

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penerapan 5S atau 5R

1. Defini 5S atau 5R

5R atau 5S merupakan budaya tentang bagaimana seseorang memperlakukan tempat kerjanya secara benar. Bila tempat kerja tertata rapi, bersih, dan tertib, maka kemudahan bekerja perorangan dapat diciptakan, dan dengan demikian 4 bidang sasaran pokok industri, yaitu efisiensi, produktivitas, kualitas, dan keselamatan kerja dapat lebih mudah dicapai¹⁴. Lima S (5S) *seiri, seiton, seiso, seiketsu* dan *shitsuke* dikenal sebagai alat yang berguna bagi perusahaan yang baru mulai menerapkan peningkatan mutu atau proses *just in time*. Fokus utama 5S ialah menciptakan suatu budaya pengurangan atau meminimisasi limbah¹⁵

5S (*seiri, seiton, seiso, seiketsu* dan *shitsuke*) merupakan kebulatan tekad untuk mengadakan pemilahan di tempat kerja, mengadakan penataan, pembersihan, memelihara kondisi yang mantap dan memelihara kebiasaan yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan dengan baik. Nama 5S berasal dari huruf pertama istilah Jepang, *seiri, seiton, seiso, seiketsu* dan *shitsuke*, yang dalam bahasa Indonesia diterjemahkan menjadi 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin), 5P (Pemisahan/Pemilahan, Penyimpanan/ Penataan, Pembersihan, Pemeliharaan)¹⁶

2. Arti 5S atau 5R

a. *Seiri (Ringkas)*

Merupakan langkah awal dalam menjalankan budaya 5S, yaitu membuang/menyortir/ menyingkirkan barang-barang, file-file yang tidak digunakan lagi ke tempat pembuangan. Semua barang yang ada di lokasi kerja, hanyalah barang yang benar-benar dibutuhkan untuk aktivitas kerja. Tindakan dilakukan agar tempat penyimpanan menjadi lebih efisien, karena dipergunakan untuk menyimpan barang atau file yang memang penting dan dibutuhkan, serta bertujuan juga agar

tempat kerja terlihat lebih rapi dan tidak berantakan¹⁷. Membedakan antara yang diperlukan dengan yang tidak diperlukan dan menyingkirkan yang tidak diperlukan. Ringkas juga berarti membuat tempat kerja menjadi ringkas, yaitu hanya menampung barang yang diperlukan saja¹⁸

b. *Seiton* (Rapi)

Seiton berarti kerapian tempat kerja. Semua barang ditempatkan pada tempat yang sesuai dengan peruntukannya dan diberi tanda/label. Hasil dari penerapan ini ialah tempat kerja yang tertata rapi, mempersingkat waktu persiapan pekerjaan, mengurangi kemungkinan salah pengambilan bahan/barang, meningkatkan produktivitas secara umum dengan menghilangkan pemborosan waktu dalam mencari barang ataupun saat akan melakukan sesuatu¹⁵. Setelah menyortir semua barang atau file yang tidak dipergunakan lagi, pastikan segala sesuatu harus diletakkan sesuai posisi yang ditetapkan, sehingga selalu siap digunakan pada saat diperlukan. Pastikan bahwa¹⁷:

- 1) Setiap barang punya tempat.
- 2) Setiap tempat punya nama untuk barang tertentu
- 3) Buat menjadi terorganisir dan sistematis
- 4) Beri nama pada setiap tempat penyimpanan yang mudah diingat, dapat menggunakan kode pada tempat penyimpan
- 5) Bila berbentuk barang, berikan label dengan nama atau visual sebagai ciri khas
- 6) Bila berbentuk file atau softcopy data, atur semua folder di komputer
- 7) Pastikan agar mudah mengidentifikasi, saat file, barang ataupun benda tersebut dibutuhkan, sehingga tidak perlu membuang banyak waktu untuk mencarinya

c. *Seiso* (Resik)

Seiso berarti menghilangkan sampah kotoran dan barang asing untuk memperoleh tempat kerja yang lebih bersih. Prinsip *Seiso*

adalah bahwa pembersihan sebagai pemeriksaan dan tingkat kebersihan¹⁹

Langkah – langkah dalam penerapan *Seiso*:

- 1) Penyediaan sarana kebersihan
- 2) Pembersihan tempat kerja
- 3) Pelestarian *Seiso*

