

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Secara ekonomi, moral, dan hukum, faktor kesehatan, keselamatan kerja & lingkungan (K3L) pada setiap jenis industri saat ini telah menjadi isu utama. Perusahaan-perusahaan yang telah aktif menjalankan faktor-faktor K3L dianggap sebagai praktik bisnis yang baik. Bagi banyak perusahaan yang memperhatikan tentang program-program keselamatan, kesehatan, dan lingkungan ini dapat membuat organisasi mereka mempunyai daya saing global. Setiap perusahaan tentu memiliki budaya masing-masing yang diterapkan pada perusahaannya, budaya yang mengacu pada nilai-nilai yang mengakar di suatu instansi tertentu. Menurut perkiraan yang dikeluarkan oleh Organisasi Perburuhan Internasional (ILO), 2,78 juta karyawan meninggal setiap tahun karena kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Sekitar 2,4 juta (86,3 persen) dari kematian ini dikarenakan penyakit akibat kerja, sementara lebih dari 380.000 (13,7 persen) dikarenakan kecelakaan kerja.

PT Kereta Api Indonesia (Persero) merupakan perusahaan dibawah naungan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang logistik. Menjadi pasar monopoli yang dimana menjadi satu-satunya perusahaan kereta api di Indonesia. PT Kereta Api Indonesia (Persero) pada saat ini dibawah naungan Direktur Utama Didiek Hartantyo selalu berusaha untuk memberikan

pelayanan yang terbaik bagi para penggunanya, didukung oleh beberapa anak perusahaan yang menjadikan PT Kereta Api Indonesia (Persero) menjadi lebih kuat dan menjadi salah satu moda transportasi yang paling banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia. Hal tersebut menunjukkan bahwa keamanan dan kenyamanan pelanggan atau pengguna jasa perlu dijadikan sebagai prioritas. Sesuai dengan 5 nilai utama dalam budaya perusahaan kereta api yaitu integritas, professional, keselamatan, inovasi dan pelayanan prima. Nilai utama lainnya yang berkaitan dengan keamanan yaitu keselamatan, yang artinya perusahaan kereta api memiliki sifat tanpa kompromi dan konsisten dalam menjalankan atau menciptakan sistem atau proses kerja yang mempunyai potensi resiko yang rendah terhadap terjadinya kecelakaan dan menjaga aset perusahaan dari kemungkinan terjadinya kerugian. Unit kerja di PT KAI tentulah sangat beragam, salah satunya seperti Unit resor JR 2.9 Cicalengka yang bertugas memeriksa jalur KA untuk memastikan bahwa jalur yang akan dilewati kereta api sudah dalam kondisi aman. Dalam kesehariannya, Petugas Pemeriksa Jalur (PPJ) melakukan tugasnya dengan berjalan kaki di atas rel dari stasiun atau titik yang sudah ditentukan ke stasiun atau titik lain di wilayah kerjanya. Ia memeriksa secara visual dengan membawa peralatan kerja dan bendera merah, kuning, dan lampu handsign sebagai pengaman perjalanan kereta api. Seorang PPJ memeriksa secara detail kondisi jalur kereta yang dilaluinya, seperti mengencangkan baut-baut rel, mengecek apakah kondisi rel dalam keadaan baik sehingga aman untuk dilewati kereta api. Kedisiplinan dan

ketelitian adalah kunci utama seorang PPJ dalam menjalankan tugasnya. Selain mendukung keselamatan kereta api, PPJ juga dituntut menjaga keselamatan dirinya saat bekerja dengan patuh/disiplin pada standar operasional pekerjaan (SOP) yang ditetapkan seperti menggunakan alat pelindung diri (APD) lengkap dan menjaga keamanan diri. Maka dari itu perlu dimilikinya sumber daya yang berkompeten di bidangnya, agar dapat mengembangkan dan memajukannya.

