

	<b>SKEMA SERTIFIKASI</b>	SS : 6
	<b>BAJA TULANGAN BETON</b>	REVISI : 1 TANGGAL : 09/03/2020 HALAMAN : 1 dari 10

**SKEMA SERTIFIKASI**  
**Baja Tulangan Beton (SNI 2052:2017);**  
**Baja Tulangan Beton Hasil Canai Ulang (SNI 07-0065-2002);**  
**Baja Tulangan Beton dalam bentuk Gulungan (SNI 07-0954-2005);**

NO	FUNGSI PENILAIAN KESESUAIAN	PERSYARATAN
<b>A.</b>	<b>SERTIFIKASI AWAL DAN RE-SERTIFIKASI</b>	
<b>I.</b>	<b>SELEKSI</b>	
1.1	Permohonan	Permohonan ditujukan ke B4T-LSPr melalui surat, facsimile atau email dengan alamat sebagai berikut : <b>Balai Besar Bahan dan Barang Teknik ( B4T )</b> <b>Jl. Sangkuriang No. 14 Bandung 40135 JAWA BARAT – INDONESIA</b> <b>Telp. 62-022-2504088, 2510682, 2504828</b> <b>Fax. 62-022-2502027/2507626</b> <b>Email : lspro@b4t.go.id</b> Pemohon diharuskan mengisi Formulir Permohonan Sertifikasi Produk dan persyaratan dokumen lainnya sesuai skema sertifikasi komoditi yang diaplikasi dan Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia (Permenperin) Nomor 14 Tahun 2018
1.2.	Tinjauan Permohonan	Sesuai PO 7.2. Prosedur Operasi Tinjauan Permohonan.
1.2.1	Legalitas permohonan	Identitas pemohon dan pabrikan, kepemilikan merek, pemenuhan regulasi (bila ada), Perjanjian kerja sama atau sejenisnya. F.10 Keputusan untuk pemegang lisensi SPPT-SNI ditetapkan hanya untuk perusahaan yang berbadan hukum di Indonesia. Prosedur kajian legalitas pemegang lisensi ditetapkan dalam PO 7.2 Tinjauan Permohonan dan keputusan kajian permohonan F.11
1.2.2	Identifikasi objek sertifikasi dan penetapan persyaratan	Skema sertifikasi Baja tulangan Beton Desain baja tulangan beton (polos/permukaan rata tidak bersirip/berulir atau bersirip/berulir melintang dan memanjang), desain bahan, uji, Rencana Mutu baja tulangan beton, Manual Mutu penerapan Sistem Mutu, pengendalian proses dan pengendalian kualitas, Rencana pengiriman
1.2.3	Perencanaan Evaluasi	Penetapan jenis evaluasi, sumber daya evaluasi,

