

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Analisis Kebutuhan Pelatihan/TNA

Pada bab sebelumnya, telah diuraikan bahwa data diperoleh dengan menggunakan teknik survei atau kuesioner kepada 15 orang dengan rincian 10 operator dan sisanya adalah siswa LC periode Juli 2018. Data yang telah diperoleh kemudian diolah menggunakan metode *profile matching*. Dari hasil pengolahan data tersebut, dapat diketahui *gap* atau selisih yang terjadi antara kemampuan yang dimiliki dengan nilai target dari kemampuan tersebut, serta *ranking* yang dimiliki tiap responden. Pada tabel 5.1 di bawah dapat dilihat jika rata-rata *ranking* yang dimiliki operator berada di atas siswa LC. Namun *ranking* tersebut masih belum mendekati nilai 5, dimana nilai tersebut berarti tidak ada selisih atau kompetensi operator sesuai dengan apa yang diinginkan perusahaan. Penyusunan Analisis Kebutuhan Palatihan/*Training Needs Analysis* dirancang untuk menentukan penyebab atau *the cause(s)* yang menyebabkan munculnya gejala-gejala yang menyebabkan permasalahan.

Tabel 5. 1 Perbedaan Rata-Rata *Ranking* antara Operator dan Siswa LC

Jabatan	Rata-rata
Operator	3,90
Siswa LC	2,35

5.1.1. Operator *Painting*

1. Dokumentasi Masalah

Tahap dokumentasi masalah dilakukan untuk menemukan permasalahan yang terjadi. Permasalahan pada operator *painting* adalah belum adanya pelatihan terstruktur yang mereka terima sebelum diangkat menjadi karyawan kontrak oleh perusahaan. Hal ini menyebabkan operator perlu belajar lebih keras untuk memahami apa yang harus dilakukan dalam menjalankan *jobdesc* mereka. *Project dodo painting* sebagai salah satu target perusahaan tahun 2018 yaitu *focus to people*, dimulai pada bulan April 2018 dan masih berlanjut hingga saat ini, sehingga seluruh operator tidak menerima pelatihan *painting* terlebih dahulu dari perusahaan. Kondisi ini menyebabkan kesenjangan kompetensi antara operator senior yang memiliki pengalaman lebih dengan operator baru.

2. Investigasi Masalah

Setelah diketahui permasalahan yang terjadi, langkah selanjutnya adalah melakukan investigasi mengenai kemungkinan penyebab permasalahan tersebut. Dengan hasil dari dokumentasi masalah di atas, mengindikasikan bahwa operator (terutama operator baru) belum memahami kemampuan yang dibutuhkan untuk menunjang *jobdesc* mereka, sehingga terjadi kesenjangan antara kemampuan yang diinginkan perusahaan dengan kemampuan yang dimiliki.

3. Merencanakan Kebutuhan Analisis

Kesenjangan atau *gap* yang terjadi adalah persoalan yang perlu diselesaikan oleh perusahaan. Kebutuhan Analisis dilakukan melalui analisis organisasional, analisis jabatan dan analisis personal. Pada Analisis organisasional, dilakukan dengan teknik wawancara keda Bapak Sonny selaku *senior officer* HR & GA. Hasil dari wawancara tersebut adalah perusahaan menginginkan operator untuk mengikuti standar kerja yang telah ditetapkan perusahaan seperti *work instruction* (WI) untuk setiap pos, serta mengerti apa yang harus dilakukan jika terjadi *abnormality*.

Analisis Jabatan atau Profil Jabatan dilakukan untuk menganalisis kebutuhan terhadap pekerjaan dalam perusahaan, dalam hal ini adalah *jobdesc* serta kemampuan yang diperlukan untuk melakukan *jobdesc* tersebut. Analisis Jabatan dilakukan dengan

teknik kuesioner terhadap orang-orang yang dianggap mengerti dan memiliki pengalaman mengenai penelitian yang dilakukan. Informan dalam Analisis Jabatan adalah seorang *Section Head*, *Foreman*, dan dua orang *Group Leader painting*.

