



Evaluasi Pelaksanaan Overhaul Pabrik Indarung VI pada Masa Pandemi di Tahun 2020

Ridwan Muchtar^{1*}, Benny Dwika Leonanda²

^{1,2}Program Profesi Insinyur, Fakultas Teknik, Universitas Andalas, Padang 25163, Indonesia

*rmuchtar.abel@gmail.com

Abstract

Overhaul activity is one periodic maintenance by the company to recondition production equipment in order to operate with high availability and reliability. Overhaul activities can also be referred to as project based on a series of work that occurs unique, complex, done in a certain period of time and resources. This factory overhaul project must be completed on time, according to quality and cost as well as zero accident. In connection with the condition of the Covid-19 pandemic, the work is carried out with the Covid-19 health protocol so that it does not become a source of new spread. In this paper will be discussed the implementation of the overhaul of the plant Indarung VI Year 2020 in the pandemic, starting from the stages of planning, preparation, implementation and evaluation (feedback). The realization of work time experienced delays of 2,68 days, quality according to standards and with the realization of a greater cost of Rp. 2.22 Billion. During the overhaul project there were 3 cases of work accidents and there were no additional cases of Covid-19 in the workforce involved in the project.

Keyword: Overhaul, Project Management, Pandemic

Abstrak

Aktifitas overhaul merupakan salah satu bentuk pemeliharaan berkala yang dilakukan perusahaan untuk merekondisi peralatan produksi agar dapat beroperasi dengan availability dan reliability yang tinggi. Aktifitas overhaul dapat disebut juga sebagai sebuah proyek berdasarkan rangkaian pekerjaannya yang terjadi bersifat unik, kompleks, dikerjakan dalam jangka waktu dan sumber daya tertentu. Proyek overhaul pabrik ini harus bisa diselesaikan tepat waktu, sesuai kualitas dan biaya serta zero accident. Sehubungan dengan kondisi pandemi Covid-19 maka pekerjaan dilakukan dengan protokol kesehatan Covid-19 sehingga tidak menjadi sumber penyebaran baru. Pada makalah ini akan dibahas pelaksanaan overhaul pabrik Indarung VI Tahun 2020 di masa pandemi, mulai dari tahapan perencanaan, persiapan, pelaksanaan dan evaluasi (feedback). Realisasi waktu pengerjaan mengalami keterlambatan selama 2,68 hari, kualitas sesuai standar dan dengan realisasi biaya lebih besar Rp. 2,22 Milyar. Selama berlangsungnya proyek overhaul terjadi 3 kasus kecelakaan kerja dan tidak ada terjadi penambahan kasus Covid-19 di tenaga kerja yang terlibat di proyek tersebut.

Kata kunci: Manajemen Proyek, Overhaul, Pandemi

1. Pendahuluan

Salah satu implementasi manajemen proyek dalam pekerjaan pemeliharaan di PT. Semen Padang adalah pada aktifitas overhaul peralatan pabrik. Overhaul merupakan bentuk pemeliharaan atau perawatan total mesin yang bertujuan untuk rekondisi tiap-tiap bagian mesin agar dapat dipastikan siap untuk beroperasi dengan baik (*Availability*) di kapasitas optimal dan handal (*Reliability*) [1].

Kegiatan overhaul merupakan sebuah kegiatan yang kompleks, agar semua *resources* dapat dikelola secara efektif dan efisien maka harus dilakukan dengan manajemen overhaul. Pelaksanaan proyek overhaul ini dikoordinir oleh Unit Inspeksi Pemeliharaan & PGOH dibawah Departemen Pemeliharaan.

Availability dan *reliability* dari peralatan produksi menjadi acuan kinerja atau *Key Performance Indicator* (KPI) personal di tim pemeliharaan. KPI

utama dari tim pemeliharaan adalah *unplanned shutdown*, MTBF (*Mean Time Between Failure*) dan OEE (*Overall Equipment Effectivness*) [2]. Pada Tabel 1 ditampilkan data indikator KPI pada pabrik

Indarung VI di PT Semen Padang pada bulan Maret hingga Juni 2020.

Tabel 1. Rekap indikator KPI Indarung VI bulan Januari – Mei 2020

Performance Indikator Kinerja – Kiln Indarung VI 2020								
Indikator	Maret		April		Mei		Juni	
	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target
MTBF	182.6	250	173.4	250	105.2	250	93.8	250
OEE (%)	88.0%	81.2%	87.0%	81,2	77.0%	81.2%	82.4%	81.2%
Unplanned (%)	1.0%	5.0%	1.0%	5.0%	17.9%	5.0%	13,8%	5.0%

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat nilai realisasi dan target masing-masing indikator KPI pada kiln dan raw mill. Realisasi rata-rata MTBF 138,7 jam dibawah target <250 jam, rata-rata OEE 83,6% diatas target OEE >81.2% dan rata-rata *unplanned downtime* sebesar 8,3% diatas target dengan nilai maks. 5%. Dengan dilakukannya overhaul diharapkan pabrik bisa beroperasi optimal dan bisa memenuhi target KPI serta bisa menurunkan biaya produksi atau *Cost Of Good Manufacturing (COGM)*.

