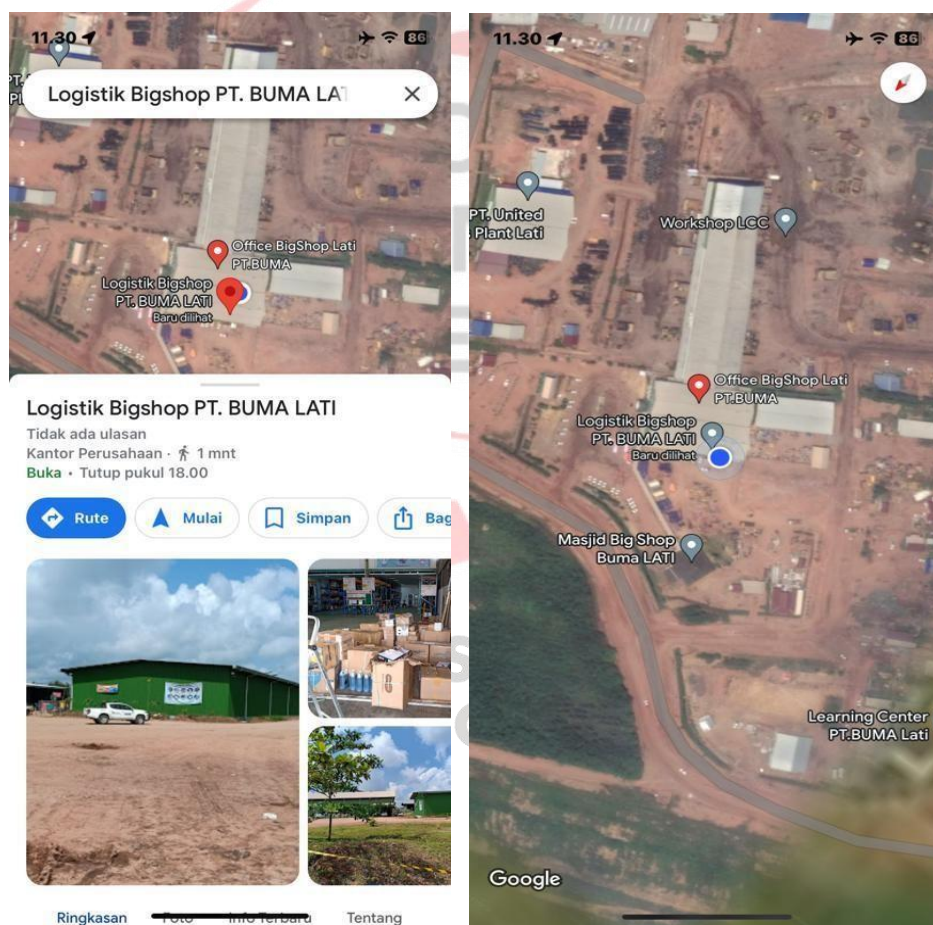


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat di mana peneliti mendapatkan informasi yang diperlukan dan merupakan area di mana penelitian tersebut akan dilaksanakan. Lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian

Nama	: PT Bukit Makmur Mandiri Utama
Alamat	: Samburakat, Gunung Tabur, Kabupaten Berau, Kalimantan Timur, Indonesia.
No. Telp	: +6221 661 3636 atau +6221 661 8917
Website	: www.deltadunia.com

3.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian merujuk pada periode ketika penelitian berlangsung atau ketika kegiatan penelitian tersebut dilakukan. Penelitian ini dilaksanakan di Departemen PSCM PT BUMA *Jobsite* LMO selama rentang waktu Agustus 2023 hingga Januari 2024, informasi terperinci waktu penelitian dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Waktu Penelitian

No	Uraian	Tahun 2023					Tahun 2024
		Agustus	September	Oktober	November	Desember	Januari
1	Observasi umum						
2	Studi Literatur						
3	Menyusun Proposal						
4	Bimbingan Proposal						
5	Seminar Proposal						

*) Peneliti, 2024

3.3 Teknik Pengambilan Data

Teknik pengumpulan data merupakan salah satu metode dalam penelitian yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian. Apabila peneliti tidak menguasai teknik pengumpulan data, kemungkinan besar akan sulit untuk mendapatkan informasi yang diinginkan sebagai pendukung penelitian. Pengambilan data dapat dilakukan dalam cara tertentu, berasal dari berbagai sumber, dan melibatkan berbagai metode. Peneliti melaksanakan sejumlah teknik pengumpulan data yang mencakup :