Sumber daya manusia atau sering disebut dengan tenaga kerja memiliki peranan penting dalam mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan. Hubungan antara perusahaan dan pegawainya adalah hubungan yang saling bergantung dan menguntungkan. SDM juga merupakan elemen investasi efektif yang jika dikelola dan dikembangkan dengan baik dapat mempengaruhi organisasi dalam memberikan banyak kontribusi (Wulantika dan Sondang, 2021). Sumber daya manusia yang memiliki keunggulan dan profesional dibutuhkan perusahaan untuk bertahan seperti itu. Manusia sebagai sumber daya di dalam suatu organisasi memiliki persepsi, kepribadian dan pengalaman hidup yang unik, latar belakang budaya, kemampuan belajar dan menangani tanggung jawab, sikap keyakinan dan tingkat aspirasi yang berbeda (Amalia dan Rizaldi, 2021). Pengelolaan terhadap sumber daya manusia harus dilaksanakan secara efektif dan efisien agar tujuan organisasi dapat direalisasikan. Dalam organisasi tentunya banyak faktor yang mempengaruhi seseorang untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, sedangkan jalannya organisasi atau perusahaan tentunya diwarnai oleh perilaku individu yang

merasa berkepentingan dalam kelompoknya masing-masing, perilaku individu yang berada dalam organisasi atau perusahaan tentunya sangat mempengaruhi organisasi baik secara langsung maupun tidak langsung, hal ini akibat adanya kemampuan individu yang berbeda-beda dalam menghadapi tugas atau aktivitasnya (Rizaldi, 2019).

Karena berkembang atau tidaknya sebuah perusahaan sangat tergantung pada faktor personal atau perilaku individu pegawainya. Hal ini pula dipengaruhi oleh berbagai aspek, seperti aspek perilaku keselamatan kerja yang harus selalu diperhatikan oleh para pegawai. Perilaku keselamatan kerja menurut (Heryati et al, 2019) merupakan perilaku yang berorientasi pada keselamatan yang diterapkan dalam pekerjaan sehari-hari. Hal ini pula selaras dengan pendapat (Adi et al, 2019) yang menyatakan perilaku keselamatan sebagai aktivitas keselamatan karyawan di tempat kerja yang diungkapkan oleh tindakan karyawan untuk membangun dan meningkatkan keselamatan di tempat kerja. Selanjutnya aspek yang perlu diperhatikan yaitu faktor personal, yang dimana menjadi faktor yang sangat penting. Faktor personal sendiri yaitu faktor yang sangat berpengaruh dalam membentuk serta memupuk sikap komitmen organisasional pada setiap pegawai atau karyawan di dalam sebuah perusahaan (Mulyono et al, 2018). Pendapat lain menurut Saragih (2021) bahwa faktor personal merupakan faktor yang terdapat dalam diri seseorang yang mencakup motivasi, pengaruh lahir dari keturunan dan kemampuan dasar secara individu. Setiap pekerja mempunyai kemampuan mendasar pada pengetahuan dan

keterampilan, kompetensi yang sesuai dengan pekerjaannya, motivasi kerja, dan kepuasan kerja (Karina et al, 2020).

Selain itu, iklim keselamatan kerja juga menentukan kualitas perusahaan. (Dewi et al, 2021) mengemukakan bahwa iklim keselamatan kerja sebagai persepsi karyawan tentang kebijakan, prosedur, dan praktik organisasi dalam tentang keselamatan kerja dan prioritas sebenarnya dari keselamatan di tempat kerja. Hal ini selaras dengan pendapat (Riadianto, 2021) bahwa iklim keselamatan kerja sebagai suatu gambaran yang dirasakan atau terkait dengan persepsi pekerja akan pentingnya keselamatan dan bagaimana hal tersebut bisa ditetapkan dalam organisasi.

Dibawah ini penulis uraikan mengenai data kecelakaan kerja yang terjadi di UPT Resor JR 2.9 Cicalengka.

Tabel 1. 1 Data Kecelakaan Kerja

	Tertimpa Plat Sambung	Terjepit Bantalan	Terpeleset
2020	1 Orang	1 Orang	0
2021	1 Orang	1 Orang	1 Orang
2022	2 Orang	1 Orang	0

Sumber : Data diolah penulis, 2023

Berdasarkan data diatas bahwa pada beberapa tahun terakhir terdapat beberapa kecelakaan kerja yang dialami oleh pegawai diantaranya :

1. Tertimpa plat sambung, plat sambung merupakan plat logam yang dibuat hingga ujung ujungnya dengan dua ujung batang rel untuk menyambung dua rel. beratnya plat sambung ini kisaran di 20kg. Maka dari itu kecelakaan

ini pernah terjadi menimpa pegawai dalam beberapa tahun terakhir dan mengakibatkan jari jari pegawai terjepit, dan harus segera ditangani.