Slogan *Seiso* adalah bersihkan segala sesuatu yang ada di tempat kerja, Membersihkan berarti memeriksa¹⁹

d. *Seiketsu* (Rawat)

Tahap ini adalah tahap yang sukar. Untuk menjaga ketiga tahap yang sudah dijalankan sebelumnya secara rutin. Tahap ini dapat juga disebut tahap perawatan, merupakan standarisasi dan konsistensi dari masing-masing individu untuk melakukan tahapan-tahapan sebelumnya. Membuat standarisasi dan semua individu harus patuh pada standar yang telah ditentukan, dapat dimotivasi dengan memberikan hadiah atau hukuman¹⁷.

Konsep ini juga dapat diaplikasikan dengan cara memasang media informasi atau peraturan di area kerja. Selain itu, juga bisa dilakukan dengan cara memberikan reward (bonus atau penghargaan) kepada pelaksana maupun yang bertanggung jawab terhadap wilayah penataan barang. Dengan konsep ini, para konsumen juga akan merasa nyaman dengan lingkungan perusahaan saat akan menggunakan jasa atau membeli produk perusahaan¹⁹

e. *Shitsuke* (Rajin)

Tindakan yang terakhir dari metode 5R ini adalah mekanisme untuk memantau pencapaian 4 konsep sebelumnya. Memastikan setiap karyawan menjalankan seluruh aktifitas 5R secara disiplin. Pemeriksaan secara teratur/rajin pada kegiatan 5R ini dapat dilakukan dengan menggunakan patrol 5R setiap hari, setiap minggu atau minimal sebulan sekali, Papan informasi 5R, Pertemuan 5 menit di lapangan dan *checklist* 5R²⁰

Aktifitas “Rajin” ini merupakan kegiatan untuk mengajak semua pekerja yang bertujuan untuk menciptakan kesadaran semua individu untuk menata lingkungan kerja masing-masing, sehingga berdisiplin 5R dapat menjadi budaya diseluruh karyawan perusahaan²¹

3. Tujuan 5S

Tujuan kegiatan 5S ialah meningkatkan produktifitas kerja perusahaan melalui pendekatan sumber daya manusia dari pimpinan puncak sampai pekerja lapangan dengan menanamkan sikap disiplin kerja yang baik, sehingga dapat tercapai suatu penghematan atau efisiensi¹⁵

Memelihara lingkungan yang baik pada saat bekerja merupakan hal yang perlu diperhatikan. Selain kenyamanan dalam bekerja, kenyamanan lingkungan juga merupakan pertimbangan komersil yang berguna dan memiliki banyak keuntungan bagi pekerja maupun bagi konsumen²²

4. Manfaat 5S

Dengan menerapkan metode 5S dapat memberikan manfaat secara umum kepada perusahaan. berikut beberapa manfaat 5S yang dapat diperoleh oleh perusahaan dalam menjalankan operasional perusahaannya, yaitu:

- a. Meningkatkan semangat kerja tim¹⁷
- b. Membantu Untuk Mengefisienkan Pekerjaan

Apabila setiap mencari barang yang dibutuhkan harus mencari-cari terlebih dahulu, atau membongkar semua isi tempat penyimpanan tentunya akan membuat pekerjaan selesai lebih lama. Jika setiap barang ditempat kerja telah tersusun benar pada tempatnya tentu akan mudah menemukannya ketika kita ingin menggunakan barang tersebut, sehingga lebih efisien²³

- c. Membuat masalah kualitas menjadi jelas²⁴
- d. Meningkatkan efisiensi kerja dan mengurangi biaya produksi

Jika setiap barang ditempat kerja telah tersusun benar pada tempatnya tentu akan mudah menemukannya ketika kita ingin menggunakan barang tersebut, sehingga lebih efisien²⁴

e. Lingkungan kerja yang lebih aman dan nyaman

Pengaturan area kerja dan fasilitas kerja akan menciptakan kondisi yang bersih, rapi, dan nyaman bagi karyawan. Dengan pengaturan area kerja dapat mengurangi resiko kecelakaan kerja seperti tersandung, terpeleset karena lantai yang licin, dan mengurangi resiko kelelahan yang diakibatkan oleh letak barang yang kurang jelas posisinya sehingga harus mencari-cari¹⁷