Analisis Personal atau Profil Karyawan dilakukan untuk meneliti kemampuan yang dimiliki operator terhadap kemampuan yang dibutuhkan perusahaan. Analisis Personal dilakukan dengan teknik kuesioner terhadap seluruh operator *painting* yang berjumlah 10 orang. Hasil kuesioner tersebut akan dilakukan pencocokan dengan Analisis Jabatan untuk ditemukan kesenjangan yang terjadi.

4. Pemilihan Teknis Analisis

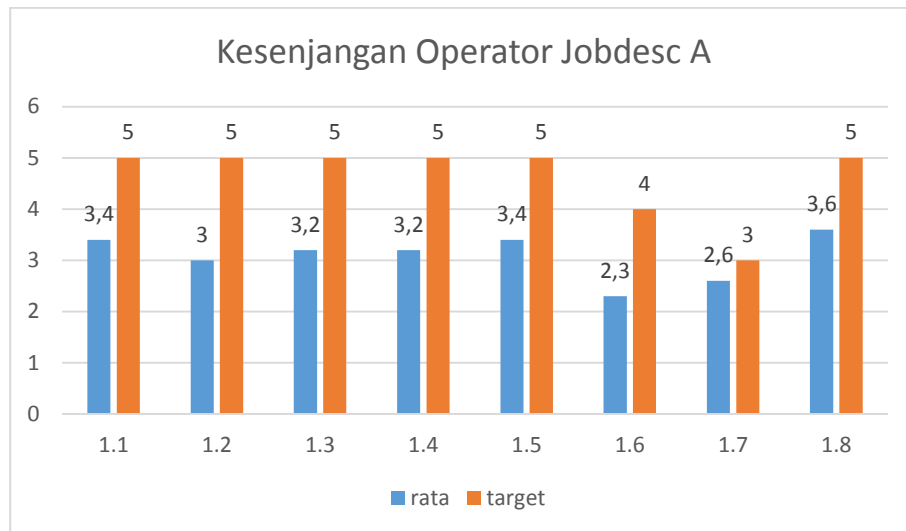
Teknik analisis dilakukan dengan menggunakan teknik *survey and questionnaires* seperti yang telah dijelaskan sebelumnya.

5. Melakukan Analisa

Hasil dari *survey and questionnaires* pada tahap pemilihan teknis analisis kemudian diolah dengan metode *profile matching* untuk dapat diketahui *gap* yang terjadi. *Gap* tersebut kemudian didiskusikan bersama *section head painting* untuk disepakati toleransi *gap* yang diterima yaitu < 1 . Jika terdapat $gap \geq 1$ maka kemampuan tersebut perlu dilakukan proses pelatihan.

6. Analisis Data

Jobdesc A adalah “Melakukan pemeriksaan dan persiapan pada mesin serta peralatan yang akan digunakan dalam proses *washing* dan *painting*”. Pada proses *painting*, *housing rear axle* yang telah melewati proses *welding* atau pengelasan, akan melewati proses *washing* terlebih dahulu untuk membersihkan *housing* dari oli, *grease* atau pengotor lainnya agar permukaan logam bersih. Selisih kemampuan selengkapnya dapat dilihat pada gambar 5.1.



Gambar 5. 1 Grafik *Gap* Operator *Jobdesc* A

Pada kemampuan 1.1 yakni memahami peralatan yang digunakan, operator memiliki nilai rata-rata 3,4 dengan target adalah 5. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,6 meskipun kemampuan ini bersifat SF yang artinya kemampuan tersebut tidak terlalu berpengaruh pada kinerja. Namun dengan adanya *gap* tersebut, diperlukan pelatihan agar operator dapat memahami peralatan yang digunakan. Karena memahami peralatan yang digunakan menjadi dasar operator dalam bekerja.

