

Daftar Isi

PERANCANGAN PRODUK

1. Rancang Bangun <i>Press Tool</i> Untuk Lengan <i>Tool Box</i> 2 Susun Di Politeknik Negeri Jakarta.....	2
2. Rancangan Alat Bantu Pembersih Compressor Blade Pada Rotor Turbin Gas Mitsubishi M701f	9
3. Rancang Bangun Dan Estimasi Biaya Pembuatan <i>Progressive Tool Stiffening Leg Mounting</i> Di PT Bukaka Teknik Utama Unit <i>Steel Tower</i> Untuk Plat Dengan Ketebalan 12 [Mm].....	18
4. Rancang Bangun Rokotali (<i>Roaster</i> Kopi Tanpa Listrik) Dengan <i>Evacuated Tube Solar Collectors</i>	28
5. Modifikasi Sistem Slide Gate 392-Sg1/2/3 Di Under Gas Conditioning Tower	36
6. Optimalisasi Putaran Generator Pada Turbin Angin Horizontal Menggunakan Transmisi Bertingkat	47
7. Perancangan Fasilitas Jembatan Untuk Memindahkan <i>Main Drive Motor Cement Mill</i>	56
8. Rancang Bangun Perkakas Tekan Untuk Membuat Koin	66
9. Rancang Bangun Mesin Pembersih Batok Kelapa Genjah	73
10. Rancang Bangun Perkakas Tekan Pembuat Collar Horn Set Di Pt. Mada Wikri Tunggal.....	83
11. Rancang Bangun Konveyor Pendorong <i>Trolley</i> Seberat 5 Ton	94
12. Rancang Bangun Sistem Otomatisasi Pada Mesin <i>Vacuum Forming</i>	103
13. Perancangan Ulang Sistem Proteksi Motor Dan Distribusi Tenaga Batching Plant Narogong.....	111
14. Rancangan Mesin Pencetak Bakso Dengan Kapasitas 1000 [Butir/Jam] Untuk Perusahaan X.....	121
15. Rancang Bangun Sistem Mesin Penggerak Tanpa Bahan Bakar.....	132
16. Rancang Bangun Simulator Sistem Proteksi <i>Lng Storage Tank System</i>	139
17. Rancang Bangun Prototipe Mobil Kimia Dengan Sumber Energi H_2O_2	148
18. Rancang Bangun Alat Pemisah Minyak Dan Air Dengan Electro Coagulant	156
19. Rancang Bangun Unit Pemurnian Limbah Yang Mengandung Minyak & Asam Lemak Menjadi Bahan Baku Biodiesel Plant	166
20. Analisis Sistem Getaran Paksa Satu Derajat Kebebasan Pada Alat Pengering Tipe Rak.....	174

REKAYASA MATERIAL

21. Modifikasi Roda <i>Hoist Gantry Crane</i> Kapasitas 3 Ton.....	182
22. Pengaruh Fraksi Volume Dan Orientasi Serat Terhadap Kekuatan Tarik Komposit Berbahan Serat Rami Epoxy Sebagai Bahan Alternatif Komponen Otomotif	191

MANUFAKTUR DAN PROSES PRODUKSI

23. Penyempurnaan <i>Rotary Dolly</i> Dengan Konsep <i>Semi-Automation</i>	198
24. Studi Kasus Penyebab <i>Blade</i> Patah Pada Mesin <i>Re-Weaving Omni Plus Tc 800</i> Di Pt. X	209
25. Otomatisasi Sistem Pengisian Air Pada Tangki <i>Water Injection 562-Ij1</i> Untuk <i>Cement Mill</i>	216
26. Perancangan Sistem Pneumatik Dan Kontrol <i>Knife Gate Valve Burner</i> Di Industri Semen	226
27. <i>Redesign</i> Pondasi (<i>Base</i>) Mesin <i>Blower</i> Dan Motor V94-B12	236
28. Modifikasi <i>Ejector Pneumatic Conveyor</i> V92-Rf1 Pt. Holcim Indonesia Tbk Pabrik Cilacap	246
29. Modifikasi <i>Purging Pipe</i> Untuk Meningkatkan Performa 432-Bf1	254
30. Pemrograman Hmi Magelis Gto 5310 Series Di Palletizer (67b-Pa1)	262

PERAWATAN DAN PERBAIKAN

31. Perbaikan <i>Batch Extractor</i> Pada Sistem Pengembalian Material <i>Sampler Raw Meal</i>	271
32. Perbaikan Posisi <i>Air Blaster</i> Untuk Mengurangi <i>Coating</i> Pada <i>Kiln Inlet</i> Pt Holcim Indonesia Tbk....	281
33. Perbaikan Sistem Kerja Pada Line Recycle Sandcore.....	291
34. Preventive Maintenance Pada Mesin Vacuum Forming Terhadap Hasil Inner Liner Di Pt.Y.....	301
35. Perencanaan Preventive Maintenance Mesin Press Komatsu L4s2000-Mb Dengan Metode Reliability Centered Maintenance	309
36. Perbaikan Support Tail Pulley Pada 291-Bc3 Untuk Meningkatkan Kapasitas Produksi Pt. Holcim Indonesia Tbk Tuban Plant.....	315
37. Perawatan Turbin Angin Di Kampung Bungin Bekasi.....	325

KONVERSI ENERGI

38. Analisis Perbandingan Heat Exchanger Tipe Plate-Frame Dan Shell And Tube Pada Intercooler 334
39. Analisis Distribusi Panas Pada Alat Pengering Briket Arang Menggunakan *Cfd* 346
40. Proses Produksi Biogas Dari Sampah Organik Rumah Tangga Di Wilayah Duren Mekar 355
41. Mini Plant Bioethanol Singkong Dengan Pemurnian Distilasi Sieve Tray Dan Dehidrasi Cao 364

TEKNIK DAN MANAJEMEN INDUSTRI

42. Restrukturisasi *Role* Pada *Sap* Berbasis *Segregation Of Duties* 371

PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK

43. Analisis Efektivitas Heat Exchanger Generator Thrust Bearing Oil Cooler Unit 7 Plta Cirata 381
44. Pengaruh Plugging Tube Terhadap Kinerja Kondensor St1.0 Blok 1 Pltgu Muara Karang 391
45. Rancangan Manhole Hrsg Di Pt. Indonesia Power Upjp Grati 398
46. Analisis Dampak Overhaul Terhadap Kinerja Turbin Uap Di Pltp Darajat 408
47. Analisis Pengaruh Perubahan Nilai Kevakuman Kondensor Terhadap Efisiensi Turbin Uap 416
48. Optimasi Efisiensi Pltg Pada Kondisi Keterbatasan Bahan Bakar 423
49. Studi Vibrasi Pada Induced Draft Fan Di Pltu Indramayu Unit 1 432
50. Analisa Perbedaan Efisiensi Antara Hrsg 1 Dan Hrsg 2 Pltgu Cilegon ... **Error! Bookmark not defined.**
51. Analisis Perhitungan Penambahan Pada Jalur Konveyor 1b – 2b Pltu Paiton Unit 9 447
52. Analisis Penyebab Kegagalan Pembacaan Flame Detector Pada Turbin Gas Di Pltgu Priok 457
53. Kajian Risiko Kegagalan Operasional Pada Pembangkit Listrik Tenaga Gas Dan Uap (Pltgu) 466
54. Analisis Pengaruh Nilai Kalori Batubara Terhadap Konsumsi Bahan Bakar Dan Biaya Produksi Listri
..... 474
55. Rancang Bangun Mesin Vacuum Forming 484
56. Analisis Mekanisme Kegagalan Pada Pipa Boiler Menggunakan Metode Root Cause Failure Analysis
(Rcfa) 494
57. Analisis Peforma Air Heater Pltu Batu Bara Berdasarkan Perhitungan Asme Ptc 4.3 502
58. Analisis Pengaruh Efektivitas Brine Heater Terhadap Performa Desalination Plant Unit 2 Pltgu Priok 511
59. Analisis Pengaruh Kualitas Batu Bara Terhadap Performa Pembangkit Listrik Tenaga Uap 520
60. Analisis Pengaruh Temperatur Air Laut Terhadap Efektivitas Perpindahan Panas Condenser 530
61. Analisis Isolasi Dan Desain Modifikasi Pada Expansion Joint Low Pressure Bleed Valve 540
62. Analisis Pengaruh Udara Ambient Terhadap Perpindahan Panas Pada Gas Turbine Cooling Air Cooler 547
63. Analisis Pengaruh Turbine Washing Terhadap Performa Turbin Uap Dan Daya Pembangkitan 553
64. Analisa Head Losses Pada Circulating Water Pipe Line Pltgu Perak Grati 561

KAJIAN PENERAPAN TEKNOLOGI

65. Analisis Perbandingan *Heat Exchanger* Jenis *Shell And Tube* Dan *Plate* Pada St 598
66. Analisa Pengaruh Kinerja *Steam Jet Ejector* Terhadap Kevakuman Kondensor 618
67. Otomatisasi Sistem Pengisian Tangki Air Di Area *Gas Conditioning Tower* 625
68. Prototipe Smart Traffic Light System 636