5. Penerapan 5S

Dalam proses penerapan program 5S dapat dilakukan dengan langkah-langkah sederhana sebagai berikut:

Table 2.1
Penerapan 5S^{16,20}

Penerapan	Aktivitas
Ringkas (<i>Seiri</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghilangkan yang tidak perlu. 2. Menangani penyebab kotoran. 3. Pemilahan barang
Rapi (<i>Seiton</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyimpanan fungsional berdasarkan 5W dan 1H. 2. Praktik dan kompetisi dalam menyimpan dan mengambil barang. 3. Menatarapikan tempat kerja dan peralatan. 4. Menghilangkan pemborosan waktu untuk mencari barang.
Resik (<i>seiso</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membersihkan area lantai kerja dari sampah yang ada 2. Membersihkan area lantai kerja dari sampah yang ada 3. Pekerjaan dilakukan oleh operator diarea tersebut menurut jadwal yang telah ditetapkan
Rawat (<i>seiketsu</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat peraturan tertulis tentang disiplin 5R seperti poster 2. Deteksi dan Pemantauan 3. Membuat <i>reward</i>

	1. Pemberian kode atau warna
	2. Umpan balik mendengarkan saran
Rajin	3. Patroli 5R
(Shitsuke)	4. Mempraktikkan kebiasaan baik

6. Faktor Yang Mempengaruhi Penerapan 5R

Ada 2 faktor yang mempengaruhi dalam menerapkan 5R yaitu²⁰:

a. Faktor Manusia

Dari faktor manusia terdapat beberapa penyebab diantaranya:

1) Kelelahan

Bosan memang watak umum manusia yang secara alami akan muncul jika mereka melakukan pekerjaan yang monoton. Pekerjaan yang berulang-ulang dengan lingkungan yang tidak berubah merupakan salah satu faktor pemicu kelelahan dan kebosanan atau hilangnya semangat kerja. Cara mengatasinya adalah dengan melakukannya secara bersama-sama sehingga tidak ada individu yang merasa kegiatan 5R ini adalah upaya dari masing-masing individu²⁵

2) Kebiasaan

Kebiasaan yang tidak sesuai dengan peraturan yang ada tentunya akan menimbulkan pengaruh negatif kepada individu dan lingkungan sekitarnya. Misalnya, mengambil sesuatu barang kemudian tidak mengembalikannya ke tempat semula. Hal ini akan mengakibatkan perlunya waktu tambahan untuk mencari barang tersebut baik bagi dirinya sendiri maupun orang lain. Kebiasaan yang tidak baik ini bisa diatasi dengan cara memasukkan pelaksanaan 5R dalam job descripton misalnya, setiap selesai bekerja diharuskan membersihkan tempat kerja sehingga mereka akan terbiasa dengan kegiatan bersih-bersih²⁶

3) Partisipasi

Partisipasi mempengaruhi seseorang dalam melakukan peminatan, peminatan yang kurang disebabkan oleh tidak adanya pengetahuan tentang kegunaan mengenai apa yang dilakukan. Hal ini dapat diatasi dengan memasang keterangan visual dengan tujuan agar mudah dibaca oleh karyawan sehingga mereka akan mengetahui isi dari informasi tersebut kemudian lebih bersemangat untuk menjalankannya²⁰

b. Manajemen

Selain dari faktor manusia, manajemen juga bisa mempengaruhi jalannya pelaksanaan 5R. Hal tersebut diantaranya:

1) Pengawasan

Pengawasan yang tidak teratur menyebabkan para karyawan bertindak sesuai dengan apa yang dikehendaki. Bila tindakan tersebut tidak sesuai dengan aturan yang sudah diberlakukan oleh perusahaan, tentunya dapat membahayakan dirinya sendiri bahkan karyawan yang berada di sekitarnya pun bisa terkena dampaknya. Pemberian sanksi tegas bila melanggar tata tertib perusahaan dapat digunakan untuk mengatasi hal tersebut dan tentunya pengawasan secara maksimal juga harus diberlakukan²⁰

2) Sarana Penunjang

Kegiatan tanpa menggunakan sarana akan memperlambat kinerja kita. Tidak adanya sarana atau alat pembantu membuat seseorang tidak bisa melakukan apa yang ingin dilakukan. Sarana kebersihan yang diperlukan untuk menerapkan 5R ini diantaranya yaitu sapu, lap, masker, dan tempat sampah²⁰

