



CV. KEMBAR JAYA

CAST IRON AND DUCTILE / INDUCTION FURNANCE

Office : Jl. Raya Besole - Ceper, Besole, Ceper, Klaten, Jateng
Phone (0272) 555058, 552112, Fax. (0272) 555058
Factory : Mondokan, Klepu, Ceper, Klaten, Jateng Phone (0272) 554747
E-mail : kembarjaya_foundry@yahoo.co.id

CV. KEMBAR JAYA	Halaman 1 dari 3
Departemen Produksi	No SOP. 1
<i>Standard Operating Procedure Pengolahan Pasir</i>	Lampiran: 1 (2 halaman)
	Tanggal Efektif: 01/11/2011
	Penulis : Maria S.

1.1 Pendahuluan

Pasir cetak memerlukan sifat mampu bentuk, permeabilitas yang sesuai, distribusi ukuran butir pasir sesuai, dan tahan terhadap temperatur logam cair. Sifat-sifat ini mempengaruhi hasil cetakan. Agar cetakan baik maka sifat pasirnya pun harus baik dan sesuai. Oleh karena itu diperlukan SOP dalam pengolahan pasir agar pengolahan menghasilkan syarat sifat pasir.

1.2 Tujuan

SOP diberikan dengan tujuan menjadi penuntun operator dalam mengolah pasir sehingga menghasilkan sifat-sifat pasir yang diinginkan.

1.3 Prosedur

Hal-hal yang dilakukan untuk menghasilkan pasir yang baik yaitu sebagai berikut :

Pada pasir cetak yang digunakan berulang kali maka harus dipersiapkan hingga menjadi keadaan yang dapat dipakai kembali yaitu dengan mencampurkan dengan pasir baru dan pengikat baru setelah kotoran-kotoran dibuang. Pekerjaan penting dalam proses ini adalah pembuangan debu dan kotoran, pencampuran dan pendinginan pasir cetak. Berikut langkah-langkahnya :

- Pasir cetak dipecah menjadi potongan-potongan
Akibat proses ini maka gaya pengikat akan hilang sehingga perlu ditambah pasir baru dan pengikat. Setelah dipecah, maka pasir diayak untuk memisahkan pasir dari kotoran dan butir-butir pasir yang sangat kasar. Pengayakan menggunakan mesin pengayak
 - Pencampuran lempung, air secara merata
-



CV. KEMBAR JAYA

CAST IRON AND DUCTILE / INDUCTION FURNANCE

Office : Jl. Raya Besole - Ceper, Besole, Ceper, Klaten, Jateng
Phone (0272) 555058, 552112, Fax. (0272) 555058
Factory : Mondokan, Klepu, Ceper, Klaten, Jateng Phone (0272) 554747
E-mail : kembarjaya_foundry@yahoo.co.id

CV. KEMBAR JAYA	Halaman 2 dari 3
Departemen Produksi	No SOP. 1
<i>Standard Operating Procedure Pengolahan Pasir</i>	Lampiran: 1 (2 halaman)
	Tanggal Efektif: 01/11/2011
	Penulis : Maria S.

Pengukuran lempung, air yang tepat dan pencampurannya harus sampai menghasilkan distribusi yang merata, sehingga kekuatan pasir yang dihasilkan pun baik. Pencampuran dilakukan dengan bertahap, yaitu pasir dengan air terlebih dahulu lalu campuran tersebut diberi bahan penambah.

- Pasir didinginkan

Penggunaan pasir yang berulang kali akan menaikkan temperatur pasir tersebut maka perlu dilakukan pendinginan. Bila temperatur pasir melebihi 35-40 °C maka menghasilkan uap air, uap air ini dapat menimbulkan cacat pada pengecoran selanjutnya. Pendinginan pasir dilakukan dengan bertahap, yaitu kelompok pasir dalam jumlah besar dibagi menjadi beberapa bagian sama besar. Pendinginan dilakukan per bagian tersebut, yaitu bagian tersebut dicampur dengan 5% air.