1. Teknik Pengambilan Data Primer

a. Observasi

Observasi merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan cara mengamati atau meninjau secara cermat dan langsung di lokasi penelitian untuk mengetahui kondisi yang terjadi atau membuktikan kebenaran dari sebuah desain penelitian yang sedang dilakukan (Syafnidawaty,2020). Dalam menjalankan observasi, peneliti terlibat secara langsung dengan objek penelitian, secara aktif mengamati, memperhatikan, dan mencatat setiap aspek yang mungkin berkaitan dengan topik yang sedang diamati. Peneliti secara

rinci mengumpulkan data dengan melakukan observasi mendalam dan pencatatan langsung di lapangan, terfokus pada setiap aspek kegiatan yang berlangsung di Departemen PSCM PT BUMA *jobsite* LMO. Proses ini mencakup pemantauan secara teliti terhadap berbagai aktivitas, interaksi, dan dinamika terkait penerapan 6S yang terjadi di lingkungan tersebut selama periode pengambilan data.

b. Wawancara

Wawancara adalah komunikasi antara dua pihak atau lebih yang bisa dilakukan dengan tatap muka dimana salah satu pihak berperan sebagai *interviewer* dan pihak lainnya berperan sebagai *interviewee* dengan tujuan tertentu, misalnya untuk mendapatkan informasi atau mengumpulkan data (Fadhallah, 2021). Peneliti terlibat dalam sesi tanya jawab yang komprehensif dengan penanggung jawab 6S di Departemen PSCM PT BUMA *jobsite* LMO. Diskusi ini mencakup berbagai aspek terkait proses pengisian formulir *checklist* audit metode 6S, dengan tujuan mendapatkan wawasan studi kasus yang mendalam tentang pelaksanaan praktik-praktik di lingkungan kerja.

c. Kuesioner

Kuesioner menurut (Sujarweni, 2020:94) merupakan suatu instrumen pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan beberapa pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada para responden untuk mereka jawab. Penelitian ini memanfaatkan kuesioner tertutup, di mana jawabannya sudah disusun sebelumnya oleh peneliti. Responden hanya perlu memilih opsi yang tersedia dan tidak diberikan kesempatan untuk memberikan jawaban lainnya. Hal ini dilakukan agar jawaban responden sesuai dengan kebutuhan penelitian. Pilihan jawaban yang telah ditetapkan sebelumnya dirancang sedemikian rupa oleh peneliti untuk mencakup berbagai kemungkinan jawaban yang relevan dengan tujuan penelitian. Dengan pendekatan ini, penelitian dapat lebih mudah mengumpulkan dan menganalisis data dengan lebih terstruktur.

d. Dokumentasi

Dokumentasi memegang peranan penting sebagai sumber data yang memiliki relevansi dalam penelitian. Studi dokumentasi, pada dasarnya merujuk pada suatu teknik pengumpulan data yang memanfaatkan bahan-bahan tertulis yang telah dipublikasikan oleh lembaga atau organisasi yang menjadi subjek penelitian. Proses studi dokumentasi mencakup pencarian, pemilihan, dan analisis terhadap berbagai dokumen atau materi tertulis seperti laporan, arsip, buku, jurnal, atau publikasi resmi lainnya yang diterbitkan oleh instansi atau organisasi terkait. Bahan-bahan ini kemudian dianggap sebagai sumber

informasi yang berharga untuk memahami konteks, sejarah, atau perkembangan suatu objek penelitian.

2. Teknik Pengambilan Data Sekunder

Data sekunder diperoleh melalui referensi jurnal dan buku yang tersedia di perpustakaan, serta melalui pemahaman terhadap profil perusahaan dan struktur organisasi. Sumber-sumber ini menyediakan data yang telah dikumpulkan atau dipublikasikan sebelumnya oleh pihak lain, dan bukan merupakan hasil langsung dari penelitian yang sedang dilakukan. Data yang digunakan dalam pengumpulan ini merupakan informasi yang sudah ada di Departemen PSCM PT BUMA *jobsite* LMO.