Selanjutnya pada kemampuan 1.2 yakni memahami Lembar Cek Harian (LCH) mesin, operator memiliki nilai rata-rata 3 dengan target adalah 5. Terdapat *gap* yang tinggi yakni 2 dan kemampuan ini termasuk kategori CF, dimana berarti kemampuan tersebut dibutuhkan dan dapat menghasilkan kinerja optimal. Pada LCH, terdapat situasi-situasi yang perlu di cek terkait performa mesin, sehingga operator perlu untuk dapat memahami LCH mesin agar dapat mengetahui jika terdapat keabnormalan pada mesin tersebut.

Selanjutnya pada kemampuan 1.3 yakni mengetahui cara melakukan pengecekan LCH, operator memiliki nilai rata-rata 3,2 dengan target adalah 5. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,8 meskipun kemampuan ini bersifat SF. Namun dengan adanya *gap* tersebut, diperlukan pelatihan agar operator dapat melakukan pengecekan LCH. Karena dengan memahami cara melakukan LCH, operator dapat melakukan pengecekan mesin.

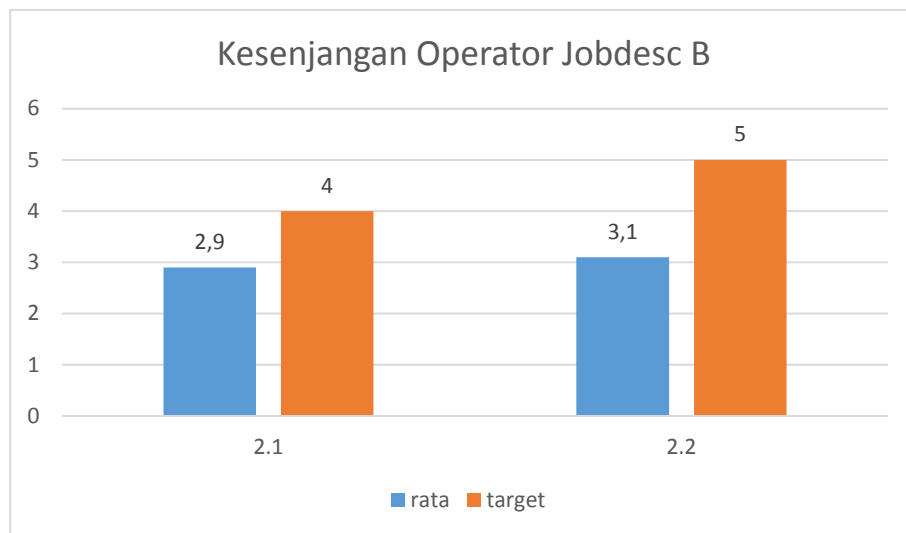
Selanjutnya pada kemampuan 1.4 yakni mengetahui bagian/item dalam LCH, operator memiliki nilai rata-rata 3,2 dengan target adalah 5. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,8 meskipun kemampuan ini bersifat SF. Namun dengan adanya *gap* tersebut, diperlukan pelatihan agar operator mengetahui bagian dalam LCH. Karena kemampuan ini berhubungan dengan kemampuan 1.3 mengenai pengecekan mesin yang digunakan agar dapat selalu berjalan normal ketika proses produksi.

Selanjutnya pada kemampuan 1.5 yakni dapat mengidentifikasi kondisi mesin yang abnormal, operator memiliki nilai rata-rata 3,4 dengan target adalah 5. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,6 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. Dengan LCH sebagai panduan pengecekan, operator harus dapat mengidentifikasi jika terjadi keabnormalan pada mesin. Sehingga ketika telah memasuki proses produksi, tidak terjadi *line stop* karena mesin yang beroperasi tidak normal.