2. Terjepit bantalan, bantalan merupakan landasan tempat rel bertumpu dan diikat dengan penambat rel. kecelakaan ini pernah dialami oleh pegawai yang mengakibatkan kuku jari terlepas dan cedera pada kaki.
3. Terpeleset, terpeleset pada saat pengecekan rel di jembatan. Pegawai berjalan diatas jembatan guna untuk mengecek bantalan bantalan rel yang dapat mengakibatkan pegawai tergelincir jatuh dikarenakan jalannya yang licin hingga dapat menyebabkan pegawai jatuh kebawah jurang dan resiko yang terberatnya tidak tertolong.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu pegawai UPT Resor JR 2.9 Cicalengka, bahwa setiap pegawai sudah memahami iklim keselamatan dan kesehatan kerja dengan baik, namun tidak dapat dipungkiri bahwa pegawai bekerja berhadapan langsung dengan keadaan yang tidak akan bisa di prediksi sebelumnya bahkan harus siap lembur dan selalu siap siaga jika memang misalnya terdapat potongan rel sambungan, bantalan yang kurang sesuai, pengecekan wesel, dan pengecekan konstruksi pelindung rel, atau seperti terjadinya anjlokkan kereta api yang disebabkan oleh kegagalan mekanik utama pada komponen rel (seperti rel rusak, rel melebar). Hal ini dipengaruhi oleh faktor personal pegawai, yang mengindikasikan bahwa faktor personal setiap pegawai tentu berbeda beda, ada pegawai yang cepat tanggap akan pekerjaannya, ada pula pegawai yang perlu beberapa kali diberikan

pemahaman yang mendalam. Mengenai iklim keselamatan kerja, sudah tersistematisasi dengan baik, dan pegawai mematuhi, tetapi terkadang dalam melaksanakan pekerjaan lapangan, pegawai tidak selalu mengikuti aturan atau prosedur terkait, karena terkadang ada beberapa hal yang harus cepat diselesaikan, hal itu membuat pegawai harus mengambil sikap dan keputusan secepatnya dan terbaik. Hal ini bukan bermaksud tidak mematuhi prosedur yang ada, pegawai menyatakan bahwa hal ini terjadi ketika sedang terdapat hal yang mendesak, dan pada akhirnya keputusanlah yang harus diambil secepatnya. Mengenai perilaku keselamatan kerja, pegawai selalu menjaga diri dan berperilaku *safety* agar terhindar dari terjadinya hal hal yang tidak diinginkan. Tetapi terkadang ada beberapa kejadian yang menyebabkan cedera bahkan kecelakaan kerja, seperti pada saat memasang plat sambung yang beratnya kisaran 20kg yang menyebabkan kaki tertimpa plat sambung dan jari terjepit ketika akan memasang plat sambung. Atau pada saat pengecekan rel di jembatan, terkadang pegawai khususnya pegawai baru tidak dapat memprediksi dengan baik jarak kereta api melintas dan tempat berpijak pegawai, hal itu dapat menyebabkan pegawai terlempar jarak, sehingga dapat mengakibatkan cedera bahkan kecelakaan.