	<b>SKEMA SERTIFIKASI</b>	SS : 6
	<b>BAJA TULANGAN BETON</b>	REVISI : 1 TANGGAL : 09/03/2020 HALAMAN : 2 dari 10

		penetapan biaya, dan persyaratan khusus (bila ada). F.11
1.3.	Tipe Sertifikasi	5
1.4.	Sistem Manajemen Mutu dan Standar Produk yang diterapkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 9001:2015 atau standar yang setara</li> <li>• Baja Tulangan Beton (SNI 2052:2017)</li> <li>• Baja tulangan beton hasil canai ulang (SNI 07-0065-2002)</li> <li>• Baja tulangan beton dalam bentuk gulungan (SNI 07-0954-2005)</li> </ul> <p>( SNI sesuai lingkup permohonan)</p>
1.5.	Durasi audit	Minimal 6 (enam) orang/hari
<b>II.</b>	<b>DETERMINASI</b>	
2.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Tinjauan kecukupan dokumen sistem manajemen mutu</li> <li>◆ Audit Tahap 1 (Audit Kecukupan)</li> </ul>	<p>Tinjauan dilakukan terhadap kelengkapan dokumen sesuai ketentuan pada formulir aplikasi F.10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daftar informasi terdokumentasi (untuk pemohon dari luar negeri diterjemahkan dalam Bahasa Indonesia oleh penerjemah tersumpah)</li> <li>• Fasilitas Proses Produksi Fasilitas proses produksi meliputi peralatan produksi minimal dan quality control diverifikasi oleh auditor sesuai dengan lampiran 1</li> </ul>
2.2.	<p>Audit Kesesuaian : Sistem, Proses dan Produk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Kompetensi tim audit</li> <li>◆ Area yang diaudit</li> <li>◆ Titik kritis yang harus diperhatikan</li> <li>◆ Pengendalian Proses</li> </ul>	<p>Minimal 1 (satu) orang dari tim audit memiliki pengetahuan proses produksi baja tulangan beton. Jika auditor tidak memiliki kompetensi tersebut maka akan diikutsertakan tenaga ahli</p> <p>Auditor harus memastikan rencana audit (audit plan) dan pengambilan contoh (sampling plan) sesuai dengan yang disiapkan oleh PPC berdasarkan merek, tipe, kelas, dan ukuran baja yang diajukan</p> <p>Pada saat sertifikasi awal/resertifikasi audit dilakukan pada semua elemen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Asesmen proses produksi Konsistensi produk yang diajukan untuk</li> </ul>

	<b>SKEMA SERTIFIKASI</b>	SS : 6
	<b>BAJA TULANGAN BETON</b>	REVISI : 1 TANGGAL : 09/03/2020 HALAMAN : 3 dari 10

	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Pengendalian produk</li> </ul>	<p>sertifikasi diperiksa di pabrik</p> <p>Penilaian asesmen produksi yang diajukan untuk sertifikasi diperiksa untuk memverifikasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Fasilitas, peralatan, personal, dan prosedur yang digunakan pada proses produksi</li> <li>b. Kemampuan dan kompetensi untuk memantau, mengukur, dan menguji produk sebelum dan setelah produksi</li> <li>c. Pengambilan contoh dan pengujian yang dilakukan oleh pabrik untuk memelihara konsistensi produk sehingga dapat menjamin kesesuaian persyaratan produk</li> <li>d. Pengendalian proses produksi Baja Tulangan Beton sesuai dengan lampiran 1</li> <li>e. Kemampuan pabrik untuk mengidentifikasi dan memisahkan produk yang tidak sesuai</li> </ol>
2.3	Laporan Audit Kesesuaian	<p>Sesuai dengan formulir pendukung :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ F 13 Rencana Audit</li> <li>◆ F 15 Lembar periksa</li> <li>◆ F 17 Laporan Ketidaksesuaian</li> <li>◆ F 18 Laporan Audit</li> </ul> <p>Kategori ketidaksesuaian :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Mayor apabila berhubungan langsung dengan mutu produk dan mengakibatkan ketidakpuasan pelanggan atau sistem manajemen mutu tidak berjalan, maka tindakan koreksi diberi waktu maksimal 1 (satu) bulan untuk melakukan tindakan perbaikan</li> <li>◆ Minor apabila terdapat ketidakkonsistenan dalam menerapkan sistem manajemen mutu, maka diberik waktu 2 (dua) bulan untuk melakukan perbaikan</li> </ul>
2.4	<p>Pelaksanaan Pengambilan Contoh</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Kompetensi PPC</li> </ul>	<p>Memiliki kompetensi pengambilan contoh untuk SNI yang di acu dan/atau teregister pada Lembaga Sertifikasi Personil untuk lingkup yang sejenis</p> <p>LSPro dapat memberikan kewenangan kepada PPC untuk melakukan pengukuran panjang pada saat</p>



## SKEMA SERTIFIKASI

SS : 6  
REVISI : 1  
TANGGAL : 09/03/2020  
HALAMAN : 4 dari 10

## BAJA TULANGAN BETON

### ◆ Persyaratan dan Metode Sampling

pengambilan contoh dengan alat yang terkalibrasi

PPC membuat rencana pengambilan contoh yang disetujui oleh ketua tim auditor


Contoh uji dilengkapi dengan berita acara pengambilan contoh dan label contoh

Contoh diambil dari aliran produksi dan atau gudang produksi secara acak/random dari kelompok produk yang memiliki kesamaan dalam kelas, simbol dan kelompok ukuran produk sesuai dengan Permenperin No. 14 Tahun 2018 huruf F. Ilustrasi rencana Pengambilan Contoh