Selanjutnya pada kemampuan 1.6 yakni dapat melakukan pengecekan titrasi air *washing*, operator memiliki nilai rata-rata 2,3 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,7 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. Pengecekan titrasi air *washing* perlu dilakukan mengingat jika tidak sesuai standar, maka hasil *painting* tidak terjadi *defect*. Jika terjadi *defect*, artinya *housing* perlu untuk dilakukan *rework*, dengan adanya *rework*, berarti menghambat proses produksi.

Selanjutnya pada kemampuan 1.7 yakni dapat melakukan pengecekan viskositas cat, operator memiliki nilai rata-rata 2,6 dengan target adalah 3. Terdapat *gap* yang cukup kecil yakni 0,4. Meskipun termasuk kategori CF, namun dengan sedikitnya *gap* yang ada, kebutuhan pelatihan akan pengecekan viskositas menjadi kurang dibutuhkan.

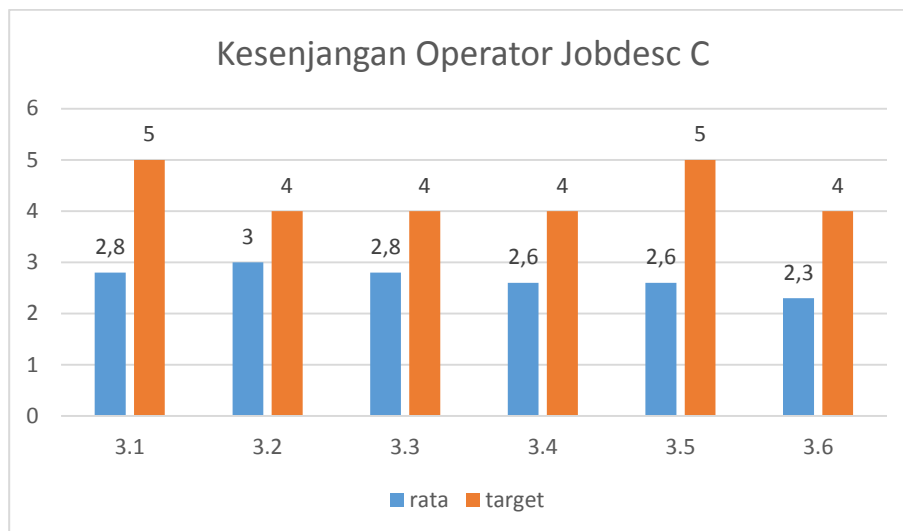
Selanjutnya pada kemampuan 1.8 yakni dapat memastikan *spray gun* tidak mampet, operator memiliki nilai rata-rata 3,6 dengan target adalah 5. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,4 meskipun kemampuan ini bersifat SF. Namun dengan adanya *gap* tersebut, diperlukan pelatihan agar operator dapat memastikan *spray gun* tidak mampet sebelum memulai proses produksi.



Gambar 5. 2 Grafik *Gap* Operator *Jobdesc B*

Jobdesc B adalah “Melakukan pemeriksaan dan persiapan pada *part/material* yang akan dilakukan proses *washing* dan *painting*”. Pada kemampuan 2.1 yakni dapat mendeteksi keabnormalan dari *part* sebelum *washing*, operator memiliki nilai rata-rata 2,9 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,1 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. Dengan dapatnya operator mendeteksi keabnormalan *part* sebelum masuk proses *washing*, operator dapat melakukan tindakan pencegahan agar hasil *painting* pada *part* tersebut OK.

Selanjutnya pada kemampuan 2.2 yakni mampu memberikan *training* ke *member* lain, operator memiliki nilai rata-rata 3,1 dengan target adalah 5. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,9 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. Kemampuan ini dirasa perlu oleh pihak manajemen dan *group leader* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi operator, jika terdapat operator lain yang belum mengerti keabnormalan *part*, operator yang memahami dapat memberikan penjelasan langsung.