Sehubungan dengan hal tersebut, maka penulis melakukan prasurevei sebagai informasi tambahan terhadap 20 pegawai PT KAI UPT Resor JR 2.9 Cicalengka yang dipilih secara acak mengenai variabel yang paling berdampak terhadap perilaku keselamatan kerja. Untuk mengetahui bagaimana perilaku keselamatan

kerja dan mengetahui pra-masalah yang terjadi di dalam perusahaan dan diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 1. 2 Kuesioner survey awal variabel perilaku keselamatan

No	Pertanyaan	Jawaban			
		Ya	Persentase	Tidak	Persentase
Lingkungan Kerja Fisik					
1	Keamanan ditempat kerja sudah mampu membuat saya bekerja dengan nyaman dan aman	17	85%	3	15%
2	Penempatan benda atau barang dilakukan dengan diberi tanda tanda, batas batas, dan peringatan yang cukup	10	50%	10	50%
Lingkungan Kerja Sosial					
3	Perawatan atau pemeliharaan asuransi terhadap para pegawai yang melakukan pekerjaan berbahaya dan beresiko dilakukan dengan baik	19	95%	1	5%
4	Antar pegawai kadang terjadi perbedaan persepsi mengenai pekerjaan yang akan dilakukan	15	75%	5	25%

Sumber : Data diolah penulis, 2023

Berdasarkan pada tabel 1.2 diketahui 15 dari 20 pegawai atau 75% dari survey pegawai PT KAI Unit resor JR 2.9 Cicalengka mengatakan bahwa antar pegawai kadang terjadi perbedaan persepsi mengenai pekerjaan yang akan dilakukan. Dikarenakan misalnya pegawai A memahami pengecekan rel hanya dilakukan diarea yang diminta diperbaiki dan menggunakan lori, lori sendiri merupakan alat yang digunakan untuk memeriksa kondisi jalan rel, sedangkan pegawai B memahami bahwa pengecekan rel tidak hanya dilakukan diarea yang diminta, dan pegawai berjalan kaki melakukan pengecekan tersebut, sehingga jalan jalan rel yang dilaluinya pun bisa diperhatikan dan di cek secara berkala. Hal ini tentu akan mempengaruhi perilaku keselamatan kerja para pegawai, karena perbedaan persepsi dan akan mengakibatkan antar pegawai dengan pegawai lainnya kurang memahami

pekerjaan apa yang akan dilakukannya. Dari permasalahan di atas, maka kondisi ini mengindikasikan kurangnya perilaku keselamatan kerja.

Tabel 1. 3 Kuesioner survey awal variabel faktor personal

No	Pertanyaan	Jawaban			
		Ya	Persentase	Tidak	Persentase
Ekspektasi					
1	Saya merasa bahwa perkiraan saya sebelum mencapai posisi kerja sesuai dengan kenyataannya.	9	45%	11	55%
Kontrak psikologis					
2	Setiap kali ada kesempatan untuk mengikuti pelatihan, saya segera berpartisipasi demi pengembangan diri.	11	55%	9	45%
3	Saya senang terlibat dalam kegiatan yang ada di perusahaan guna memperluas wawasan yang saya miliki.	20	100%		
Minat dan keinginan					
4	Saya selalu berusaha membantu rekan kerja diluar jam kerja saya	10	50%	10	50%
Karakteristik personal					
5	Saya mudah gugup apabila berhadapan dengan hal-hal baru, terlebih metode dan teknologi baru.	17	85%	3	15%

Sumber : Data diolah penulis, 2023

Berdasarkan pada tabel 1.3 diketahui 17 dari 20 pegawai atau 85% dari survey pegawai PT KAI Unit resor JR 2.9 Cicalengka mengatakan bahwa pegawai merasa bahwa pegawai mudah gugup apabila berhadapan dengan hal hal yang baru. Dikarenakan para pegawai terlebih yang sudah lanjut usia merasa bahwa mereka tidak bisa secepat itu untuk mengikuti teknologi teknologi yang canggih dengan berbagai metode, usia dan gagap akan teknologi menjadi salah satu penyebabnya, perlu waktu yang cukup lama untuk mengikuti dan memahami teknologi tersebut. Mereka yang terbiasa hanya menggunakan fasilitas kantor seperti komputer yang tersedia, tetapi

dengan tuntutan tuntutan yang ada, mau tidak mau mereka harus mempunyai komputer pribadi guna untuk meningkatkan wawasan mereka. Berdasarkan hasil wawancara bahwa pada saat ini teknologi dan metode metode yang digunakan oleh perusahaan semakin canggih, maka dari itu pegawai harus dengan cepat mampu beradaptasi dan mengikutinya. Karena berdasarkan data bahwa banyaknya pegawai yang memutuskan pensiun dini atau pensiun atas permintaan diri sendiri dikarenakan pegawai tidak bisa mengikuti perkembangan teknologi dan metode yang semakin canggih. Maka hal ini mengindikasikan kurangnya karakter personal setiap pegawai.