DISTRIBUSI

PENULIS

Tanggal :

DISETUJUI

Manajer

Tanggal :

Manajer Kualitas

Tanggal :

Ulasan :

Tanggal



CV. KEMBAR JAYA

CAST IRON AND DUCTILE / INDUCTION FURNANCE

Office : Jl. Raya Besole - Ceper, Besole, Ceper, Klaten, Jateng
Phone (0272) 555058, 552112, Fax. (0272) 555058
Factory : Mondokan, Klepu, Ceper, Klaten, Jateng Phone (0272) 554747
E-mail : kembarjaya_foundry@yahoo.co.id

CV. KEMBAR JAYA	Halaman 1 dari 5
Departemen Produksi	No SOP. 1
<i>Standard Operating Procedure Pembuatan Cetakan</i>	Lampiran: 1 (2 halaman)
	Tanggal Efektif: 01/11/2011
	Penulis : Maria S.

1.1 Pendahuluan

Pembuatan cetakan merupakan proses kedua terpenting setelah pendesainan pola dalam proses pengecoran. Dengan pembuatan cetakan yang baik dan tepat maka hasil coran pun akan baik, karena hasil coran mengikuti cetakan.

1.2 Tujuan

SOP pembuatan cetakan ini bertujuan untuk menjadi penuntun karyawan dalam pembuatan cetakan agar cetakan yang dihasilkan benar dan tepat.

1.3 Prosedur

- Kup diletakkan pada pasir yang tersebar mendatar
 - Ukur posisi pola sesuai desain lalu berikan pasir cetak.
 - Pola diletakkan di atas pasir cetak, lalu ditumbuk hingga pasir benar-benar tercetak
 - Taburi pasir di sekitar pola itu lalu ditumbuk hingga setinggi permukaan atas pola. Penumbukan dilakukan dimulai dari sisi kiri ke kanan secara vertikal. Lakukan hingga tiga kali pengulangan.
 - Lalu pasir diratakan agar permukaan pasir pada dasar cetakan rata dengan menggunakan kayu
 - Kup dilepas
 - Permukaan atas diberi bentonit lalu dipasang drag.
 - Pada drag tersebut dipasang kayu berbentuk silinder berdiameter 2 cm untuk mencetak lubang udara pada ujung kiri dan ujung kanan cetakan yang dekat dengan posisi pola.
 - Dipasang kayu berbentuk silinder yang diameternya berukuran 4cm dekat dengan lubang udara di ujung kanan cetakan untuk saluran masuk.
-



CV. KEMBAR JAYA

CAST IRON AND DUCTILE / INDUCTION FURNANCE

Office : Jl. Raya Besole - Ceper, Besole, Ceper, Klaten, Jateng
Phone (0272) 555058, 552112, Fax. (0272) 555058
Factory : Mondokan, Klepu, Ceper, Klaten, Jateng Phone (0272) 554747
E-mail : kembarjaya_foundry@yahoo.co.id

CV. KEMBAR JAYA	Halaman 2 dari 5
Departemen Produksi	No SOP. 1
<i>Standard Operating Procedure Pembuatan Cetakan</i>	Lampiran: 1 (2 halaman)
	Tanggal Efektif: 01/11/2011
	Penulis : Maria S.

- Dipasang rangka berupa susunan kayu berukuran 2 x 3 cm di sisi lain posisi pola dan di beri pasir cetak
- Drag diberi pasir hingga setinggi drag, lalu ditumbuk secara merata agar pasir tersebar rata dan padat. Penumbukan dilakukan dimulai dari sisi kiri ke kanan secara vertikal. Lakukan hingga tiga kali pengulangan.
- Cetakan ditetesi air sebanyak 7 tetes menyebar pada seluruh permukaan
- Kayu silinder pembentuk lubang udara dan saluran masuk dilepas dari cetakan dimana saluran udara dan saluran masuk sudah tercetak
- Drag diangkat dari dasar cetakan seolah-olah seperti membuka penutup peti. Terlihat dasar drag telah tercetak sesuai permukaan atas pola
- Pada permukaan bawah drag yang telah diangkat, dibuat pengalir yang berada di posisi ujung bawah saluran masuk. Dengan maksud saat logam cair masuk maka akan langsung dialirkan ke dalam cetakan pola. Dibuat juga ruang di sisi kiri dan kanan negatif berupa cekungan sebagai tempat penambah.
- Pola diangkat dari cetakan.
- Drag ditutup kembali sehingga drag berada di atas dasar cetakan seperti semula
- Lubang udara dan saluran masuk ditutup dengan menggunakan kayu karena sisi-sisi cetakan akan diberi pasir
- Drag dilepas dari cetakan
- Sisi-sisi cetakan diberi pasir setinggi cetakan sebagai penahan cetakan agar cetakan tidak roboh
- Pasir pada sisi-sisi cetakan ditumbuk menggunakan penumbuk agar banyaknya pasir seragam, rata dan padat. Penumbukan dilakukan dimulai dari sisi kiri ke kanan secara vertikal. Lakukan hingga tiga kali pengulangan.