Gambar 5. 3 Grafik Gap Operator Jobdesc C

Jobdesc C adalah “Melakukan kontrol terhadap titrasi air *washing* yang akan digunakan pada proses *washing*”. Pada kemampuan 3.1 yakni mengerti urutan kerja (WI) kontrol titrasi, operator memiliki nilai rata-rata 2,8 dengan target adalah 5. Terdapat *gap* yang tinggi yakni 2,2 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. Sesuai apa yang diinginkan perusahaan bahwa setiap operator dapat memahami dan melakukan WI pada setiap pos. Dengan tingginya *gap* yang ada, perusahaan perlu memberikan pelatihan kepada *operator* mengenai pemahaman WI kontrol titrasi.

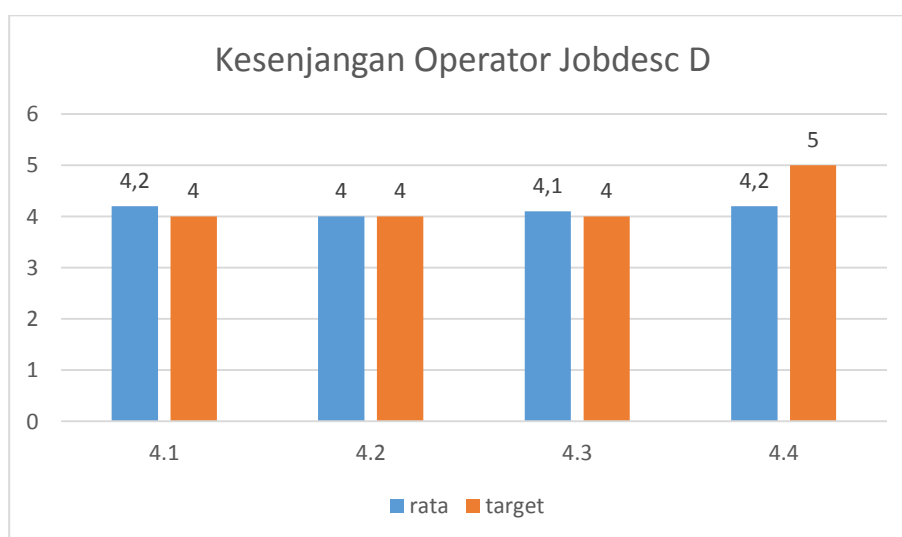
Selanjutnya pada kemampuan 3.2 yakni mengetahui standar isi tangki *washing*, operator memiliki nilai rata-rata 3 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1 meskipun kemampuan ini bersifat SF. Namun dengan adanya *gap* tersebut, diperlukan pelatihan agar operator dapat mengetahui standar isi tangki *washing* sebagai pengetahuan mereka.

Selanjutnya pada kemampuan 3.3 yakni mengetahui *chemical* terkait *washing*, operator memiliki nilai rata-rata 2,8 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,2 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. Kemampuan ini diperlukan karena setiap sub proses pada *washing* memiliki tangki-tangki dengan kadar *chemical* sendiri-sendiri. Sehingga operator perlu untuk mengetahui *chemical* dari setiap proses *washing*.

Selanjutnya pada kemampuan 3.4 yakni mengetahui fungsi alat untuk melakukan titrasi, operator memiliki nilai rata-rata 2,6 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,4 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. Pengetahuan mengenai peralatan apa saja yang digunakan untuk melakukan kontrol titrasi sangat diperlukan oleh operator, sebelum melaksanakannya.

Selanjutnya pada kemampuan 3.5 yakni mengetahui metode melakukan titrasi, operator memiliki nilai rata-rata 2,6 dengan target adalah 5. Terdapat *gap* yang tinggi yakni 2,4 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. Perusahaan menginginkan operator agar seminimal mungkin mengetahui metode melakukan titrasi, meskipun belum dapat melakukannya dalam praktek.

