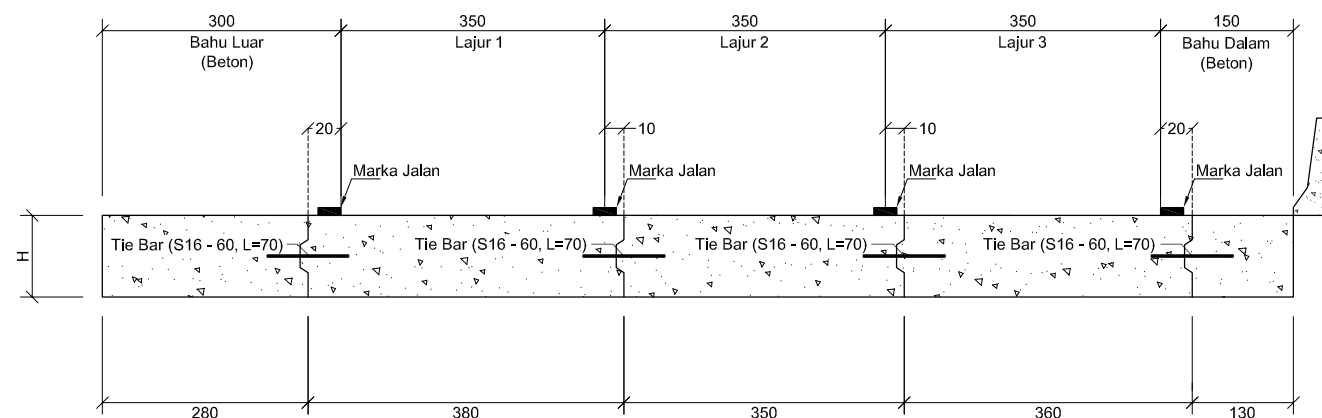
Handwritten signature or mark



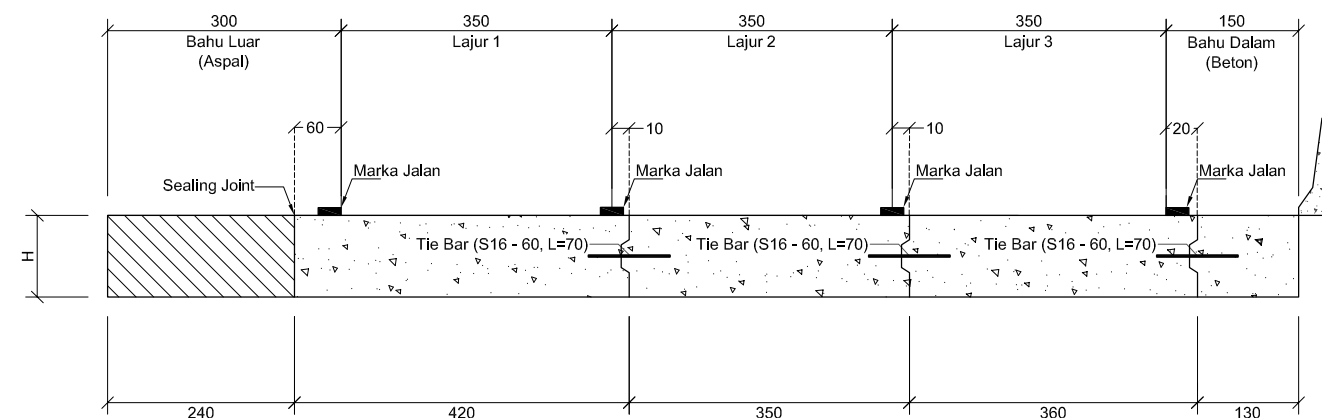
POTONGAN 5-5



POTONGAN 6-6



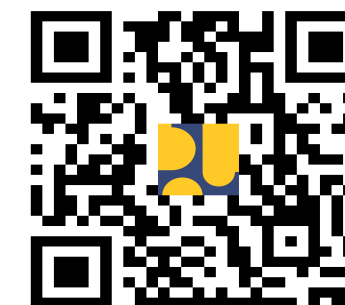
POTONGAN 7-7



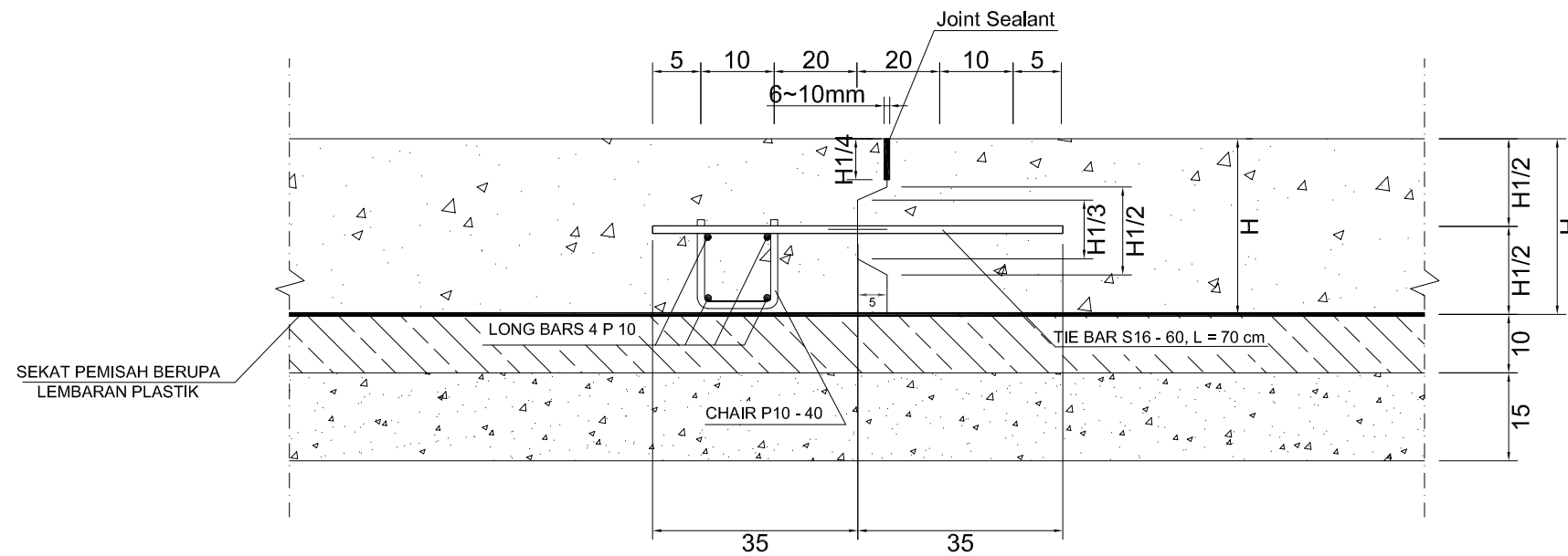
POTONGAN 8-8

CATATAN :

1. PADA GAMBAR INI LEBAR LAJUR YANG DIGUNAKAN ADALAH 3,5 M.
2. H = TEBAL PLAT BETON.
3. SAMBUNGAN MEMANJANG ANTARA ASPAL DAN BETON HARUS DITUTUP SEALING JOINT.
4. SATUAN UKURAN DALAM CM, KECUALI UNTUK DIAMETER DOWEL DAN TIEBAR SATUAN DALAM MM.
5. HAL-HAL LAIN YANG TIDAK TERTULIS DI LEMBAR INI, AGAR MENGIKUTI NORMA, STANDAR, PEDOMAN DAN KRITERIA (NSPK) YANG BERLAKU.



8



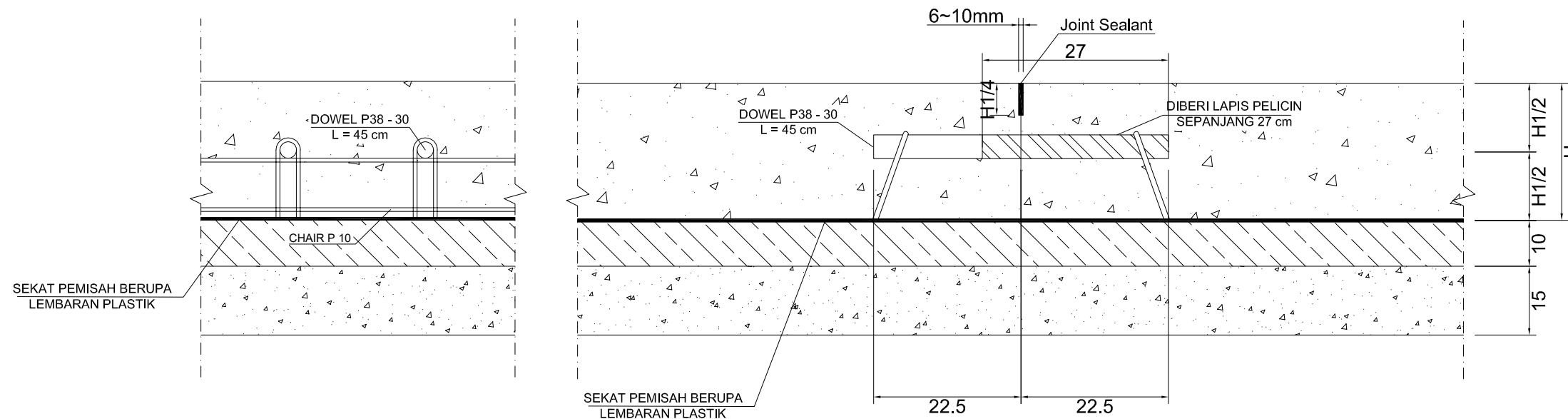
Perkerasan Beton Semen Fs 4,5 Mpa,  
Tebal = Sesuai desain

Lapis Fondasi Bawah Beton Korus