Tabel 1. 4 Kuesioner survey awal variabel iklim keselamatan kerja

No	Pertanyaan	Jawaban			
		Ya	Persentase	Tidak	Persentase
Prioritas dan komitmen manajemen terhadap K3					
1	Ada peningkatan terus menerus terhadap kinerja K3 pada periode tertentu.	7	35%	13	65%
Pemberdayaan manajemen keselamatan kerja					
2	Manajemen perusahaan mempersiapkan tenaga kerja yang berkualitas baik untuk sarana - sarana yang dibutuhkan pada bidang K3.	20	100%		
Keadilan manajemen keselamatan kerja					
3	Manajemen selalu memantau dan bertanggung jawab terhadap pegawai yang mengalami kecelakaan kerja.	20	100%		
Komitmen tenaga kerja terhadap keselamatan kerja					
4	Saya selalu melaporkan informasi yang terkait dengan identitas sumber bahaya, kinerja K3, dan kecelakaan kerja.	20	100%		
Prioritas keselamatan tenaga kerja dan tidak ditoleransinya risiko bahaya					
5	Saya selalu mendahulukan keselamatan dibandingkan penyelesaian pekerjaan.	20	100%		
Pembelajaran, komunikasi dan inovasi					
6	Perusahaan melakukan perbaikan dan pencegahan hanya berdasarkan hasil temuan.	18	90%	2	10%

No	Pertanyaan	Jawaban			
		Ya	Persentase	Tidak	Persentase
7	Perusahaan memberikan tanggapan cepat dan tepat tentang kondisi yang menyimpang	13	65%	7	35%
Kepercayaan terhadap keefektifan sistem keselamatan kerja					
8	Pegawai diberi informasi cara penggunaan bahan, alat dan mesin yang digunakan mengenai identifikasi, penilaian dan pengendalian resiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja	20	100%		

Sumber : Data diolah penulis, 2023

Berdasarkan pada tabel 1.4 diketahui 18 dari 20 pegawai atau 90% dari survey pegawai PT KAI Unit resor JR 2.9 Cicalengka mengatakan bahwa pegawai merasa bahwa perusahaan melakukan perbaikan dan pencegahan hanya berdasarkan hasil temuan. Berdasarkan hasil wawancara, seharusnya perbaikan dan pencegahan tidak hanya selalu berdasarkan hasil temuan, terkadang temuan itu dilakukan pada saat langsung pengerjaan di lapangan. Sedangkan sebelumnya perlu dilakukan pengecekan kembali dan juga aturan atau prosedur yang baru mengenai pencegahan yang biasanya selalu dilakukan pada saat telah terjadinya kecelakaan baik itu ringan, sedang, hingga berat. Maka hal ini mengindikasikan bahwa pencegahan dan perbaikan tidak harus pada saat temuan, seharusnya pada saat sebelumnya pun ditindak kembali dan di cek secara berkala. Berdasarkan hal tersebut, maka hal ini mengindikasikan bahwa kurangnya iklim keselamatan kerja.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan salah satu dari sekian aspek yang penting dalam pelaksanaan penelitian ini sehingga penelitian menjadi terstruktur dan mempunyai tujuan yang jelas. Berdasarkan latar belakang maupun fenomena terhadap masalah penelitian ini yang telah dijelaskan di atas, maka permasalahan yang muncul dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Sebagian pegawai kadang terjadi perbedaan persepsi mengenai pekerjaan yang akan dilakukan.
2. Sebagian pegawai mudah merasa gugup apabila berhadapan dengan hal-hal baru, terlebih metode dan teknologi baru
3. Sebagian pegawai merasa mengenai prosedur dan aturan perbaikan dan pencegahan yang hanya dilakukan dan diperbarui hanya berdasarkan hasil temuan saja.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi diatas, maka dapat diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana faktor personal, iklim keselamatan kerja, dan perilaku keselamatan kerja di UPT Resor JR 2.9 Cicalengka PT Kereta Api Indonesia (Persero).