Keberhasilan dari pelaksanaan proyek overhaul ini harus memenuhi kriteria yang disingkat OTOBOS (*on time, on budget, on specification*) dan *zero accident* serta tidak menjadi cluster baru penyebaran Covid-19[3].

Klaster baru penyebaran Covid-19 pada pelaksanaan overhaul Indarung VI menjadi perhatian tersendiri bagi PT Semen Padang. Dikonfirmasi bahwa pada bulan Maret hingga Juni terdapat 2 kasus karyawan positif Covid-19 di lingkungan PT Semen Padang.

Overhaul sendiri merupakan salah satu kegiatan pabrik yang melibatkan banyaknya tenaga kerja dalam pelaksanaannya [4]. Karena itu berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 21 tahun 2020 tentang pembatasan sosial berskala besar dalam rangka percepatan penanganan *corona virus disease* 2019 (COVID-19) tanggal 31 Maret 2020, maka penting dilakukan penyusunan standar kerja sesuai protokol kesehatan dalam memutus rantai penyebaran Covid-19.

Berdasarkan hal diatas maka disusun jurnal teknis yang bertujuan untuk evaluasi kegiatan overhaul Indarung VI tahun 2020 dengan indikator yang ingin dicapai ialah pengelolaan pekerjaan overhaul yang tepat waktu, sesuai biaya, sesuai standar dan tidak adanya kecelakan kerja (*zero accident*) serta tidak menjadi *cluster* baru perkembangan virus Covid-19.

2. Metode Penelitian

Pada makalah ini, dilakukan pengevaluasian penggunaan konsep manajemen proyek di PT Semen Padang khususnya pada pelaksanaan overhaul Indarung VI tahun 2020. Proyek ini berdurasi total 27,56 hari *feed to feed kiln*, dimulai stop pabrik tanggal 23 Juni 2020 dan kembali beroperasi 20 Juli 2020. Pengevaluasian dilakukan dengan membandingkan hasil pelaksanaan dengan rencana dan target yang telah disusun. Kajian dibatasi pada analisa pelaksanaan diluar proses pengadaan dan *engineering* [5].

Evaluasi pekerjaan overhaul pabrik batasannya dapat dilihat pada Gambar 1, *flowchart* proses overhaul di PT Semen Padang dan batasan sistem yang menjadi kajian dalam artikel ini.

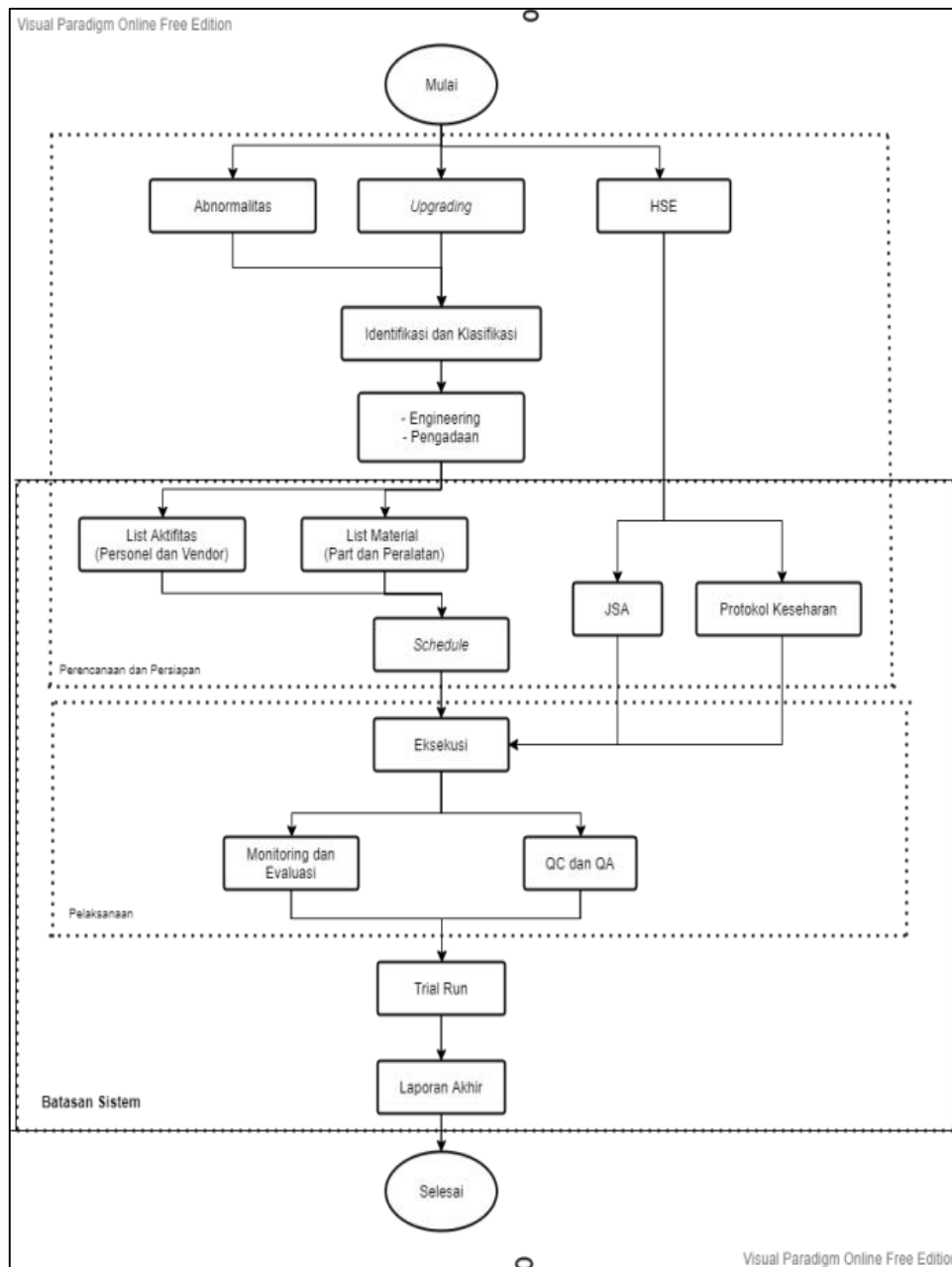
Proses evaluasi terdiri atas beberapa tahapan yang diantaranya berupa tahap pengumpulan data, pengolahan data dan pembahasan [6].