Lapis Drainase

DETAIL A

SAMBUNGAN PELAKSANAAN MEMANJANG DENGAN LIDAH ALUR DAN TIE BAR



Perkerasan Beton Semen Fs 4,5 Mpa,  
Tebal = Sesuai desain

Lapis Fondasi Bawah Beton Korus

Lapis Drainase

DETAIL B

SAMBUNGAN SUSUT MELINTANG DENGAN DOWEL

CATATAN :

- H = TEBAL PLAT BETON; P = BAJA POLOS; S = BAJA SIRIP / ULIR
- SATUAN UKURAN DALAM CM, KECUALI UNTUK DIAMETER DOWEL DAN TIEBAR SATUAN DALAM MM
- DOWEL HARUS :
  - BEBAS DARI TONJOLAN MERK PABRIK/ CAP PABRIK DAN BEBAS DARI KARAT
  - DALAM KEADAAN BERSIH, BEBAS DARI BEKAS POTONGAN, UJUNG TUMPUL / DIGERINDA
  - DIPASANG LURUS BAIK ARAH HORIZONTAL MAUPUN VERTIKAL
- HAL - HAL LAIN YANG TIDAK TERTULIS DI LEMBAR INI, AGAR MENGIKUTI NORMA, STANDAR, PEDOMAN, DAN KRITERIA (NSPK) YANG BERLAKU



8