3.4 Teknik Analisa Data

Analisis data dilakukan dengan maksud untuk memberikan makna yang lebih signifikan pada data yang telah dikumpulkan. Oleh karena itu, melakukan analisis merupakan tugas yang menantang dalam penelitian dan membutuhkan upaya, dedikasi, dan ketekunan yang tinggi. Proses analisis memerlukan kemampuan kreatif dan keahlian yang baik. Selain itu, analisis melibatkan suatu proses pengorganisasian data untuk diinterpretasikan dan diberikan makna yang lebih mendalam.

Sehubungan dengan wilayah data yang dijadikan subjek penelitian ini, maka penulis menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif dengan pendekatan penelitian deskriptif dan analisis verifikatif, karena adanya variabel-variabel yang akan ditelaah hubungannya serta tujuannya untuk menyajikan gambaran secara terstruktur, faktual, mengenai fakta-fakta hubungannya antara variabel yang diteliti (Sugiyono, 2014:8) (dalam Pratama, N., Y. & Amaruddin, H., 2019) . Peneliti memanfaatkan beberapa metode dalam melakukan analisis data, termasuk:

3.4.1 Audit Checklist 6S

Tahap analisis teknik melibatkan penilaian dan pengamatan penulis terhadap lingkungan kerja di *warehouse* Departemen PSCM PT BUMA *Jobsite* LMO. Evaluasi dilakukan dengan memanfaatkan lembar observasi pada *audit checklist* 6S, yang akan berfungsi sebagai panduan untuk memperbaiki kondisi area kerja. Di dalam area *warehouse* Departemen PSCM PT BUMA *Jobsite* LMO, penerapan prinsip-prinsip 6S telah diterapkan. Namun, untuk meningkatkan kondisi tersebut, dilakukan evaluasi dan observasi ulang dengan menggunakan *audit checklist* 6S pada kondisi yang diusulkan.

Checklist audit 6S yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil pengembangan Todd MacAdam, dirancang khusus untuk lingkungan industri

berkembang. *Checklist* mencakup aspek 6S, menawarkan keunggulan dalam mengintegrasikan praktik 5S dengan keselamatan kerja. Data hasil audit diproses menggunakan excel, memudahkan analisis dan identifikasi potensi perbaikan dalam implementasi praktik 6S di lingkungan industri. Audit *checklist* 6S terdiri dari 40 pertanyaan yang akan dijawab oleh *Person in Charge* (PIC) atau individu yang bertanggung jawab atas praktik 5S di *warehouse* Departemen PSCM PT BUMA *Jobsite* LMO.

Penilaian memiliki kategori skor yang disesuaikan dengan kondisi *warehouse* Departemen PSCM PT BUMA *Jobsite* LMO, dan setiap pertanyaan mendapatkan nilai berdasarkan kategori tersebut. Pemberian skor "N/A" (not available) tidak dihitung, menunjukkan ketiadaan aktivitas dalam *warehouse* Departemen PSCM PT BUMA *Jobsite* LMO. Nilai minimum yang dapat diterima adalah 3. Tabel Kategori Score Penilaian 6S beserta formulir audit Checklist 6S digunakan sebagai alat analisis data, dan dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Kategori Score Penilaian 6S

	KATEGORI	DESKRIPSI
0	<i>Zero Effort</i>	Tidak ada bukti pelaksanaan 5S dan safety (Keselamatan Kerja) pada area tersebut.
1	<i>Slight Effort</i>	Upaya 5S dan safety (Keselamatan Kerja) kemungkinan hanya dilakukan oleh 1-2 orang yang melakukan. Tidak ada upaya terorganisir dan kesempatan untuk perbaikan.
2	<i>Moderate Effort</i>	Upaya sedang dan beberapa yang menerapkan 5S dan safety (Keselamatan Kerja), namun usaha bersifat sementara.
3	<i>Minimum Acceptable Level</i>	Minimum dapat diterima pada tingkat seluruh tim yang bekerja pada pelaksanaan 5S dan safety (Keselamatan kerja). Perbaikan selanjutnya menjadi standar
3,5	<i>Above Avarage Result</i>	Hasil di atas rata-rata pada level 5S dan safety (Keselamatan Kerja) di area kerja adalah sangat baik. Meskipun ada ruang untuk perbaikan, area kerja menjadi hal terpenting.
4	<i>Sustained Above Result</i>	Hasil berkelanjutan dari hasil rata-rata (Audit 3) setelah score 3 berturut-turut menjadi 3,5 , score 4 dapat diberikan.