B. *Nearmiss*

1. Definisi *Nearmiss*

Near miss adalah kejadian yang tidak direncanakan dan tidak mengakibatkan terjadinya luka atau kerusakan properti tetapi dapat juga mengakibatkan luka atau kerusakan properti yang terjadi pada jam kerja tetapi tidak menyebabkan hilangnya hari kerja (absen) pada pekerja²⁷

Menurut Borg dalam penelitiannya menyatakan jika setiap *nearmiss* dilaporkan dan diidentifikasi maka 2 penyebab langsung, 2 penyebab dasar dan satu kesalahan sistem akan diketahui. Selanjutnya jika 60 *nearmiss* dilaporkan maka 300 penyebab akan teridentifikasi. Maka untuk mencegah kecelakaan fatal di tempat kerja, harus terdapat upaya untuk menghilangkan (mengurangi) kejadian-kejadian *nearmiss* di tempat kerja sehingga probabilitas menuju kejadian kecelakaan fatal dan kejadian-kejadian lain sebelum menuju adanya 1 (satu) kejadian fatal dapat dikurangi (tidak ada)²⁸

Pada setiap cedera serius dari kecelakaan kerja terdapat beberapa cedera ringan, banyaknya kejadian kerusakan properti dan banyaknya kejadian *nearmiss* dengan rasio 1:10:30:600. Terdapat sebanyak 600 *nearmiss* di permukaan, 30 kerusakan properti dan 10 cedera ringan untuk setiap satu cedera serius²⁹

2. Faktor-Faktor Penyebab *Nearmiss*

Nearmiss atau kejadian hampir celaka dapat disebabkan oleh beberapa penyebab atau faktor. Secara sistematis faktor-faktor penyebab *nearmiss* atau kecelakaan kerja dapat dikelompokkan sebagai berikut:³⁰

a. Faktor lingkungan kerja

1) Faktor Kimia

Faktor kimia dapat digolongkan ke dalam benda-benda mudah terbakar, mudah meledak, dan lain-lain, apabila dalam penempatan bahan tidak digolongkan maka berpotensi menyebabkan kerusakan bahan bahkan dapat menimbulkan kecelakaan kerja³⁰

2) Faktor Lingkungan Kerja

Beberapa contoh misalnya:

a) Penerangan

Penerangan adalah sesuatu yang berhubungan dengan cahaya. Hal ini erat kaitannya dan mutlak harus ada karena berhubungan dengan fungsi indra penglihatan, cahaya yang kurang jelas sehingga akan pekerjaan menyebabkan lambat, banyak mengalami kesalahan, dan pada akhirnya beresiko menyebabkan kecelakaan kerja³²

b) Cuaca Ruangan

Suhu nyaman untuk tempat kerja di Indonesia adalah sekitar $24^{\circ}\text{C} - 26^{\circ}\text{C}$. Suhu terlalu dingin dapat mengurangi efisiensi dengan keluhan kaku atau kurangnya koordinasi otot, sedangkan suhu yang terlalu panas dapat menyebabkan menurunnya prestasi kerja pikir, mengurangi kelincahan, memperpanjang waktu reaksi dan waktu pengambilan keputusan⁵

c) Kebisingan

Kebisingan adalah suara-suara yang tidak dikehendaki oleh manusia. Kebisingan bagi manusia akan menimbulkan gangguan perasaan, gangguan komunikasi, hilangnya pendengaran sementara atau bahkan menetap sehingga resiko mendapatkan kecelakaan kerja akan meningkat. NAB Kebisingan untuk waktu pajanan 8 jam/hari adalah 85 dBA^5

d) *Housekeeping*

Housekeeping atau ketatarumahtangaan merupakan upaya perusahaan dalam menciptakan suatu lingkungan kerja yang aman dan nyaman, meliputi penyimpanan peralatan kerja, pembuangan sampah industri, dan

ruangan kerja yang kering dan bersih. *Housekeeping* dianggap sebagai pencegahan sekaligus upaya pengendalian. Prinsip umum *housekeeping* bukan sekedar kebersihan tempat kerja melainkan juga mengupayakan penempatan peralatan yang tepat, sesuai dan benar, mengutamakan proses kerja berlangsung aman dan agar kegiatan dapat berlangsung optimal, efisien dan efektif serta pencegahan kecelakaan kerja³²