2.1 Pengumpulan Data

Tahapan perencanaan pada proyek overhaul merupakan salah satu tahapan paling penting. Tahap perencanaan dimulai dengan adanya laporan abnormalitas, perencanaan *upgrading* maupun kebutuhan HSE yang diberikan oleh PM (Pemeliharaan Mesin), PLI (Pemeliharaan Listrik/Instrumen), PP (Proses Produksi), dan PUP (Pekerjaan Umum Pabrik). Selanjutnya dilakukan identifikasi dan klasifikasi untuk menghasilkan data list aktifitas (jasa) serta list material (part/barang) [7]. Ketersediaan material dan jasa akan dievaluasi oleh tim overhaul *management* dan dijadikan indikator penentuan permulaan pekerjaan overhaul

Schedule overhaul disusun berdasarkan aktifitas-aktifitas utama yang akan mempengaruhi durasi overhaul. *Schedule* akan sangat dipengaruhi oleh jadwal kedatangan dan ketersediaan barang dan jasa ini bisa dilihat dari Gambar 1. Aliran Proses

Pelaksanaan Proyek Overhaul dan Batasan Sistem Tinjauan



Gambar 2. Aliran Proses Pelaksanaan Proyek Overhaul dan Batasan Sistem Tinjauan

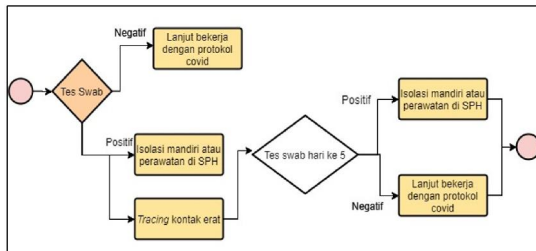
Schedule overhaul disusun berdasarkan aktifitas-aktifitas utama yang akan mempengaruhi durasi overhaul. *Schedule* akan sangat dipengaruhi oleh jadwal kedatangan dan ketersediaan barang dan jasa.

Manajemen sangat konsen dalam hal HSE (*Health, Safety and Environment*), untuk itu disiapkan rencana dan tindakan antisipatif sebagai berikut [7]:

1. Menyiapkan dokumen JSA (*Job Safety Analysis*) dan segala dokumen terkait safety untuk semua pekerjaan.
2. Menyiapkan dan memasang rambu rambu tanda bahaya dan spanduk tentang *safety*.

- Menyiapkan dan memasang *yellow line* sebagai penanda area yang tidak boleh dilewati karena ada pekerjaan disekitar area tersebut

Karena proyek overhaul dilaksanakan masa pandemi Covid19, maka dilakukan penanganan khusus. Berikut ditampilkan skema alur penanganan Covid pada saat OH pada Gambar 2.



Gambar 2. Alur penanganan Covid pada saat overhaul

Pada pelaksanaan overhaul terdapat kepada dua aktifitas penting dalam pencapaian target yang optimal, yaitu *monitoring* dan *quality control (QC)*. *Monitoring* dilakukan dengan rapat progress pekerjaan harian (pagi dan sore) dengan personel terkait. Aktifitas *QC* tahap awal dilakukan dengan mengisi *check sheet* oleh tim pelaksana lapangan dan merekap dokumen *quality report (C1 dan C2)*.

Proses *trial run* dapat dilakukan setelah dokumen C1 dan C2 tersedia, tim TPO (Tes dan persiapan Operasi) mengeluarkan dokumen sebagai bukti bahwa mesin sudah bisa digunakan untuk proses produksi[8].

Tim overhaul membuat laporan akhir untuk *overview* secara keseluruhan pada semua kegiatan mulai dari perencanaan, kesiapan, *schedule*, pelaksanaan dan realisasi. Pada laporan akhir berisi evaluasi pengerjaan untuk dapat dijadikan pembelajaran pada masa yang akan datang.