	KATEGORI	DESKRIPSI
4,5	<i>Outstanding Result</i>	Hasil yang luar biasa pada tingkat 5S dan safety (Keselamatan Kerja) di area kerja adalah kelas dunia pada industri. 5S dan safety (Keselamatan Kerja) sepenuhnya dilembagakan ditempat kerja.
5	<i>Sustained Outstanding Result</i>	Hasil yang begitu luar biasa yang berpedoman pada 5S dan safety (Keselamatan Kerja). Score 5 diberikan setelah berturut-turut diberikan score 4 , dan score 4,5.

*) Nano Yulian .Pratama, 2019

3.4.2 Kuesioner Perancangan Metode 6S

Perancangan metode 6S merujuk pada hasil analisis kuesioner yang telah dilakukan. Tujuan utama dari perancangan ini adalah untuk mengungkap nilai dari perhitungan kriteria sebelum dan sesudah audit pelaksanaan metode 6S. Proses ini bertujuan memberikan pemahaman mendalam mengenai sejauh mana penerapan metode 6S dalam lingkungan kerja. Pendekatan ini mencerminkan upaya yang komprehensif dalam memahami dan meningkatkan kualitas lingkungan kerja melalui penerapan metode 6S. Adapun Pemberian point berdasarkan rumus untuk mencari nilai bobot sebagai berikut :

1 : Sangat Perlu (SP) diberi angka +2

2 : Perlu (P) diberi angka +1

3 : Kurang Perlu (KP) diberi angka -1

4 : Tidak Perlu (TP) diberi angka -2

Rumus rata-rata bobot nilai:

$$\frac{\{(SP \times 2)+(P \times 1)+(KP \times (-1))+(TP \times (-2))\}}{\text{Jumlah Responden}} = \dots\dots\dots(1)$$

Berikut adalah form kuesioner yang diberikan kepada responden yang dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3. 3 Form Kuesioner 5S dan Safety

KRITERIA		NILAI			
SEIRI					
NO.	Membedakan antara apa yang dibutuhkan dan tidak dibutuhkan	SP	P	KP	TP
1	Adanya pemilahan antara finish goods yang bagus, reject dan wip (work in process)				
2	Adanya pemilahan peralatan kerja yang masih dipakai				

KRITERIA		NILAI			
SEIRI					
NO.	Membedakan antara apa yang dibutuhkan dan tidak dibutuhkan	SP	P	KP	TP
3	Adanya pemilahan mesin atau peralatan kerja				
4	Adanya pemilahan antara barang yang tidak berhubungan dengan pekerjaan				
5	Adanya pemilahan antara bahan baku dan bahan penunjang				
6	Adanya pemilahan untuk barang-barang yang rusak di area warehouse				
7	Adanya pemilahan untuk dokumen yang masih berjalan di area warehouse				

<i>SEITON</i>					
NO.	Sebuah tempat untuk segala sesuatu dan segala sesuatu di tempatnya	SP	P	KP	TP
8	Ada layout dan denah setiap bangunan untuk penempatan barang				
9	Ada list mesin dan peralatan yang dipakai area warehouse				
10	Tata letak atau penempatan barang tidak ada yang mengganggu jalannya aktivitas atau proses kerja				
11	Bahan baku dan penunjang yang disimpan harus dikelompokkan sesuai fungsinya				
12	Mesin dan peralatan kerja dibersihkan dan disimpan kembali dengan baik, setelah digunakan				
13	Adanya pemisahan area penyimpanan bahan baku dengan kondisi bagus atau OK, dengan bahan baku yang tidak OK untuk dilakukannya proses fumigasi				
14	Dokumen disimpan ditempat yang tertutup, seperti lemari, dll				

<i>SEISO</i>					
NO.	Disiplin rutin menjaga tempat kerja yang bersih dan terorganisir	SP	P	KP	TP
15	Adanya sarana dan peralatan kebersihan, tempat sampah yang memadai dan penempatannya				
16	Lantai bebas dari sampah dan bocoran air / minyak				

<i>SEISO</i>					
NO.	Disiplin rutin menjaga tempat kerja yang bersih dan terorganisir	SP	P	KP	TP
17	Mesin, utility dan peralatan bebas dari debu				
18	Tidak ditemukan sumber kotoran				
19	Harus ada pengaturan mengenai dokumen, disimpan rapi, dan ada pelabelannya				
20	Adanya pelabelan barang atau pengkodean barang pada setiap barang digudang				
21	Adanya standard penyusunan barang pada setiap level rak, dan jenis barang yang disimpan				