CV. KEMBAR JAYA

CAST IRON AND DUCTILE / INDUCTION FURNANCE

Office : Jl. Raya Besole - Ceper, Besole, Ceper, Klaten, Jateng
Phone (0272) 555058, 552112, Fax. (0272) 555058
Factory : Mondokan, Klepu, Ceper, Klaten, Jateng Phone (0272) 554747
E-mail : kembarjaya_foundry@yahoo.co.id

CV. KEMBAR JAYA	Halaman 3 dari 5
Departemen Produksi	No SOP. 1
<i>Standard Operating Procedure Pembuatan Cetakan</i>	Lampiran: 1 (2 halaman)
	Tanggal Efektif: 01/11/2011
	Penulis : Maria S.

- Pasir yang telah ditumbuk lalu diratakan merata permukaan cetakan dengan menggunakan kayu. Maka cetakan pun siap diisikan logam cair

DISTRIBUSI

PENULIS

Tanggal :

DISETUJUI

Manajer

Tanggal :

Manajer Kualitas

Tanggal :

Ulasan :

Tanggal :



CV. KEMBAR JAYA

CAST IRON AND DUCTILE / INDUCTION FURNANCE

Office : Jl. Raya Besole - Ceper, Besole, Ceper, Klaten, Jateng
Phone (0272) 555058, 552112, Fax. (0272) 555058
Factory : Mondokan, Klepu, Ceper, Klaten, Jateng Phone (0272) 554747
E-mail : kembarjaya_foundry@yahoo.co.id

CV. KEMBAR JAYA	Halaman 4 dari 5
Departemen Produksi	No SOP. 1
<i>Standard Operating Procedure Pembuatan Cetakan</i>	Lampiran: 1 (2 halaman)
	Tanggal Efektif: 01/11/2011
	Penulis : Maria S.

LAMPIRAN

Data Peralatan dan Mesin		
Nama Peralatan	Tipe	No.Identitas
Tanggal Pembelian	Depresiasi	Perawatan
Nama Peralatan	Tipe	No.Identitas
Tanggal Pembelian	Depresiasi	Perawatan
Nama Peralatan	Tipe	No.Identitas
Tanggal Pembelian	Depresiasi	Perawatan
Lokasi Peralatan	Bangunan	Ruangan

KOMENTAR DOSEN PENGUJI

Nama Mahasiswa : Maria Sari Desiana

NRP : 0723090

Judul Tugas Akhir :Usulan Perbaikan Kualitas Rem Kereta Api Blok Metalik T
358 (Studi Kasus di CV. Kembar Jaya, Klaten)

Komentar-Komentar Dosen Penguji :

1. Belum bisa menjawab, untuk apa peta kendali demerit dibuat untuk T.A ini.
2. Font gambar terlalu kecil (kerapihan laporan)
3. Dasar penentuan nilai *detectability* 1 agak meragukan
4. Teori masih perlu diperdalam lagi
5. Presentasi : slide cukup baik, hanya ada beberapa slide yang kalimatnya terlalu panjang, suara cukup jelas
6. Perbaiki tata kalimat dan salah ketik
7. Susun laporan lebih baik lagi (cek format)
8. Format daftar pustaka diperbaiki
9. Bab 3 : penjelasan pengolahan belum lengkap
10. Bab 2 : teori peta demerit belum ada , teori *tools* dilengkapi
11. Usulan : pertimbangkan kondisi perusahaan saat ini (contoh: kenapa perusahaan belum pakai mesin penggiling), apakah bisa memperbaiki proses setelah cetakan jadi dulu (apakah terdapat QC ?)

DATA PENULIS

Nama : Maria Sari Desiana
Alamat : Jalan Bumi Asri Blok C 37 RT 06/ RW 05; Marga
Asri; Bandung
No. Telp : (022)6006916
No.Handphone : 08987198918
Alamat *e-mail* : mariasaridesiana@yahoo.com
Pendidikan : SMA St.Maria 3, Cimahi
Jurusan Teknik Industri Universitas Kristen
Maranatha.
Nilai Tugas Akhir : B+
Tanggal USTA : 24 Agustus 2011