3) Faktor Pekerjaan

a) Jam Kerja

Jam kerja adalah waktu bekerja termasuk waktu istirahat. Pemberian waktu untuk istirahat dapat meningkatkan produktivitas dan berarti pengurangan kelelahan pada pekerja. Waktu istirahat adalah hal mutlak yang harus didapatkan oleh pekerja karena untuk mempertahankan kemampuan atau kapasitas kerja, baik pekerjaan fisik maupun mental. Waktu istirahat yang ideal dianjurkan adalah 30 menit setiap 4 jam bekerja. Dalam beberapa kasus lamanya kerja lebih dari 10 jam sehari akan mengakibatkan turunnya kecepatan kerja dikarenakan kelelahan dan akan diikuti dengan meningkatnya angka sakit dan kecelakaan kerja³³

b) Pergeseran Waktu

Pergeseran waktu *shift* kerja dari pagi, siang dan malam sangat berpengaruh terhadap potensi terjadinya kecelakaan kerja. Risiko kecelakaan kerja lebih tinggi pada tenaga kerja yang mendapatkan *shift* malam karena sistem metabolisme tubuh yang seharusnya beristirahat pada malam hari dipakai untuk bekerja

maka menyebabkan tingkat kewaspadaan seseorang menurun³³

4) Faktor Manusia

Performa kerja manusia ditentukan oleh 3 faktor utama yang paling berinteraksi yaitu:

a) Usia tenaga kerja

Golongan umur muda mempunyai kecenderungan untuk mendapatkan kecelakaan kerja lebih rendah jika dibandingkan dengan usia tua, namun untuk beberapa kasus pekerjaan umur muda dapat berakibat mendapat kecelakaan kerja yang tinggi karena mungkin disebabkan karena kecerobohan atau kelalaian mereka terhadap pekerjaan³⁹. Umur seseorang dalam bekerja sangat berpengaruh terhadap kemampuan kerja terutama yang membutuhkan kegiatan fisik, pada umumnya kapasitas fisik seperti penglihatan, pendengaran dan kecepatan reaksi akan menurun pada usia 30 tahun³⁰

b) Jenis Kelamin

Jenis pekerjaan antara pria dan wanita sangatlah berbeda. Pembagian kerja secara sosial antara pria dan wanita menyebabkan perbedaan terjadinya paparan yang diterima orang, sehingga penyakit yang dialami berbeda pula. Kasus wanita lebih banyak daripada pria. Secara anatomis, fisiologis, dan psikologis tubuh wanita dan pria memiliki perbedaan sehingga dibutuhkan penyesuaian-penyesuaian dalam beban dan kebijakan kerja, diantaranya yaitu hamil dan haid. Dua peristiwa alami wanita itu memerlukan penyesuaian kebijakan yang khusus³¹

c) Tingkat Pendidikan

Pendidikan seseorang mempengaruhi cara berpikir dalam menghadapi pekerjaan, demikian juga dalam menerima

latihan kerja baik praktek maupun teori termasuk diantaranya cara pencegahan kecelakaan ataupun cara menghindari bila terjadi kecelakaan, pada umumnya seseorang dengan pendidikan rendah akan lebih lama dalam menyerap informasi yang diberikan³⁴

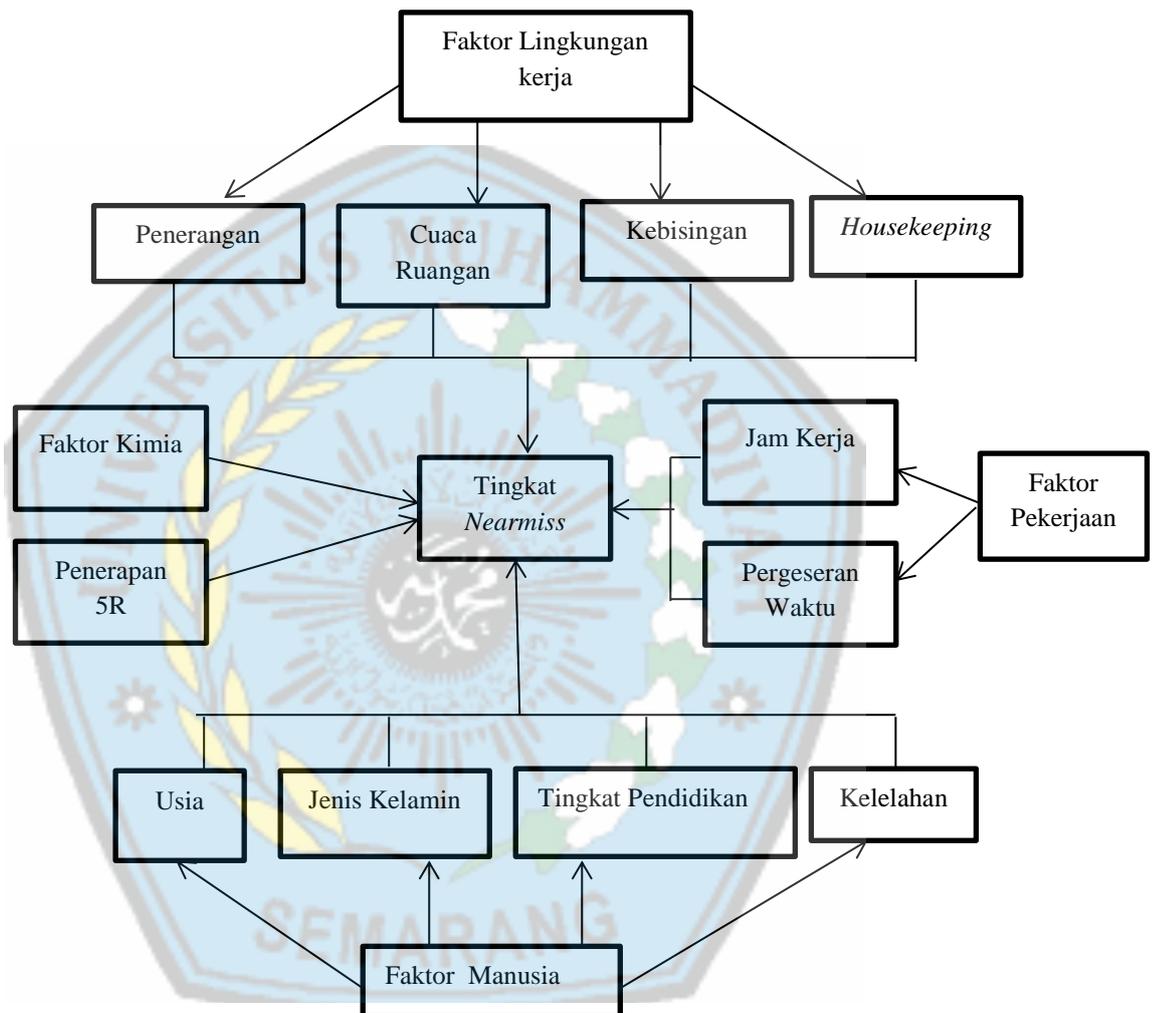
d) Kelelahan

Faktor kelelahan dapat menyebabkan naiknya angka kecelakaan dan turunnya produktivitas kerja karena kelelahan akan berakibat menurunnya kemampuan kerja dan ketahanan tubuh para pekerja sehingga rentan menyebabkan kecelakaan kerja³³

Prosedur sederhana ketika menghadapi kejadian *Nearmiss*³⁵

1. Segera laporkan kejadian kepada pengawas. Semua pekerja harus melaporkannya ketika kejadian tersebut berlangsung.
2. Jika *nearmiss* merupakan akibat dari kondisi yang tidak aman (berbahaya), maka pekerjaan harus dihentikan sampai masalah tersebut dapat diselesaikan dan pengawas yang berwenang memperoleh pekerja untuk bekerja kembali
3. Apabila kejadian *nearmiss* tersebut merupakan hasil dari tindakan yang membahayakan, pengawas hendaknya menjelaskan bahwa sebelum pekerja tersebut bekerja atau kembali bekerja setelah kejadian *nearmiss*, yakinkan terlebih dahulu terhadap para pekerja agar merubah dan menghindari perilaku yang membahayakan.

C. Kerangka Teori



Bagan 2.1 Kerangka Teori

D. Kerangka Konsep

Variabel Bebas

Variabel Terikat



Bagan 2.2 Kerangka Konsep

E. Hipotesis

Ada perbedaan tingkat *nearmiss* sebelum dan sesudah penerapan 5R