<i>SEIKETSU</i>					
NO.	Melakukan standarisasi terhadap praktek (Seiri, Seiton, dan Seiso)	SP	P	KP	TP
22	Adanya slogan dan rambu 5R				
23	Adanya penanggung jawab disetiap area proses				
24	Adanya jadwal piket disetiap area proses				
25	Adanya jadwal audit 5R				
26	Hasil audit sebelumnya yang terlihat jelas untuk seluruh tim.				
27	Catatan pemeliharaan peralatan yang terlihat jelas saat pemeliharaan terakhir dan ketika pemeliharaan berikutnya dijadwalkan.				
28	Daerah untuk perbaikan yang diidentifikasi selama audit sebelumnya telah selesai.				
29	Lingkungan kerja memenuhi persyaratan pekerjaan yang dilakukan. Pencahayaan (kecerahan dan warna), kualitas udara, suhu, dll.				
30	Dokumen diberi label jelas untuk isi dan tanggung jawab untuk kontrol dan revisi. Tanggal dan nomor revisi yang jelas terlihat.				

<i>SHITSUKE</i>					
NO.	Berpegang pada aturan (disiplin diri)	SP	P	KP	TP
31	Adanya papan informasi yang update				
32	Konsistensi terhadap pelaksanaan jadwal piket				
33	Konsistensi terhadap pelaksanaan audit 5R (Internal)				
34	Konsistensi terhadap identifikasi dan penempatan barang				
35	Memberikan penghargaan kepada tim yang terlibat dalam kegiatan 5S dan safety.				

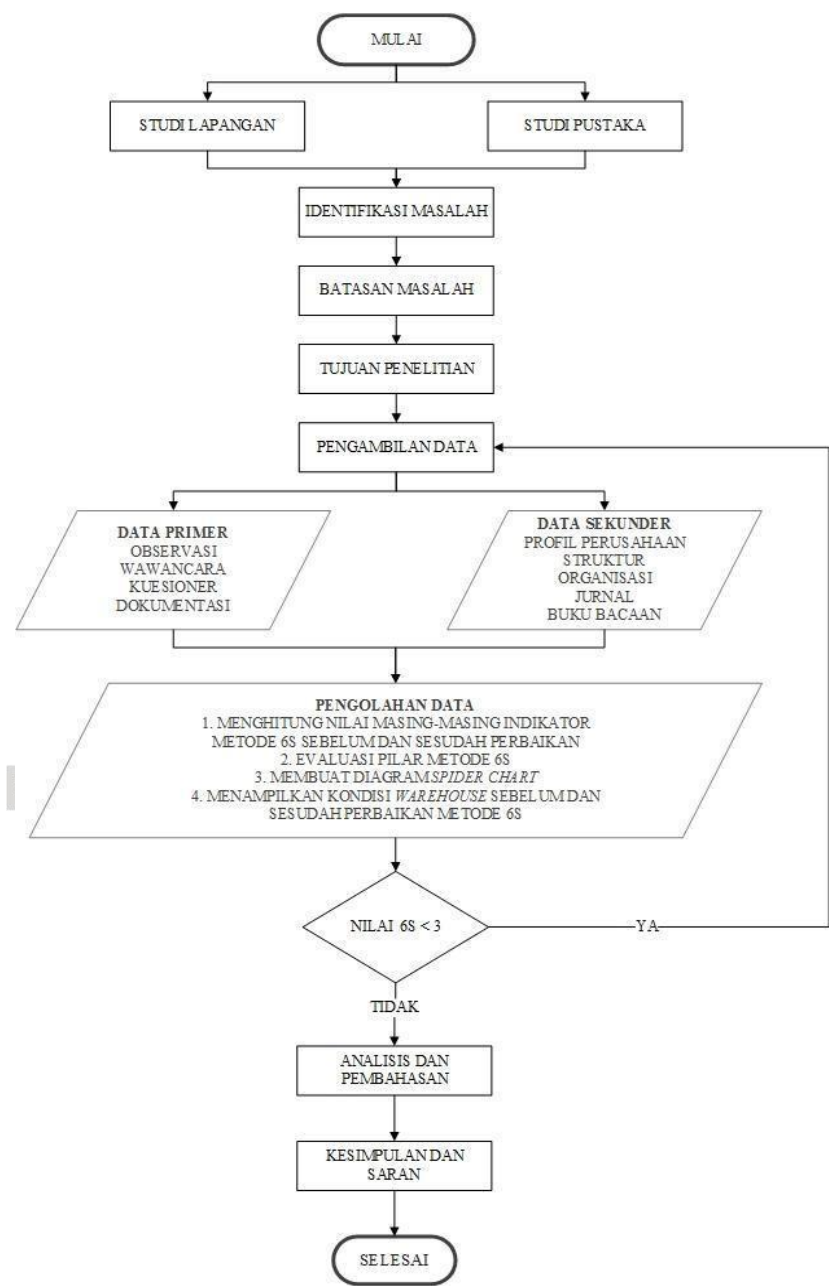
<i>SAFETY</i>					
NO.	langkah-langkah untuk mencegah bahaya dan risiko dalam berbagai konteks.	SP	P	KP	TP
36	Adanya visualisasi tentang keselamatan kerja				
37	Kedisiplinan pakaian APD sesuai area masing-masing				
38	Adanya potensi yang menyebabkan kecelakaan				
39	Adanya kelengkapan standard APAR				
40	Adanya jalur dan pintu evakuasi				