- ◆ Setiap kelompok yang tidak terdiri dari satu nomor leburan (campuran) dari 1 (satu) ukuran dan 1 (satu) kelas baja yang sama diambil 1 (satu) contoh uji setiap 25 (dua puluh lima) ton paling banyak untuk 5 (lima) contoh
- ◆ Contoh pengujian sifat mekanis diambil sebanyak 2 x 1,5 meter yang diambil dari kedua ujung Baja Tulangan Beton
- ◆ Pengambilan contoh uji dalam rangka sertifikasi awal dan re-sertifikasi /sertifikasi ulang dilakukan pada setiap jenis, kelas, dan ukuran Baja Tulangan Beton yang diajukan dalam permohonan SPPT-SNI seperti yang ditunjukkan dalam Permenperin No. 14 Tahun 2018 huruf F. Ilustrasi rencana Pengambilan Contoh

#### Keterangan:


- ◆ Contoh uji diberikan label/identitas
- ◆ Contoh diambil sebanyak 2 paket  
Satu paket uji untuk di uji di laboratorium subkontraktor B4T dan satu paket sebagai arsip dan disimpan di perusahaan.  
Jumlah contoh yang disimpan sebagai arsip perusahaan sama dengan jumlah untuk pengujian, untuk setiap jenis, kelas, dan kelompok ukuran baja tulangan beton
- ◆ Pengiriman contoh (sampel uji) ke laboratorium pengujian dilakukan oleh perusahaan untuk permohonan SPPT-SNI baru, survailen dan permohonan SPPT-SNI ulang

	<b>SKEMA SERTIFIKASI</b>	SS : 6
	<b>BAJA TULANGAN BETON</b>	REVISI : 1 TANGGAL : 09/03/2020 HALAMAN : 5 dari 10


2.5	Laporan Sampling	Sesuai dengan Form pendukung : <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ F 14 Rencana pengambilan contoh</li> <li>◆ F 19 Berita Acara</li> <li>◆ F 20 Label Contoh</li> </ul>
2.6	Pengujian Contoh Uji <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Kompetensi laboratorium uji</li> <li>◆ Persyaratan dan metode uji</li> </ul>	Laboratorium pengujian independen yang telah terakreditasi oleh KAN dan ditunjuk oleh Menteri, dengan ruang lingkup SNI Baja Tulangan Beton, Baja Tulangan Beton hasil Canai Ulang, dan Baja Tulangan Beton dalam Benyuk Gulungan <p>Laboratorium Pengujian yang merupakan sumber daya eksternal LSPPro dilengkapi dengan perjanjian subkontrak/MOU</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cara uji produk Baja Tulangan Beton sesuai Pasal 8 SNI 2052:2017, Pasal 6 SNI 07-0065-2002, dan Pasal 6 SNI 07-0954-2005</li> <li>2. Ketentuan Catatan 2 pada Tabel 3 – Ukuran Baja Tulangan Beton sirip/ulir (SNI 2052:2017) yang berlaku sebagai berikut:</li> <li>3. Setiap produsen wajib melakukan verifikasi melalui pengujian komposisi kimia bahan baku minimum setahun sekali</li> <li>4. Ketentuan catatan tabel 1 – komposisi kimia billet baja tuang kontinu (ladle analysis) (SNI 2052:2017) yang berlaku bahwa toleransi nilai karbon (C) pada produk baja tulangan beton tidak diperbolehkan lebih besar dari 0,03%</li> </ol>
2.7	Laporan Hasil Uji	Mencantumkan hasil uji dan syarat mutu serta dapat mencantumkan kesesuaian atau ketidaksesuaian dalam pemenuhan SNI 2052:2017, SNI 07-0065-2002, atau SNI 07-0954-2005
<b>III</b>	<b>KAJIAN SERTIFIKASI</b>	
3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Kompetensi Pengkaji</li> <li>◆ Kriteria Kajian</li> <li>◆ Proses kajian</li> </ul>	Paling sedikit 1 (satu) orang dari Tim Pengkaji (Reviewer) memiliki kompetensi proses produksi Baja Tulangan Beton <p>Kesesuaian kajian permohonan Kesesuaian legalitas pemohon Kesesuaian penugasan sumber daya evaluasi Kesesuaian dokumen audit dan laporan audit Kesesuaian dokumen sampling Kesesuaian laporan hasil uji dengan persyaratan</p> Tim Pengkaji dalam memberikan rekomendasi atas

	<b>SKEMA SERTIFIKASI</b>	SS : 6
	<b>BAJA TULANGAN BETON</b>	REVISI : 1 TANGGAL : 09/03/2020 HALAMAN : 6 dari 10

	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Pengujian Ulang</li> </ul>	<p>keputusan sertifikasi mengacu pada PO 7.4 Kajian dan Keputusan Sertifikasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Kelompok dinyatakan lulus uji apabila contoh yang diambil dari kelompok tersebut memenuhi semua parameter yang dipersyaratkan</li> <li>◆ Jika ada parameter yang tidak memenuhi syarat, dilakukan pengujian ulang yang diambil dari arsip atau pengambilan contoh ulang</li> <li>◆ Pengujian ulang hanya dilakukan untuk 1 (satu) kali kesempatan</li> <li>◆ Jika pengujian ulang sebagaimana dimaksudkan diatas tidak lulus, maka proses sertifikasi dinyatakan gagal untuk jenis, simbol, kelas dan ukuran produk tersebut</li> </ul>
<b>IV</b>	<b>KEPUTUSAN SERTIFIKASI</b>	
4.1	Keputusan Sertifikasi	Sesuai PO 7.4 Kajian dan Keputusan Sertifikasi
4.2	Kriteria	Rekomendasi memenuhi dari Pengkaji
4.3	Dokumen	Laporan kajian
<b>V</b>	<b>PENERBITAN SERTIFIKAT KESESUAIAN (ATESTASI)</b>	<p>Sebelum dilakukan penerbitan SPPT-SNI dilakukan registrasi secara online ke Pusat Standardisasi BPPI, Kementerian Perindustrian</p> <p>Masa berlaku SPPT-SNI adalah 4 (empat) tahun</p> <p>Sertifikat kesesuaian diterbitkan setelah kajian dan keputusan dipenuhi.</p> <p>Informasi yang tercantum dalam Sertifikat harus mencakup :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nama dan alamat Produsen</li> <li>- Alamat Pabrik</li> <li>- Nomor dan judul SNI</li> <li>- Merek, jenis, kelas, dan ukuran produk</li> <li>- Nama dan alamat Perwakilan Perusahaan atau Importir, bagi Produsen di luar negeri</li> <li>- Periode berlaku sertifikat</li> <li>- Nomor/identitas spesifik sertifikat</li> <li>- Identitas dan logo Lembaga Sertifikasi</li> <li>- Pengesahan dari personil yang berwenang</li> </ul> <p>Sertifikat kesesuaian ditandatangani oleh Kepala Balai Besar bahan dan Barang Teknik selaku Pimpinan Puncak atau personil yang bertugas atas</p>


	<b>SKEMA SERTIFIKASI</b>	SS : 6
	<b>BAJA TULANGAN BETON</b>	REVISI : 1 TANGGAL : 09/03/2020 HALAMAN : 7 dari 10

		namanya.  SPPT-SNI hanya untuk 1 (satu) Produsen dengan 1 (satu) nomor SNI dan 1 (satu) merek, serta hanya diterbitkan oleh 1 (satu) LSPPro
<b>VI</b>	<b>PERSETUJUAN PENGGUNAAN TANDA SNI (LISENSI)</b>	<p>Berdasarkan kajian legalitas pemohon SPPT SNI pada butir 1.2.1 maka pemegang lisensi sudah ditetapkan sesuai PO.7.2 dan ditetapkan dalam F.11.</p> <p>Berdasarkan sertifikat kesesuaian yang diterbitkan pada butir V, maka pemegang sertifikat (Produsen di dalam Negeri atau Perwakilan Perusahaan di Indonesia, bagi produk asal impor) berhak menerima SPPT SNI dalam bentuk perjanjian yang ditandatangani kedua pihak, Pemegang Sertifikat Kesesuaian yang berkedudukan di Indonesia dan Personil berwenang di Lembaga Sertifikasi.</p> <p>SPPT SNI memuat ketentuan penggunaan tanda SNI pada produk baja tulangan beton</p> <p>Lisensi diberikan selama pemegang sertifikat memenuhi ketentuan dalam Skema Sertifikasi Baja tulangan beton</p>
<b>B.</b>	<b>SURVAILEN</b>	
<b>I</b>	<b>PERIODE SURVAILEN</b>	<p>Survailen minimal 2 kali selama kurun waktu sertifikasi atau mengacu pada petunjuk teknis SNI wajib terkait</p> <p>Durasi audit minimal 4 (empat) orang/hari</p>
<b>II.</b>	<b>PROSES EVALUASI</b>	
2.1	<p>Audit kesesuaian</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Tim audit</li> <li>◆ Area yang diaudit</li> <li>◆ Titik kritis yang harus diperhatikan</li> <li>◆ Pengendalian Proses</li> <li>◆ Pengendalian produk</li> </ul>	<p>Sesuai dengan butir A.2.2</p> <p>Dilakukan pada elemen kritis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Sesuai dengan butir A.2.2</li> <li>◆ Penandaan Aturan penandaan sesuai Permenperin No. 14 Tahun 2018 Bab VI, Pasal 32 – Pasal 36 dan huruf E. Penandaan</li> </ul>
2.2	Laporan Audit kesesuaian	Sesuai dengan butir A.2.3

 B4T - LSP®	<b>SKEMA SERTIFIKASI</b>	SS : 6
	<b>BAJA TULANGAN BETON</b>	REVISI : 1 TANGGAL : 09/03/2020 HALAMAN : 8 dari 10

2.3	Pelaksanaan Pengambilan Contoh	Sesuai dengan butir A.2.4
2.4	Laporan sampling	Sesuai dengan butir A.2.5
2.5	Pengujian Contoh Uji	Sesuai dengan butir A.2.6
2.6	Laporan Hasil Uji	Sesuai dengan butir A.2.7
<b>III.</b>	<b>KAJIAN SURVAILEN</b>	Sesuai dengan butir A.3.1
<b>IV.</b>	<b>KEPUTUSAN SURVAILEN</b>	Sesuai dengan butir A.4.1
<b>C.</b>	<b>PENAMBAHAN LINGKUP SERTIFIKASI</b>	
<b>I</b>	<b>PENAMBAHAN MEREK</b>	
<b>1.1</b>	APLIKASI/SELEKSI	Sesuai butir A.I.1.1 s/d A.I.1.2
<b>1.2</b>	PROSES EVALUASI	
<b>1.2.1</b>	Audit kesesuaian	Audit kesesuaian untuk penambahan merek harus dilakukan bila audit kesesuaian sebelumnya telah melebihi 6 bulan.
<b>1.2.2</b>	Pengambilan contoh	Sesuai butir A.2.4 dan A.2.5
<b>1.2.3</b>	Pengujian	Sesuai butir A.2.6 dan A.2.7
<b>1.3</b>	KAJIAN DAN KEPUTUSAN SERTIFIKASI	Sesuai PO 7.4 Kajian dan Keputusan Sertifikasi
<b>1.4</b>	ATESTASI	Sesuai butir V
<b>1.5</b>	LISENSI	Sesuai butir VI
<b>II</b>	<b>PENAMBAHAN TIPE</b>	
<b>2.1</b>	APLIKASI/SELEKSI	Sesuai butir A.I.1.1 s/d A.I.1.3
<b>2.2</b>	PROSES EVALUASI	
<b>2.2.1</b>	Audit kesesuaian	Apabila ada penambahan tipe yang diajukan kurang dari 6 bulan sejak audit terakhir, maka proses audit kesesuaian mengacu pada butir A.2.2, namun dititikberatkan pada titik kritis proses engineering, produksi dan quality control.  Apabila penambahan tipe yang diajukan lebih dari 6 bulan sejak audit terakhir, maka proses audit mengacu pada butir A.2.2.
<b>2.2.2</b>	Pengambilan contoh	Sesuai butir A.2.4 dan A.2.5
<b>2.2.3</b>	Pengujian	Sesuai butir A.2.6 dan A.2.7
<b>2.3</b>	KAJIAN DAN KEPUTUSAN SERTIFIKASI	Sesuai PO 7.4 Kajian dan Keputusan Sertifikasi
<b>2.4</b>	ATESTASI	Sesuai butir V
<b>2.5</b>	LISENSI	Sesuai butir VI
<b>III</b>	<b>PENAMBAHAN UKURAN</b>	
<b>3.1</b>	APLIKASI/SELEKSI	Sesuai butir A.I.1.1 s/d A.I.2.3 Dengan ketentuan SPPT SNI sudah terbit Tidak ada perubahan standar, merk maupun




	<b>SKEMA SERTIFIKASI</b>	SS : 6
	<b>BAJA TULANGAN BETON</b>	REVISI : 1 TANGGAL : 09/03/2020 HALAMAN : 9 dari 10

		ketentuan lainnya dalam sertifikat tidak ada perubahan.
<b>3.2</b>	KAJIAN KEPUTUSAN SERTIFIKASI	Sesuai PO 7.4 Kajian dan Keputusan Sertifikasi
<b>IV</b>	<b>PENAMBAHAN IMPORTIR</b>	
<b>4.1</b>	APLIKASI/SELEKSI	Sesuai butir A.I.1.1 s/d A.I.1.2
<b>4.2</b>	KAJIAN DAN KEPUTUSAN SERTIFIKASI	Sesuai PO 7.4 Kajian dan Keputusan Sertifikasi

Lampiran 1. (sesuai Permenperin No. 14 Tahun 2018 huruf G. Pengendalian Proses Produksi Baja Tulangan Beton)

No.	Area/Proses	Verifikasi	Frekuensi	Dokumen terkait
1.	Bahan baku	a. Spesifikasi billet b. Inspeksi visual c. Komposisi kimia	Setiap kedatangan/setiap lot	Dokumen inspeksi dan Certificate of Analysis (CoA)
2.	Memasukkan billet ke dapur	a. Sarana handling dan setting (speed) b. Ukuran billet sesuai dengan ukuran (space) dapur	Setiap input billet ke reheating furnace	Dokumen kerja billet input
3.	Dapur (Reheating Furnace)	Pengaturan temperature (heating zone & soaking zone) bila over heated antar billet lengket	Sesuai standar operasi	Dokumen kerja dapur/furnace
4.	Roughing Mill	a. Setting speed disesuaikan dengan speed rolling b. Penetapan persentase size reduction c. Penggunaan caliber/pass-roll d. Penentuan reversible (optional)	Sesuai standar operasi	Dokumen kerja roughing mill
5.	Intermediate Mill	a. Setting speed disesuaikan dengan speed rolling b. Penetapan persentase size reduction	Sesuai standar operasi	Dokumen kerja immediate mill
6.	Finishing Mill	a. Setting speed disesuaikan dengan speed rolling (polos/sirip) b. Final outside diameter (OD)	Sesuai standar operasi	Dokumen kerja finishing mill

 B4T - LSP®	<b>SKEMA SERTIFIKASI</b>	SS : 6
	<b>BAJA TULANGAN BETON</b>	REVISI : 1 TANGGAL : 09/03/2020 HALAMAN : 10 dari 10

		c. Emboss		
7.	Cutting	a. Setting panjang b. Shear	Sesuai standar operasi	Dokumen kerja
8.	QC	a. Inspeksi dimensi (ukuran dan bentuk) b. Uji mekanis (Tarik dan lengkung) c. Timbangan	a. Setiap nomor leburan untuk SNI 2052:2017 dan SNI 07-0954-2005 b. Setiap lot untuk SNI 07-0065-2002	Dokumen inspeksi dan pengujian