2.2 Pengolahan Data dan Pembahasan

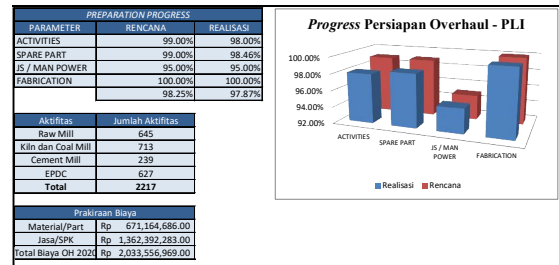
Setelah dilakukannya pengolahan data kemudian dilakukan analisa terhadap hasil yang didapatkan, apakah pekerjaan dapat memenuhi target yang diinginkan atau tidak. Pada pembahasan juga terdapat didalamnya rekomendasi akhir ataupun catatan akan kesalahan dan dapat dijadikan saran dalam pelaksanaan overhaul pada masa yang akan datang.

3. Hasil Dan Pembahasan

3.1 Kesiapan Pelaksanaan Overhaul

Memastikan tingkat kesiapan barang dan jasa akan menjamin kelancaran pelaksanaan overhaul. *Progress* persiapan kegiatan overhaul dapat dilihat

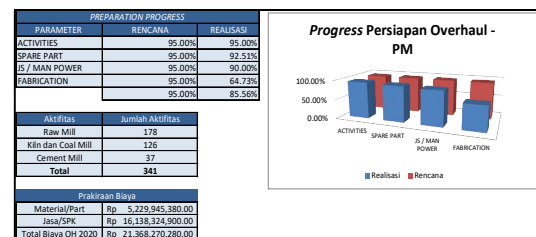
pada Gambar 4 untuk PLI dan Gambar 5 untuk PM bisa dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Progress Persiapan Overhaul Tim PLI

Pada Gambar 3 dapat dilihat bahwa progress persiapan pertanggal 22 Juni 2020 mempunyai rata-rata yang sudah mendekati nilai target. Jumlah aktifitas yang akan dikerjakan pada pengerjaan overhaul pada bagian PLI berjumlah 2217 aktifitas yang terdiri atas kegiatan pada area Raw Mill, Kiln dan Coal Mill, Cement Mill, dan EPDC. Perkiraan biaya yang dibutuhkan untuk pengerjaan aktifitas PLI sebesar Rp. 2,03 M

Berdasarkan Gambar 5 dapat diketahui bahwa realisasi *progress* persiapan PM masih berada di bawah nilai rencana, bahkan pada parameter fabrikasi masih mencapai 64% dari target 95% pertanggal 22 juni 2020. Walaupun demikian, berdasarkan perencanaan waktu mulai pekerjaan maka pekerjaan akan tetap dilaksanakan dengan persiapan lanjutan dilakukan selama pelaksanaan. Jumlah aktifitas yang akan dilakukan pada kegiatan PM sebanyak 341 aktifitas yang terdiri atas aktifitas pada area Raw Mill, Kiln dan Coal Mill dan Cement Mill. Perkiraan total biaya yang dibutuhkan untuk kegiatan PM sebesar Rp. 21,36 M terlihat pada Gambar 4.

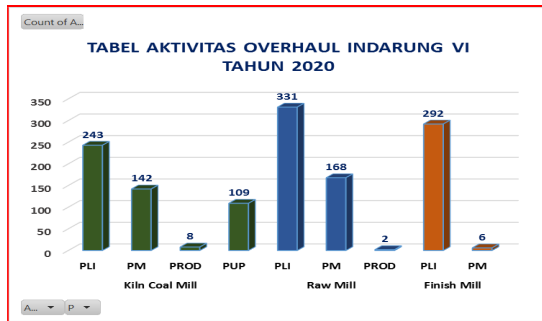


Gambar 4. Progress Persiapan Overhaul Tim PM

3.2 List Aktifitas, Pekerjaan & Vendor

Salah satu faktor dalam penentuan kesiapan pekerjaan ialah adanya list aktifitas, pengerjaan dan vendor secara jelas dan rinci. Pembuatan list aktifitas, pekerjaan dan vendor ini didasarkan pada kebutuhan *maintenance* pada rekap abnormal, *upgrade* dan HSE. Pada Gambar 6 dapat dilihat total aktifitas secara keseluruhan pada pengerjaan

overhaul Indarung VI tahun 2020 ini bisa ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Grafik aktifitas overhaul Indarung VI tahun 2020

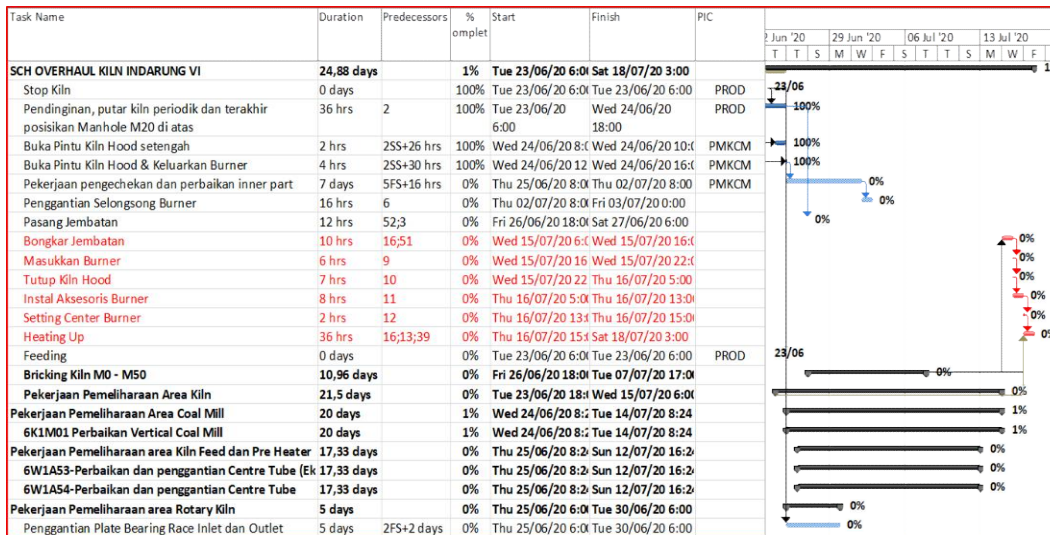
3.3 List Material, Part dan Peralatan

Pekerjaan pemeliharaan pabrik tidak terlepas dari adanya material, part dan peralatan yang digunakan.

List material, part dan peralatan yang digunakan pada pelaksanaan overhaul haruslah disusun secara jelas dan rinci agar proses pemeliharaan dapat berjalan dengan baik. Selanjutnya, data tersebut akan digunakan dalam penentuan kesiapan perusahaan untuk melaksanakan overhaul.

3.4 Schedule

Penyusunan *schedule* didasarkan pada nama kegiatan, durasi, % *complete*, tanggal dimulai dan tanggal selesai pekerjaan *Schedule* rencana overhaul Indarung VI 2020 raw mill dan kiln dapat dilihat pada Gambar 7. Pekerjaan overhaul area Kiln pada Gambar 6 direncanakan selama 24.88 hari dari tanggal 23 juni 2020 hingga 18 juli 2020.



Gambar 6. Schedule Overhaul Indarung VI 2020

3.5 Monitoring dan Evaluasi Harian

Monitoring dan pelaporan data *update progress* dipaparkan setiap pagi dan sore hari pada saat rapat untuk dibahas bersama jika ada percepatan atau keterlambatan kerja. Setiap kendala atau issue-issue yang muncul setiap harinya dianalisa dan dievaluasi bersama untuk menjadi catatan dan pembelajaran. Catatan pembahasan ini direkam dalam notulen rapat yang setiap harinya dibagikan

bersamaan dengan *update perkembangan progress* pekerjaan. Salah satu evaluasi yang paling berpengaruh pada pelaksanaan overhaul ialah ketidaksesuaian estimasi jadwal lintasan kritis dengan realisasi di lapangan. Pada Tabel 2 ditampilkan evaluasi keterlambatan kegiatan lintasan kritis yang berakibat pada keterlambatan *schedule* awal.

Tabel 2. Evaluasi keterlambatan kegiatan pada lintasan kritis

Tanggal	Hari	Issue	Dampak	Tindak Lanjut	Keterangan
9-Jul-20	17	pembobokan coran di roof kiln terlambat	jadwal pengecoran di dinding cooler chamber terlambat karena menunggu pekerjaan roof	mempercepat pekerjaan pembongkaran coran di roof kiln dengan cara menambah peronel dan jam kerja	Jadwal Kiln bertambah 3.79 hari dari 24.88 menjadi 28.67 hari.
11-Jul-20	19	pekerjaan penggantian plate cone rawmill terlambat	jadwal OH Rawmill mundur	mempercepat pekerjaan dengan cara menambah personel	Jadwal OH RawMill mundur jadi 27.12 hari
17-Jul-20	25	Pengecoran moulding roof kiln arah selatan mengalami keterlambatan	jadwal OH Kiln mengalami penambahan	percepatan pekerjaan pengecoran roof kiln	Jadwal OH Kiln mundur menjadi 27.17 hari
18-Jul-20	26	pekerjaan penggantian lining cone reject separator RawMill kolom 15-16 mundur akibat pekerjaan Cone yang hanya bisa dikerjakan seri da	jadwal OH Rawmill bertambah	memperketat pengawasan kerja penggantian cone untuk antisipasi ketepatan waktu kerja	Jadwal OH Rawmill bertambah menjadi 27.16 Hari
19-Jul-20	27	Pekerjaan pemasangan memasukan dan setting center burner selesai lebih lambat	penambahan jadwal OH Kiln	memperketat pengawasan pekerjaan di burner untuk menjaga waktu pengerjaan	Jadwal OH Kiln bertambah menjadi 27.35 hari
20-Jul-20	28	-	-	-	Pekerjaan Penggantian cone reject separator rawmill selesai di 28.15 hari. Ada pekerjaan finishing yang bisa ditambah sambil menunggu kiln selesai heating up.

Pada Tabel 2 dapat diketahui bahwa ada enam evaluasi harian yang berpengaruh terhadap bergesernya waktu penyelesaian. Kegiatan tersebut yang akan dievaluasi dan diberikan rekomendasi tindak lanjut untuk meminimalisir dampak yang diakibatkan.

3.6 Quality Control

Fungsi *quality control* pekerjaan dilaksanakan oleh Tim QC yang terdapat di unit Inspeksi pemeliharaan dan PGOH. Fungsi dari Tim QC ini sendiri meliputi menjaga kualitas hasil pekerjaan, mengisi *check sheet* QC dan merekap dokumen *quality report* (C1 dan C2) [9]. Berikut pada Tabel 3 ditampilkan rekapan *quality control* C1 dan C2 pada Overhaul Indarung VI tahun 2020.

Tabel 3. Total list QC overhaul

LIST QC		Jumlah	Total
Raw Mill	PM	35	64
	PLI	25	
	EPDC	4	
Kiln	PM	14	72
	PLI	49	
	EPDC	9	
Coal Mill	PM	9	38
	PLI	27	
	EPDC	2	

3.7 Tes Pesiapan Operasi (Tes Fungsi & Trial Run)

Jika form C1 dan/atau C2 telah diterbitkan maka personil Produksi sebagai Koordinator TPO dapat mengatur skedul Running Test yang diikuti oleh User PM & PLI serta personil Inspeksi Pemeliharaan (dikoordinir oleh KaUrs Inspeksi di Plant tersebut). Jumlah data TPO yang dikerjakan dapat dilihat pada Tabel 4.

3.8 Pembahasan (Evaluasi Pelaksanaan dan Feedback)

3.8.1 Durasi Pekerjaan

Realisasi waktu pengerjaan kegiatan OH Indarung VI tahun 2020 yaitu selama 27,56 hari, berdasarkan data didapatkan bahwa pekerjaan melewati perencanaan selama 2,68 hari untuk kiln. Berikut pelaporan realisasi pada pengerjaan overhaul Indarung VI tahun 2020 pada raw mill dan kiln ditampilkan pada Gambar 8.

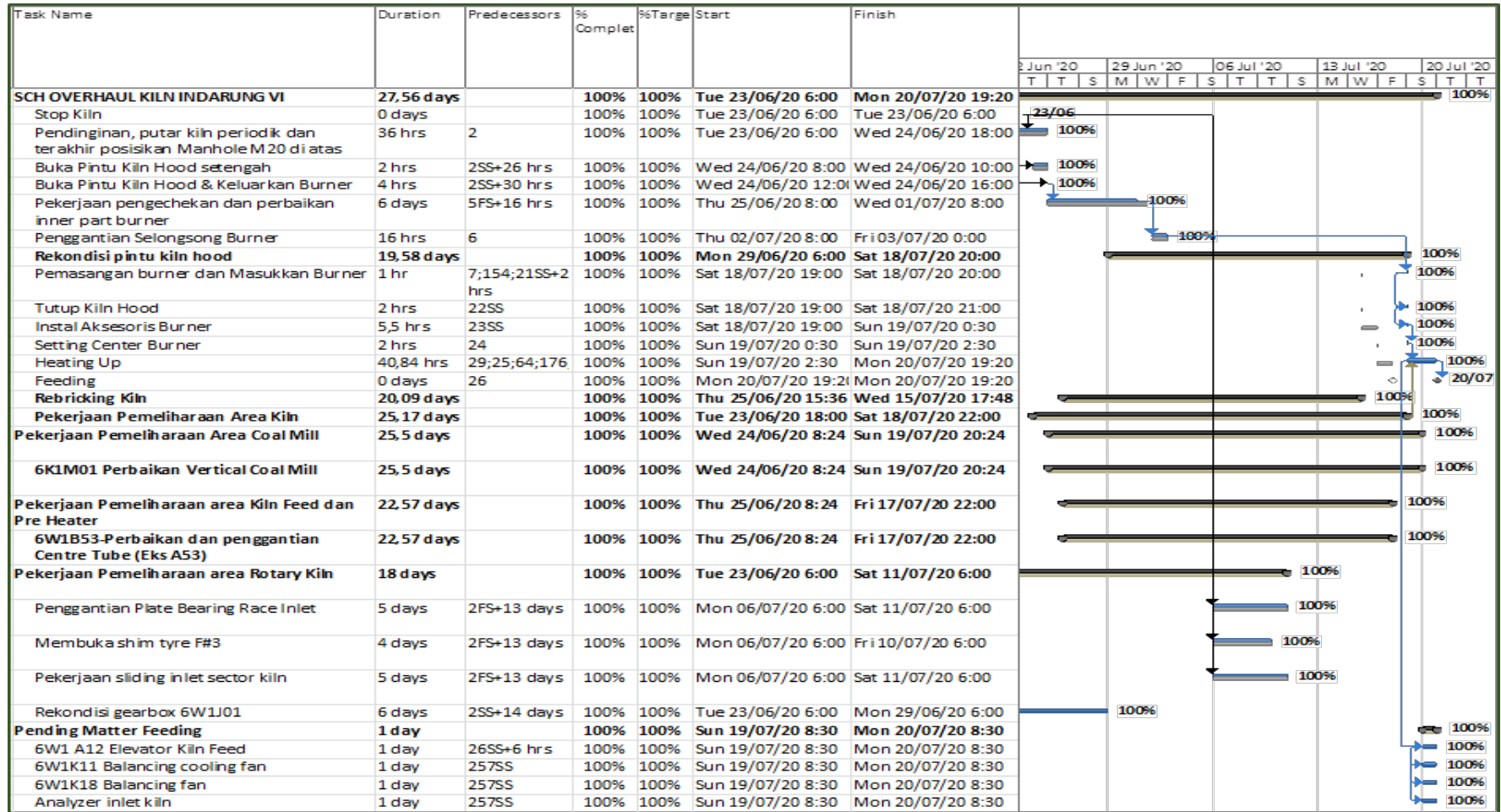
Bertambahnya durasi proyek karena penambahan volume pekerjaan pada pekerjaan yang menjadi jalur kritis pelaksanaan proyek. Terjadinya perpanjangan durasi pekerjaan 2,68 hari disebabkan oleh [10-11]:

1. Perkiraan volume pekerjaan tidak tepat luas top roof yang harus dilakukan perbaikan lebih dua kali lipat dari perencanaan.

Karena luas area yang akan melebihi perkiraan sebelumnya (lebih dua kali lipat) sehingga terjadi penambahan volume pekerjaan yang akan dilakukan di area tersebut, seperti :

- Penambahan volume pembongkaran *castable*.
- Penambahan luasan *top roof* yang diganti termasuk tulangan-tulangan struktur top roof tersebut.
- Penambahan jumlah tonase *castable* di *top roof*. Untuk memperkecil waktu keterlambatan diupayakan pekerjaan dilakukan *non stop* (istirahat bergantian) dengan menambah jumlah tenaga kerja dan peralatan.

2. Penumpukan pekerjaan di area yang sama. Adanya keterlambatan memasukan *burner* ke posisinya karena di area *burner platform* terjadi penumpukan barang (bekas dan baru) dan area harus dibersihkan terlebih dahulu Gambar 7 menunjukkan realisasi *Schedule* Overhaul Indarung VI 2020.



Gambar 7. Realisasi Schedule Overhaul Indarung VI 2020 – Area Kiln

3.8.2 Biaya Pelaksanaan

Biaya overhaul Indarung VI tahun 2020 untuk jasa diestimasikan menghabiskan biaya sebesar Rp. 6,59 Milyar dengan realisasi sebesar Rp. 8,81 Milyar, berarti terjadi pelampauan biaya sebesar Rp. 2,22 Milyar. Terjadinya pelampauan biaya jasa ini disebabkan oleh:

1. Penambahan jumlah tenaga kerja di pekerjaan *top roof cooler*.
2. Penambahan durasi proyek mengakibatkan naiknya biaya tenaga kerja
3. Perencanaan kurang detil, sehingga menimbulkan *site instruction* karena penyesuaian pekerjaan dengan kondisi area

Adanya aktifitas baru yang belum ada di perencanaan, hal ini terjadi di area yang tidak bisa dilakukan pengecekan pada saat operasional.

3.8.3 Kualitas pengerjaan

Secara umum kualitas pengerjaan selama proyek cukup bagus, walaupun masih ada beberapa *rework* yang harus dilakukan berdasarkan temuan pengawas dan inspector lapangan. Pada Tabel 6 dapat dilihat *performance* kinerja pabrik setelah pelaksanaan proyek overhaul 2020 ini dapat dilihat pada Tabel 4.

Dari Tabel 6 performance kinerja setelah proyek overhaul jika dibandingkan dengan Tabel 1 performance kinerja sebelum proyek overhaul dapat diketahui:

1. Nilai MTBF *kiln* setelah di operasikan selama 3 bulan selalu diatas target dibandingkan dengan 3 bulan sebelum proyek overhaul selalu dibawah target.
2. Nilai OEE pada 10 hari pertama (bulan Juli) sedangkan di dua bulan berikutnya nilai OEE di atas target,
3. Nilai *unplanned shutdown* sesudah proyek overhaul selalu dibawah target sedangkan dua bulan sebelum proyek nilai *unplanned shutdown* lebih tinggi dari yang diizinkan.

Dengan pencapaian seperti ini bisa dikatakan proyek overhaul Indarung VI tahun 2020 diselesaikan dengan kualitas sesuai standar.

3.8.4 Pending Matter

Pada Tabel 5. dapat dilihat beberapa rencana aktifitas yang tidak bisa direalisasikan pada overhaul tahun 2020 dan akan dimasukkan dalam rencana aktifitas overhaul tahun 2021.

Tabel 5. Nilai indikator KPI setelah overhaul

Performance Indikator Kinerja – Kiln Indarung VI 2020						
Indikator	Juli		Agustus		September	
	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target
MTBF	252.7	250	707	250	228	250
OEE (%)	74.4%	81.2%	88.6%	81.2%	84.2%	81.2%
Unplanned (%)	2.6%	5.0%	0.0%	5.0%	2.5%	5.0%

Tabel 4. Rekap aktifitas yang tidak dilaksanakan pada proyek OH 2020

No	Area	Aktifitas	Kendala	Ket.
1	Raw Mill	Penggantian bucket elevator 6R1U07	Bucket belum selesai dipabrikasi	Diganti secara bertahap di setiap stop mingguan
2	Raw Mill	Penggantian bearing separator 6R1S01	Dari pengecekan tim PdM, bearing terpasang masih layak untuk dipakai	Pindah eksekusi ke OH 2021
3	Kiln & Coal Mill	Modifikasi pipe dividing gate untuk 6W1A53	Gambar fabrikasi belum selesai, diteruskan persiapannya	Eksekusi di OH 2021
4	Finish Mill	Penggantian inner part gearbox main drive 6Z1M02	Expert tidak bisa meninggalkan negaranya karena Pandemi	Eksekusi di OH 2021

3.9 HSE & Pelaksanaan Protokol Covid-19

Proses pelaksanaan pengecekan virus Covid-19 dilakukan bekerja sama dengan Semen Padang Hospital dan Laboratorium Unand. Berikut data realisasi pelaksanaan test swab PCR ditampilkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Rekap tes Swab PCR Overhaul

No	Tanggal	Jumlah Tes	Kasus	
			Positif (+)	Negatif (-)
1	30 Juni 2020	129	1	128
2	1 Juli 2020	55	-	55
3	2 Juli 2020	88	-	88
4	3 Juli 2020	150	1	149
5	6 Juli 2020	135	-	135
6	7 Juli 2020	69	-	69
7	8 Juli 2020	56	-	56
8	13 Juli 2020	109	-	109
9	14 Juli 2020	51	-	51

Dari 842 yang mengikuti tes swab PCR ditemukan dua kasus terkonfirmasi positif dan langsung dilakukan tindakan sesuai protocol kesehatan. Selama proyek overhaul masih terjadi kecelakaan kerja sebanyak tiga kasus.

4. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan laporan kali ini ialah pengerjaan kegiatan overhaul pada pabrik Indarung VI tahun 2020 menghabiskan waktu selama 27,56 hari lebih panjang dari rencana selama 24,88 hari, kegiatan overhaul mengalami keterlambatan selama 2.68 hari.

Penggunaan biaya aktual pada pengerjaan overhaul Indarung VI tahun 2020 sebesar Rp. 8,81 M dari estimasi sebesar Rp. 6,59 M, melebihi estimasi sebesar Rp. 2,22 M.

Realisasi spesifikasi kegiatan yang ada dapat menyelesaikan seluruh rencana aktifitas yang ada, dan disimpulkan bahwa pada spesifikasi kegiatan dapat dicapai sebesar 100% dari perencanaan awal.

Pengerjaan kegiatan overhaul Indarung VI tahun 2020 telah melaksanakan pengendalian HSE untuk meminimalisir adanya kecelakaan kerja dan usaha untuk mencapai kondisi *zero accident*. Namun pada realisasinya, masih terdapat kecelakaan kerja sebanyak 3 kasus yang akan dievaluasi dan dijadikan pembelajaran kedepannya

Pada pelaksanaan tes swab PCR didapatkan dua orang personil yang terkonfirmasi positif Covid-19

dan dilakukan tindak lanjut sesuai protokol kesehatan.

Rekomendasi yang bisa diberikan ialah harus menelaah kembali penyebab keterlambatan pekerjaan kemudian dievaluasi dan dilakukan perbaikan pada kegiatan overhaul selanjutnya.

Daftar Rujukan

- [1] AS. Corder. 1988. Teknik Manajemen Pemeliharaan. edisi 2. Erlangga, Jakarta.
- [2] Ebeling, Charles E. 1997. An Introduction to Reliability and Maintainability Engineering, Me Graw Hill Book Co., Singapore
- [3] Agus Sugiarto., Teguh Wahyono. 2015. Manajemen Kearsipan Modern. Yogyakarta: GAVA MEDIA
- [4] Handoko, T. Hani. 2012. Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia. Yogyakarta. BPFE Husen, Abrar, 2009, Manajemen Proyek (Perencanaan Penjadwalan dan Pengendalian Proyek), Penerbit: Andi Yogyakarta
- [5] Ahyari, A. 2002, Manajemen Produksi Perencanaan Sistem Produksi Buku 1,Edisi Keempat, Yogyakarta: BPFE UGM.
- [6] Haming, M., dan Mahmud Nurnajamuddin., 2011. Manajemen Produksi Modern Operasi Manufaktur dan Jasa. Jakarta: Bumi Aksara.
- [7] Assauri, Sofjan. 2004. Manajemen Pemasaran. Jakarta: Rajawali Pres
- [8] Manahan P. Tampubolon. 2014. Manajemen Operasi & Rantai Pemasok (Operation and Supply-chain Management). edisi pertama. Jakarta: Mitra Wacana Media Sarno,
- [9] Riyanarto, 2012. Analisis dan Desain Berorientasi Servis Aplikasi Manajemen Proyek, Penerbit Andi,
- [10] Bakhtiyar A. dkk. 2012. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keterlambatan proyek konstruksi pembangunan gedung di kota lamongan.
- [11] Ismael, Idzurnida. 2013. Keterlambatan Proyek Konstruksi Gedung Faktor Penyebab dan Tindakan Pencegahannya. Jurnal Momentum Vol.14 No.1