

## **WI – PROD – 03**

### **PEMBUATAN ADUKAN BETON DI BATCHING PLANT**

Disusun oleh :		Diperiksa Oleh:	Disetujui Oleh:
Production Superintendent		Production Section Manager	Plant Manager
Status Doc. :	No Copy :		
CONTROLLED			

## REVISION NOTES

No.	Revision No	Issue Date	Description
1	00	5-Apr-2013	Initial Release
2	01	5-Nov-2015	<ul style="list-style-type: none"><li>• Perubahan kode dokumen</li><li>• Perubahan keterangan jabatan sesuai dengan struktur organisasi terbaru</li><li>• Penambahan point 3.2 terkait Keselamatan Kerja dan Lingkungan</li></ul>

## 1. PERSIAPAN

- 1.1 Periksa Bucket Material, lihat kondisinya apakah ada material kotoran berupa kain, kayu dan lain-lain.
- 1.2 Periksa ketersediaan material pasir dan split, dan periksa juga kondisi material tersebut terutama kadar airnya, dan apabila perlu minta bagian QC untuk melakukan uji kandungan kadar air.
- 1.3 Saat mulai shift, lakukan uji coba operasi dengan menghidupkan Mixer, conveyor, bukaan material, Tekanan Penyemprot air, compressor, dan blower penghisap debu.

## 2. PROSEDUR DAN PERSYARATAN DETAIL

- 2.1 Untuk proses manual Lakukan penimbangan material secara berurutan dari Agregat kasar/split, pasir, semen. **Aduk material kering tersebut sampai rata minimum selama 1 menit.**
- 2.2 Tambahkan air sesuai dengan Table Mix Desain dan pilih kondisi material yang sesuai. Tambahkan admixture sesuai mix design, dan **aduk material basah tersebut 2-4 menit**, dan periksa adukan secara berselang, dengan cara membuka bukaan mixer, guna memastikan kondisi adukan sudah cukup "Homogen sesuai standar mix design".
- 2.3 Pastikan bahwa **toleransi komposisi material sesuai dengan Tabel Mix Desain** yang dikeluarkan dari Bagian QA. Apabila ada masalah pada keakurasian timbangan laporkan kepada Bagian QC/QA dan maintenance agar dilakukan kalibrasi.
- 2.4 **Komunikasikan dengan operator produksi**, mengenai urutan produk yang akan dibuat agar:
  - Volume pengadukan tepat,
  - Mix desain dibuat sesuai skedul,
  - Produksi tidak terhambat.
  - **Pastikan baket adukan sudah berada pada posisinya sebelum membuka pintu mixer**, tuang seluruh material.
- 2.5 **Buatlah laporan produksi** dengan mencatat kode mix desain dan volumenya serta masing-masing berat material, Jika sistem komputer tidak bekerja normal. Apabila batching Plant dilengkapi dengan alat kontrol computer, laporan tidak perlu dibuat karena computer akan mencatatnya secara otomatis. Kecuali penggunaan admixture dan semen dalam kemasan kantong.

- 2.6 **Dilarang merubah komposisi mix desain** apabila operator meminta, kecuali ada persetujuan dari bagian QC/QA.

### 3. HAL-HAL PENTING YANG HARUS DIPAHAMI

#### 3.1 MUTU PEKERJAAN

- Untuk memastikan kandungan air didalam material, direkomendasikan menggunakan alat pengukur kadar air.
- Operator Mixer yang terlatih harus dapat memeriksa workability/ kelecakan adukan beton yang baik apakah adukan beton tersebut sudah sesuai standar homogenitas mix design.
- Mix desain untuk pipa spun roller compaction, dapat diuji dengan mengambil contoh adukan tersebut dan menggengamnya. Adukan tersebut pulen apabila cukup kohesif dan telapak tangan cukup basah.

#### 3.2 KESELAMATAN KERJA DAN LINGKUNGAN

- Gunakan Alat Pelindung Diri Keselamatan Kerja (APD) seperti **Sepatu Safety, Kaos Tangan, Masker Debu, dan Helm.**
- Pastikan Guarding Mesin/Alat terpasang, dan pada saat mesin berputar **tidak ada orang di sekitar area putaran mesin tersebut.**
- Patuhi rambu-rambu keselamatan kerja dan lingkungan.
- Apabila terjadi situasi darurat atau pencemaran lingkungan segera laporkan ke atasan atau Bagian HSE.

#### 3.3 KERAPIHAN DAN KEBERSIHAN KERJA

Bersihkan mixer dan areal kerja pada saat pergantian shift,

#### 3.4 PEKERJAAN PEMBERSIHAN BATCHING PLANT SECARA BERKALA

##### 3.4.1 MIXER

- Matikan power panel mixer, dan pastikan mesin mixer tidak jalan dengan mencoba menekan tombol putaran mixer.
- Bersihkan sepatu mixer dan dinding mixer dengan menyemprotkan air atau dengan menggunakan kape, atau alat penghancur beton.
- Buang kotoran ke dalam baket pengiriman, lalu buang ke real pembuangan.
- Beri pelumas secukupnya pada bagian sepatu dan dinding mixer.

#### 3.4.2 BAKET dan KONVEYOR

- Bersihkan bucket pengiriman dari kotoran adukan dengan menyemprotkan air atau bila perlu dengan mesin penghancur beton dan diberi pelumas secukupnya pada dinding bucket.
- Bersihkan adukan beton pada roll konveyor.