2. Apakah faktor personal berpengaruh terhadap perilaku keselamatan kerja di UPT Resor JR 2.9 Cicalengka PT Kereta Api Indonesia (Persero) secara parsial.
3. Apakah iklim keselamatan kerja berpengaruh terhadap perilaku keselamatan kerja di UPT Resor JR 2.9 Cicalengka PT Kereta Api Indonesia (Persero) secara parsial.
4. Apakah faktor personal, dan iklim keselamatan kerja, berpengaruh terhadap perilaku keselamatan kerja di UPT Resor JR 2.9 Cicalengka PT Kereta Api Indonesia (Persero) secara simultan.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk memperoleh dan mengumpulkan data dan informasi yang relevan dengan permasalahan yang akan diteliti, juga sebagai bahan dan pembelajaran untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel-variabel yang diteliti, mengenai faktor personal, iklim keselamatan kerja, dan perilaku keselamatan kerja, melihat adanya fenomena dan pendapat pendapat ahli yang berbeda beda.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan yang telah dirumuskan diatas, maka tujuan penelitian ini :

1. Untuk mengetahui faktor personal, iklim keselamatan kerja, dan perilaku keselamatan kerja di UPT Resor JR 2.9 Cicalengka PT Kereta Api Indonesia (Persero).
2. Untuk mengetahui pengaruh faktor personal, terhadap perilaku keselamatan kerja di UPT Resor JR 2.9 Cicalengka PT Kereta Api Indonesia (Persero) secara parsial.
3. Untuk mengetahui pengaruh iklim keselamatan kerja, terhadap perilaku keselamatan kerja di UPT Resor JR 2.9 Cicalengka PT Kereta Api Indonesia (Persero) secara parsial.
4. Untuk mengetahui pengaruh faktor personal, dan iklim keselamatan kerja, terhadap perilaku keselamatan kerja di UPT Resor JR 2.9 Cicalengka PT Kereta Api Indonesia (Persero) secara simultan.

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Kegunaan Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan pertimbangan UPT Resor JR 2.9 Cicalengka dalam menentukan langkah yang diambil guna mengatur dan mengelola bagian sumber daya manusia atau pegawai, yang berkaitan dengan faktor personal, dan safety climate, terhadap safety behavior pegawai.

1.4.2 Kegunaan Akademis

1. Bagi penulis

Dengan penelitian ini, diharapkan dapat sebagai bahan acuan dan bahan pembelajaran penulis kedepannya untuk menambah wawasan, ilmu, dan pengetahuan terkait menganalisis suatu fenomena dengan berani mengambil keputusan dan kesimpulan.

2. Bagi pembaca

Dengan penelitian ini, diharapkan dapat menjadi informasi tambahan dan menjadi bahan perbandingan jika ada pembaca yang akan melakukan penelitian dengan fenomena atau variabel yang sama.

3. Bagi Pengembangan ilmu

Dengan penelitian ini, diharapkan dapat menjadi referensi penulis lainnya yang akan melakukan penelitian terkhusus yang menggunakan variabel variabel yang selaras dengan variabel yang penulis teliti.

1.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

1.5.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dan pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis yaitu berlokasi di PT Kereta Api Indonesia (Persero) UPT Resor JR 2.9 Cicalengka yang beralamatkan di Jl. Stasiun Cicalengka Kelurahan Panenjoan Kecamatan Cikuya Kota Bandung Jawa Barat 41114.

1.5.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan mulai bulan Mei 2023. Adapun jadwal penelitian penulis :

Tabel 1. 5 Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Waktu kegiatan																											
		April				Mei				Juni				Juli				Agustus				September							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Survey tempat penelitian	■	■	■	■																								
2	Pengajuan surat ke perusahaan					■																							
3	Melakukan survey awal dan penelitian					■	■																						
4	Bimbingan					■	■																						
5	Seminar									■																			
6	Revisi									■	■																		
7	Penelitian Lapangan													■	■	■	■												
8	Bimbingan																	■	■	■	■								
9	Sidang akhir																					■	■						