*) Nano Yulian .Pratama, 2019

**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

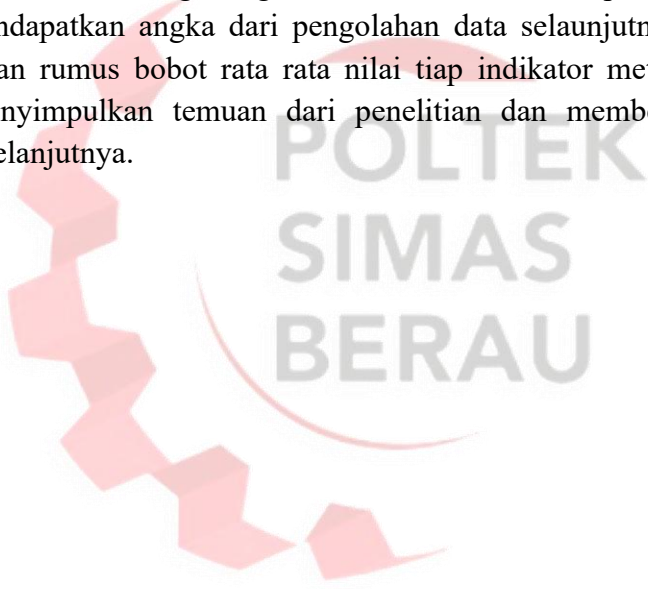
3.5 Diagram Alir Penelitian

Diagram alir penelitian adalah representasi grafis yang menunjukkan urutan langkah-langkah atau tahapan dalam suatu penelitian. Diagram ini menggunakan simbol-simbol standar untuk menggambarkan aliran proses secara visual. Dengan menggunakan diagram alir, dapat dengan mudah memahami urutan logis dan hubungan antarlangkah dalam penelitian. Diagram alir penelitian dalam dilihat pada gambar 3.4.



Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian

Penelitian ini dimulai dengan melakukan studi pustaka dan studi lapangan, di mana peneliti mengumpulkan data awal, merujuk pada buku dan jurnal yang relevan dengan metode 6S. Identifikasi masalah terkait pelaksanaan metode 6S di *Warehouse*, pembatasan masalah, dan penetapan tujuan penelitian. Selanjutnya, dilakukan pengambilan data yang terdiri dari data primer, seperti observasi, wawancara, kuesioner, dan dokumentasi, serta data sekunder berupa profil perusahaan, struktur organisasi, jurnal, dan buku bacaan. Pengolahan data melibatkan perhitungan nilai skor audit sebelum dan setelah perbaikan, evaluasi pilar-pilar dalam metode 6S, penyajian data menggunakan diagram *spider chart*, dan visualisasi kondisi gudang sebelum dan sesudah perbaikan metode 6S. Setelah mendapatkan angka dari pengolahan data selanjutnya akan di analisis menggunakan rumus bobot rata rata nilai tiap indikator metode 6S. Akhirnya, peneliti menyimpulkan temuan dari penelitian dan memberikan saran untuk penelitian selanjutnya.



POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL