

BAB 2

PELAKSANAAN MAGANG

2.1 Lokasi dan Waktu Magang

2.1.1 Lokasi Magang



Gambar 2. 1 Lokasi Magang

Kegiatan Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) Batch 7 2024 kali ini dilaksanakan di Kabupaten Penajam Paser Utara, Kalimantan Timur. Lokasi ini direncanakan sebagai Ibu Kota Negara (IKN) Nusantara. Kegiatan magang berada di Proyek Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangunan Rumah Susun ASN 2. Proyek ini terdiri atas 3 persil yang diberi nama persil 3, persil 5 dan persil 6, untuk di persil 3 terdapat 4 tower yaitu Tower 7, 1 2 dan 3, sedangkan di persil 5 terdapat tower 4,5 dan 6. Dilanjutkan persil 6 terdapat tower 8. Untuk lokasi ruangan divisi *QHSSE* berada pada titik berwarna merah seperti terlihat pada gambar, dan untuk Direksi *Keet* berada pada titik berwarna biru..

2.1.2 Waktu Magang

Dalam pelaksanaan MSIB Batch 7 kali ini dilaksanakan selama empat bulan

terhitung sejak 9 September hingga 31 Desember 2024. Namun, secara efektif kegiatan magang di IKN tepatnya di Konstruksi Rumah Susun ANS 2 baru dilaksanakan pada 23 September 2024. Kegiatan magang dilaksanakan setiap hari Senin – Sabtu dari pukul 08.00 – 18.00 WITA. Adapun *timeline* kegiatan magang sebagai berikut :

Tabel 2. 1 *Timeline* Kegiatan Magang

Kegiatan	Minggu ke-															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Mobilisasi Keberangkatan																
Tahap Persiapan (Orientasi)																
Pengenalan Lingkungan magang																
Pengenalan Divisi QHSE																
Observasi Penerapan K3 Lapangan																
Pengumpulan Data																
Pengumpulan Data sumber-sumber bahaya																
Data macam-macam pengerjaan																
Data uji lingkungan																
Analisa Data																

Kegiatan	Minggu ke-															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Mengidentifikasi Sumber Bahaya Di Tempat Kerja																
Melakukan Penilaian Risiko dari Sumber Bahaya di proyek																
Menentukan metode untuk pemetaan hasil uji kebisingan dan Kualitas udara																
Penyusunan Laporan dan Luaran																
Mengerjaan Laporan Akhir Magang																
Mengerjakan Laporan Bulanan MSIB																
Menyusun Artikel Ilmiah																
Evaluasi (sidang)																

2.2 Cara Kerja

1. Tahap Pengenalan Area Kerja

Tahap awal dari kegiatan magang yang dijalani di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) merupakan langkah yang sangat krusial, karena di sinilah awal mula mengenali dan memahami lingkungan kerja serta konteks proyek yang akan menjadi fokus utama selama

periode magang. Kegiatan pengenalan ini dilaksanakan secara daring oleh Kementerian PUPR, yang bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai berbagai bidang pekerjaan yang ada di kementerian tersebut, salah satunya adalah Direktorat Jenderal Perumahan. Direktorat ini memiliki tanggung jawab yang signifikan dalam proyek pembangunan rumah susun di Ibu Kota Negara (IKN), yang merupakan salah satu inisiatif strategis pemerintah dalam menyediakan hunian yang layak bagi masyarakat, khususnya bagi Aparatur Sipil Negara (ASN).

Selama sesi pengenalan ini, kami diberikan informasi yang komprehensif mengenai proyek yang akan kami terlibat, yaitu Proyek Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun Pembangunan Rumah Rusun ASN 2. Proyek ini tidak hanya mencakup aspek fisik dari pembangunan gedung, tetapi juga melibatkan berbagai elemen penting seperti perencanaan yang matang, desain yang inovatif, serta pelaksanaan yang efisien dan terkoordinasi. Dalam konteks ini, kami diajak untuk memahami lebih dalam mengenai struktur organisasi di dalam Direktorat Jenderal Perumahan, termasuk siapa saja yang terlibat dalam proyek ini, peran masing-masing individu, serta bagaimana alur komunikasi dan kolaborasi di antara anggota tim dapat berjalan dengan baik.

Selain itu, kami juga diperkenalkan pada berbagai tahapan dalam proses konstruksi, mulai dari tahap perencanaan yang melibatkan analisis kebutuhan dan studi kelayakan, hingga tahap pengadaan yang mencakup pemilihan kontraktor dan penyedia bahan bangunan. Kami diajarkan untuk mengenali pentingnya pengawasan dan evaluasi selama pelaksanaan proyek, guna memastikan bahwa semua aspek berjalan sesuai dengan rencana dan standar yang telah ditetapkan. Dalam diskusi tersebut, kami juga membahas tantangan-tantangan yang mungkin dihadapi selama proses pembangunan, seperti kendala teknis, masalah lingkungan, serta dinamika sosial yang dapat mempengaruhi

keberhasilan proyek, dan bagaimana solusi-solusi kreatif dapat diterapkan untuk mengatasi berbagai permasalahan tersebut.



Gambar 2. 2 Pengenalan Area Kerja

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dan pembelajaran di lokasi magang merupakan fase yang sangat penting, di mana dapat secara langsung terlibat dalam berbagai kegiatan yang berkaitan dengan manajemen keselamatan konstruksi di Divisi *QHSSE (Quality, Health, Safety, Security, and Environment)*. Dalam konteks ini, terdapat sembilan item utama yang menjadi bagian dari Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK), yang dirancang untuk memastikan bahwa

semua aspek keselamatan dan kesehatan kerja di proyek konstruksi dapat dikelola dengan baik dan efektif.

Pertama, dokumen penerapan SMKK menjadi landasan penting yang mencakup kebijakan, prosedur, dan panduan yang harus diikuti oleh seluruh personel yang terlibat dalam proyek. Selanjutnya, sosialisasi, promosi, dan pelatihan terkait keselamatan konstruksi dilakukan secara berkala untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman semua pihak mengenai pentingnya keselamatan di tempat kerja. Kegiatan ini tidak hanya melibatkan penyampaian informasi, tetapi juga melibatkan simulasi dan latihan praktis yang bertujuan untuk mempersiapkan semua pekerja menghadapi situasi darurat.

Asuransi dan perizinan terkait keselamatan konstruksi juga menjadi aspek krusial yang harus diperhatikan, di mana semua kegiatan konstruksi harus dilengkapi dengan asuransi yang memadai serta izin yang sesuai dengan regulasi yang berlaku. Selain itu, fasilitas sarana, prasarana, dan alat kesehatan (alkes) harus disediakan untuk mendukung keselamatan dan kesehatan pekerja, termasuk akses ke fasilitas medis yang memadai jika terjadi kecelakaan.

Rambu dan perlengkapan keselamatan juga merupakan bagian integral dari SMKK, di mana penempatan rambu-rambu peringatan dan perlengkapan keselamatan yang jelas dan mudah diakses sangat penting untuk mengingatkan pekerja akan potensi bahaya di sekitar mereka. Kegiatan dan peralatan terkait pengendalian risiko keselamatan konstruksi juga harus diperhatikan, di mana penggunaan alat dan teknik yang tepat dapat membantu meminimalkan risiko kecelakaan di lokasi kerja.

Konsultasi dengan ahli terkait juga menjadi bagian dari proses ini, di mana melibatkan profesional yang memiliki keahlian di bidang keselamatan konstruksi dapat memberikan wawasan dan rekomendasi yang berharga untuk meningkatkan praktik keselamatan di lapangan. Selain itu, personil keselamatan konstruksi yang terlatih dan berpengalaman harus selalu siap sedia untuk memberikan bimbingan dan pengawasan selama pelaksanaan proyek.

Terakhir, penggunaan alat pelindung kerja dan alat pelindung diri (APD) yang sesuai sangat penting untuk melindungi pekerja dari potensi bahaya yang ada di lokasi konstruksi. Kegiatan magang yang dijalani mencakup semua sembilan item SMKK tersebut dan diberi kesempatan untuk belajar dan memahami secara mendalam bagaimana setiap elemen berkontribusi terhadap terciptanya lingkungan kerja yang aman dan sehat. Dengan pengalaman ini, diharapkan dapat mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dalam praktik di masa depan, serta berkontribusi pada peningkatan keselamatan dan kesehatan kerja di industri konstruksi.



Gambar 2. 3 Tahap Pelaksanaan

2.3 Kegiatan Magang, Penjelasan Logbook, dan Dokumentasi

1. Safety Patrol

Safety Patrol adalah kegiatan rutin yang dilaksanakan dengan tujuan untuk memastikan bahwa lingkungan kerja di proyek konstruksi memenuhi

standar keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang telah ditetapkan. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk mengidentifikasi potensi bahaya yang mungkin ada di area kerja, memastikan bahwa semua pihak mematuhi peraturan K3 yang berlaku, serta meningkatkan kesadaran pekerja mengenai pentingnya keselamatan di tempat kerja. *Safety Patrol* meliputi inspeksi visual terhadap area kerja untuk mengidentifikasi bahaya yang mungkin timbul, pencatatan temuan serta rekomendasi tindakan korektif yang diperlukan, melibatkan semua pihak, serta menindaklanjuti rekomendasi yang telah diberikan untuk memastikan perbaikan yang berkelanjutan.

Pada *safety patrol* di beberapa kesempatan dilakukan dengan melibatkan manajemen konstruksi, para *staff* kontraktor dan manajer beserta *staff QHSSE*, dalam beberapa kesempatan juga melibatkan *staff* PUPR sebagai perwakilan owner dari proyek, sebagai contoh *safety patrol* yang dilakukan adalah peninjauan terhadap tumpukan sampah konstruksi yang berada di dekat area Tower 8 bersama para HSE dari subkontraktor, untuk tindak lanjut sampah konstruksi tersebut adalah setiap subkontraktor menyediakan setidaknya 1 orang untuk memilah dan memindahkan sampah bersama dengan tim *house keeping*.



Gambar 2. 4 Kegiatan *Safety Patrol*

2. Inspeksi Peralatan Konstruksi

Inspeksi Peralatan Inspeksi Peralatan Konstruksi adalah proses pemeriksaan rutin yang dilakukan terhadap peralatan yang digunakan dalam proyek konstruksi untuk memastikan bahwa semua peralatan tersebut berfungsi dengan baik dan aman untuk digunakan. Tujuan dari inspeksi ini adalah untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja yang disebabkan oleh kerusakan atau kegagalan peralatan yang tidak terdeteksi.

Peraturan terkait inspeksi peralatan konstruksi di Indonesia diatur dalam berbagai standar dan pedoman yang dikeluarkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR), salah satunya adalah Peraturan Menteri PUPR Nomor 07/PRT/M/2019 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Jasa Konstruksi melalui Penyedia, yang memberikan panduan jelas mengenai prosedur dan frekuensi inspeksi yang harus dilakukan. (SE11 PUPR, 2019). Salah satu bentuk contoh inspeksi peralatan konstruksi yaitu pada inspeksi alat gerinda. Sebagai *QHSSE* harus memastikan bahwa alat sesuai standar kelayakan dan keamanan.



Gambar 2. 5 Inspeksi Peralatan Konstruksi

3. Kegiatan Pengukuran Kualitas Lingkungan

Pengukuran kualitas lingkungan dalam proyek konstruksi adalah proses evaluasi yang dilakukan terhadap berbagai parameter lingkungan, seperti kualitas udara, air, kebisingan, dan getaran, untuk memastikan bahwa aktivitas konstruksi tidak memberikan dampak negatif yang signifikan terhadap lingkungan sekitarnya.

Tujuan dari pengukuran ini adalah untuk mematuhi peraturan lingkungan yang berlaku dan menjaga keseimbangan ekosistem yang ada. Namun, dalam kegiatan pengukuran kualitas lingkungan yang dilakukan kali ini, fokus utama lebih diarahkan kepada parameter udara dan kebisingan dikarenakan keterbatasan alat uji yang tersedia, yang merupakan dua aspek penting yang dapat mempengaruhi kesehatan masyarakat dan kualitas hidup di sekitar lokasi proyek.



Gambar 2. 6 Pengukuran Kualitas Lingkungan

4. *Safety Induction*

Safety Induction adalah pelatihan awal yang diberikan kepada pekerja baru atau pekerja yang baru pertama kali bekerja di proyek tertentu, dengan tujuan untuk memberikan pemahaman dasar mengenai prosedur keselamatan, potensi bahaya yang mungkin dihadapi, serta langkah-langkah mitigasi yang harus diambil. Materi atau isi dari *safety induction* biasanya mencakup kebijakan K3 perusahaan, prosedur evakuasi dan tanggap darurat, jenis alat pelindung diri (APD) yang harus digunakan, serta identifikasi zona bahaya atau potensi bahaya yang ada di lokasi proyek.

Pada pelaksanaan *safety induction* hal yang dilakukan adalah membantu menyiapkan barang/dokumen untuk keperluan induction mulai dari lembar *safety induction* yang berisi tentang materi-materi yang perlu dibawa, kartu identitas beserta data diri pekerja baru hingga menyiapkan Alat Pelindung Diri standar yang akan di berikan kepada pekerja baru. Selain itu, penulis diberi kesempatan untuk menjadi petugas *induction* yang biasa dilakukan oleh HSE Officer.

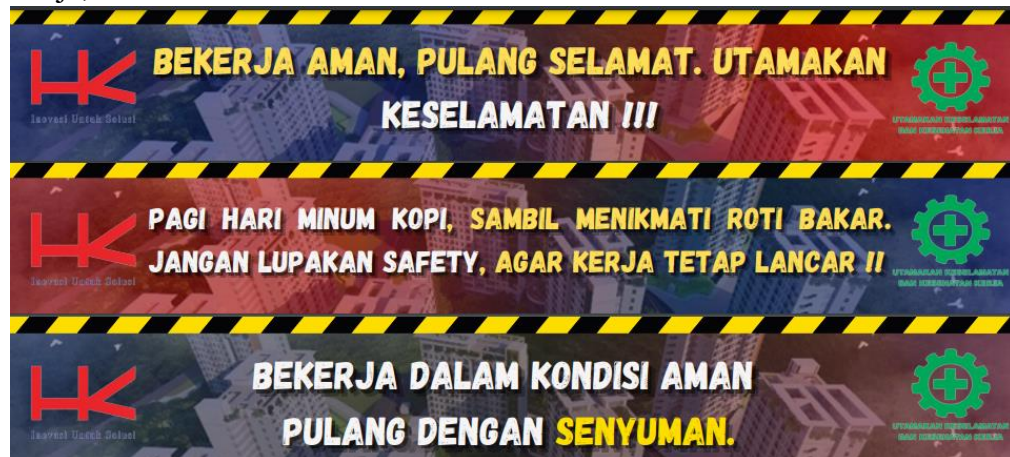


Gambar 2. 7 Kegiatan *Safety Induction*

5. Pembuatan Banner/Spanduk K3

Rambu dan banner Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah alat komunikasi visual yang digunakan di tempat kerja untuk memberikan informasi, peringatan, dan instruksi kepada pekerja serta pengunjung mengenai potensi bahaya yang ada dan prosedur keselamatan yang harus diikuti. Pembuatan dan pemasangan rambu K3 harus dilakukan sesuai dengan standar nasional dan internasional untuk memastikan efektivitasnya dalam menyampaikan pesan keselamatan. Menurut Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, pengurus diwajibkan untuk memasang semua gambar keselamatan kerja dan bahan pembinaan lainnya di tempat-tempat yang mudah dilihat dan terbaca, sehingga dapat meningkatkan kesadaran akan keselamatan di lingkungan kerja.

Pada kesempatan magang kali ini saya dibebankan tugas untuk membuat seluruh rambu atau spanduk untuk keperluan Kesehatan, keselamatan, kerja. Sebagai contoh saya membuat rambu-rambu tentang informasi gondola, rambu-rambu tentang bahaya bekerja di ketinggian serta rambu-rambu tentang bahaya tersengat listrik. Untuk spanduk sebagai contoh saya sempat membuat tentang sosialisasi HIV, spanduk tentang keselamatan kerja, dan lain-lain.



Gambar 2. 8 Pembuatan Banner/Spanduk K3

6. *Safety Talk*

Safety Talk adalah sosialisasi yang dilakukan sebelum aktivitas kerja dimulai, biasanya dipimpin oleh supervisor atau manajer proyek. Diskusi ini bertujuan untuk mengingatkan pekerja tentang prosedur keselamatan yang harus diikuti, membahas insiden-insiden sebelumnya yang mungkin terjadi, serta memastikan bahwa semua pekerja siap untuk melaksanakan tugas mereka dengan aman. Gambaran umum dari *Safety Talk* biasanya dilakukan dalam durasi 10-20 menit dan dilaksanakan di tempat terbuka, sehingga semua elemen yang terlibat dapat mengikuti dan berpartisipasi aktif dalam diskusi tersebut.

Safety talk pada Proyek Rusun ASN 2 dilakukan seminggu sekali pada hari jumat atau sabtu di pagi hari sebelum dimulai pekerjaan, pada pelaksanaan semua elemen diberi tahu tentang potensi bahaya yang mungkin mengancam keselamatan pekerja serta penyakit yang sedang marak dan cara mencegahnya, di akhir *safety talk* dilakukan olahraga singkat dan pemijatan relaksasi antar pekerja, sebelum *safety talk* berakhir dilakukan pembagian *extra fooding* yang berupa roti/snack dan minuman.



Gambar 2. 9 Kegiatan *Safety Talk*

7. Audit Eksternal (SGS)

Audit Eksternal dalam proyek adalah evaluasi independen yang dilakukan oleh pihak luar untuk menilai kepatuhan, efektivitas, dan efisiensi penerapan sistem manajemen, termasuk Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Tujuan utama dari audit ini adalah untuk memastikan bahwa proyek berjalan sesuai dengan standar dan regulasi yang berlaku, serta untuk mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan guna meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja di lokasi proyek. Menurut Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Penilaian Penerapan SMK3, audit eksternal SMK3 diselenggarakan oleh lembaga audit yang ditunjuk oleh Menteri dalam rangka penilaian penerapan SMK3 di perusahaan. Perusahaan yang mempekerjakan paling sedikit 100 pekerja atau memiliki tingkat potensi bahaya tinggi diwajibkan untuk melakukan audit eksternal SMK3 (Kemnaker26.,2014).

Sedangkan SGS adalah perusahaan multinasional yang berbasis di Swiss, yang dikenal secara global sebagai penyedia layanan inspeksi, verifikasi, pengujian, dan sertifikasi di berbagai sektor industri, termasuk konstruksi. Dengan pengalaman lebih dari 145 tahun, SGS memiliki reputasi yang kuat dalam memastikan bahwa produk dan layanan memenuhi standar kualitas dan keselamatan yang ditetapkan. Audit yang dilakukan oleh SGS dalam konteks proyek konstruksi adalah proses evaluasi independen yang bertujuan untuk menilai kepatuhan terhadap standar keselamatan dan kesehatan kerja, serta efektivitas sistem manajemen yang diterapkan.

Fungsi utama dari audit SGS adalah untuk memberikan jaminan bahwa proyek mematuhi semua regulasi yang berlaku, mengidentifikasi potensi risiko dan area yang memerlukan perbaikan, serta memberikan rekomendasi untuk meningkatkan praktik keselamatan di lapangan. Dengan demikian, audit SGS tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk memastikan kepatuhan, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan kinerja keselamatan dan efisiensi

operasional dalam proyek konstruksi. Untuk audit ini sendiri saya terlibat dalam penyiapan dokumen-dokumen *QHSSE* yang bakal di audit beserta closingan temuan-temuan audit sebagai contoh temuan yaitu tentang parameter lingkungan yang melebihi NAB (Nilai Ambang Batas) seperti TSS dan ISBB (Indeks Suhu Bola Basah) yang harus dibuatkan *action plan* penanggulangannya.

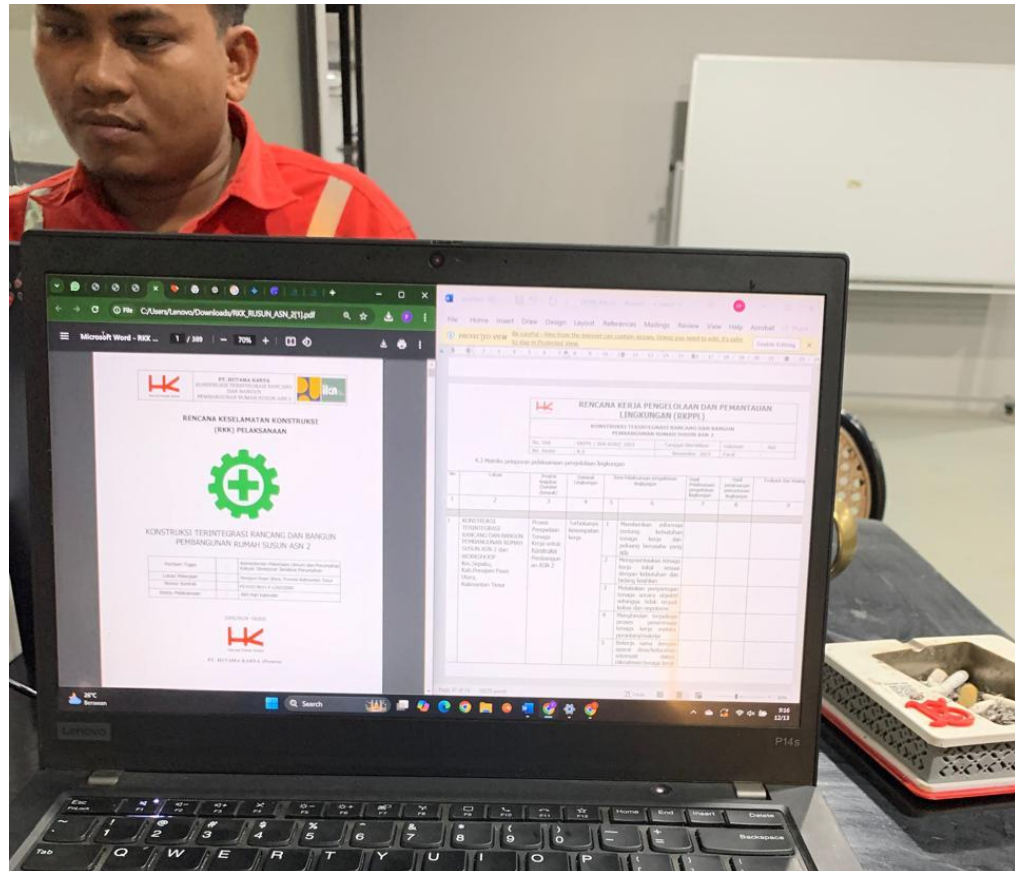


Gambar 2. 10 Kegiatan Audit eksternal

8. Pengerjaan Dokumen SMK

Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) adalah kerangka kerja yang dirancang untuk memastikan bahwa aspek keselamatan dan kesehatan kerja diterapkan secara efektif dalam proyek konstruksi. Dokumen SMKK mencakup berbagai komponen, seperti Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK), prosedur kerja, dan instruksi kerja yang harus dipatuhi selama pelaksanaan proyek. Peraturan terkait antara lain Peraturan Menteri Pekerjaan

Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi.(PermenPUPR10.,2021). Pada magang kali ini saya ditugaskan untuk merevisi dokumen SMKK mulai dari RKPPL, RMPK dan RKK.



Gambar 2. 11 Pengerjaan Dokumen SMKK

9. Tool Box Meeting

Tool Box Meeting adalah pertemuan rutin yang biasanya dilakukan sebelum memulai pekerjaan harian di lokasi kerja, terutama di industri konstruksi. Pertemuan ini bertujuan untuk membahas aspek-aspek keselamatan, prosedur kerja, dan potensi bahaya yang mungkin dihadapi selama pekerjaan. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan kesadaran akan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di kalangan pekerja, sehingga

mereka dapat bekerja dengan lebih aman dan terinformasi. Pelaksanaan *Tool Box Meeting* di Indonesia didukung oleh Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, yang mewajibkan pengurus untuk menyelenggarakan pembinaan terkait keselamatan kerja, sehingga setiap pekerja memiliki pemahaman yang jelas mengenai risiko yang ada dan langkah-langkah mitigasi yang harus diambil. Pada program magang kali ini saya mengikuti banyak *Tool Box Meeting* (TBM) karena dilakukan di setiap sebelum pekerjaan mulai, materi-materi yang dibawakan saat TBM adalah tentang potensi-potensi bahaya yang memantau sebagai contoh pekerjaan pengecoran di ketinggian yang memiliki potensi bahaya seperti terjatuh dari ketinggian, terjepit antara kolom, kejatuhan material dan lain-lain.

Gambar 2. 12 Kegiatan *Tool Box Meeting*



10. Pembuatan CSA

Construction Safety Analysis (CSA) adalah proses analisis sistematis yang dilakukan untuk mengidentifikasi potensi bahaya dan risiko yang mungkin muncul dalam aktivitas konstruksi, serta untuk menentukan langkah-langkah pengendalian yang tepat. CSA biasanya dilakukan sebelum pekerjaan dimulai dan merupakan bagian penting dari perencanaan proyek konstruksi. Langkah-langkah dalam pembuatan CSA meliputi identifikasi aktivitas konstruksi atau pekerjaan yang akan dilakukan, analisis potensi bahaya yang terkait dengan setiap aktivitas, serta penentuan langkah mitigasi yang diperlukan untuk mengurangi risiko dan memastikan keselamatan semua pekerja yang terlibat dalam proyek. Dengan melakukan CSA, proyek dapat berjalan lebih aman dan efisien, serta meminimalkan kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja. Magang kali ini saya membuat beberapa CSA salah satunya adalah CSA untuk pekerjaan sondir dan borlog, langkah pertama adalah identifikasi pekerjaan mulai dari bahan, peralatan dan prosedur yang sudah tertera pada WMS (*Work Method Sheet*).

The image shows a detailed Construction Safety Analysis (CSA) form for PT. HUTAMA KARYA. The form is titled 'TABEL ANALISIS KESELAMATAN KONSTRUKSI (CONSTRUCTION SAFETY ANALYSIS)'. It includes sections for 'Identifikasi Bahaya' (Hazard Identification) with sub-sections for 'Pekerja' (Workers), 'Peralatan' (Equipment), 'Material', and 'Lingkungan / Keselamatan Kerja' (Environment / Safety). There are also sections for 'Pencegahan' (Prevention) and 'Penanggung Jawab' (Responsible Person). The form is filled out with handwritten text and checkboxes. At the bottom, there are labels for 'PILE Cap Bekisting', 'PILE Cap Bata Ringan', 'DPT', 'Site Office', and 'Angkur Kimia'.

Gambar 2. 13 Pembuatan CSA