Selanjutnya pada kemampuan 3.6 yakni mengetahui standar nilai titrasi, operator memiliki nilai rata-rata 2,3 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,7 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. Bersamaan dengan mengetahui metode titrasi, perusahaan juga menginginkan operator memiliki pengetahuan akan standar nilai titrasi. Dikarenakan jika terjadi penyimpangan nilai, operator dapat melakukan tindakan untuk menormalkannya.



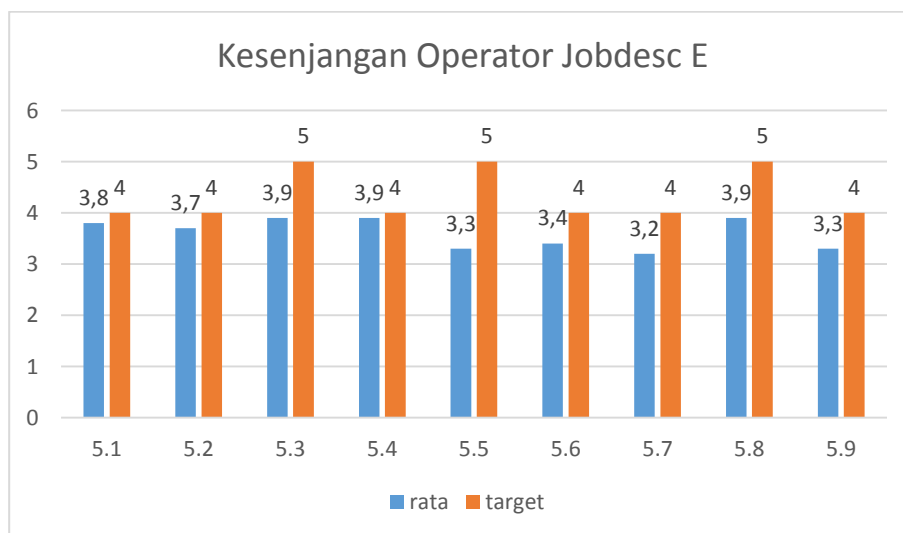
Gambar 5. 4 Grafik Gap Operator Jobdesc D

Jobdesc D adalah “Melakukan proses *masking*”. Pada kemampuan 4.1 yakni mengetahui fungsi *masking*, operator memiliki nilai rata-rata 4,2 dengan target adalah 4. Terjadi perbedaan kompetensi dimana kemampuan yang dimiliki operator melebihi target perusahaan, yakni 0,2 di atas target. Sehingga dalam kasus ini, tidak diperlukan pelatihan apapun bagi operator.

Selanjutnya pada kemampuan 4.2 yakni mengerti jenis/tipe *masking*, operator memiliki nilai rata-rata 4 dengan target adalah 4. Tidak terjadi perbedaan kompetensi antara kemampuan yang dimiliki dengan kemampuan yang dibutuhkan perusahaan. Sehingga dalam kasus ini, tidak diperlukan pelatihan apapun bagi operator.

Selanjutnya Pada kemampuan 4.3 yakni mengetahui bagian-bagian yang diberi *masking*, operator memiliki nilai rata-rata 4,1 dengan target adalah 4. Terjadi perbedaan kompetensi dimana kemampuan yang dimiliki operator melebihi target perusahaan, yakni 0,1 di atas target. Sehingga dalam kasus ini, tidak diperlukan pelatihan apapun bagi operator.

Selanjutnya Pada kemampuan 4.4 yakni mengerti urutan kerja (WI) *masking*, operator memiliki nilai rata-rata 4,2 dengan target adalah 5. Terdapat *gap* yang kecil yakni 0,2. Meskipun termasuk kategori CF, namun dengan sedikitnya *gap* yang ada, kebutuhan pelatihan akan urutan kerja (WI) *masking* menjadi kurang dibutuhkan.



Gambar 5. 5 Grafik Gap Operator Jobdesc E

Jobdesc E adalah “Melakukan proses *painting*”. Pada kemampuan 5.1 yakni mengerti cara menggunakan *spray gun*, operator memiliki nilai rata-rata 3,8 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang kecil yakni 0,2. Meskipun termasuk kategori CF, namun dengan sedikitnya *gap* yang ada, kebutuhan pelatihan akan mengerti cara menggunakan *spray gun* menjadi kurang dibutuhkan.

Selanjutnya pada kemampuan 5.2 yakni mengetahui jarak *spray* terhadap *part*, operator memiliki nilai rata-rata 3,7 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang kecil yakni 0,3. Meskipun termasuk kategori CF, namun dengan sedikitnya *gap* yang ada, kebutuhan pelatihan akan jarak *spray* terhadap *part* menjadi kurang dibutuhkan.

Selanjutnya pada kemampuan 5.3 yakni mengetahui sudut *spray* terhadap *part*, operator memiliki nilai rata-rata 3,9 dengan target adalah 5. Terdapat *gap* yang tinggi yakni 1,1 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. Pemahaman mengenai susut *spray gun* saat ditembakkan kepada *part* perlu untuk diberikan pelatihan pada operator agar *part* tidak *defect*.

Selanjutnya pada kemampuan 5.4 yakni mengerti metode *painting*, operator memiliki nilai rata-rata 3,9 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang kecil yakni 0,1. Meskipun termasuk kategori CF, namun dengan sedikitnya *gap* yang ada, kebutuhan pelatihan akan metode *painting* menjadi kurang dibutuhkan.

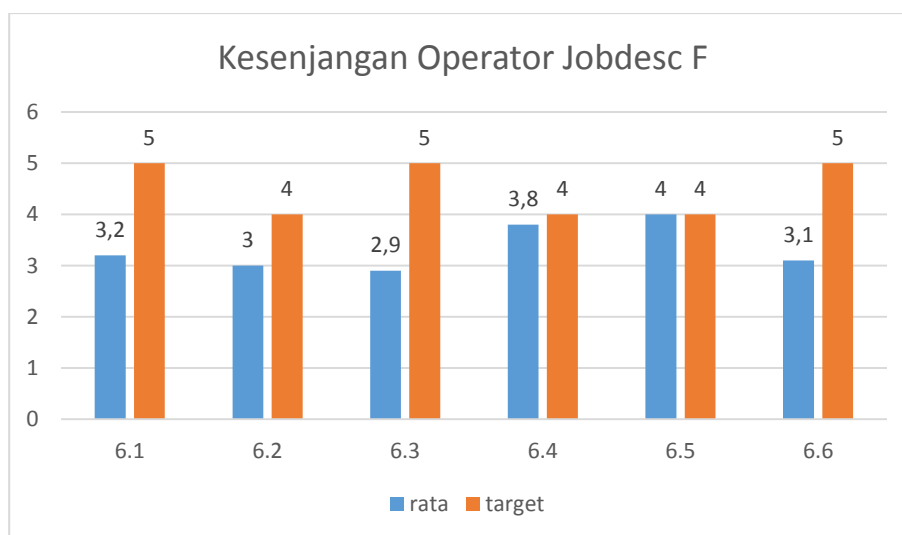
Selanjutnya pada kemampuan 5.5 yakni mampu memberikan *training* ke member lain, operator memiliki nilai rata-rata 3,3 dengan target adalah 5. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,7. Kemampuan ini dirasa perlu oleh pihak manajemen dan *group leader* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi operator, jika terdapat operator lain yang belum mengerti melakukan *painting spray*, operator yang memahami dapat memberikan penjelasan langsung.

Selanjutnya pada kemampuan 5.6 yakni dapat melakukan *spray*/pengecatan dengan baik, operator memiliki nilai rata-rata 3,4 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang kecil yakni 0,6. Meskipun termasuk kategori CF, namun dengan sedikitnya *gap* yang ada, kebutuhan pelatihan akan melakukan *spray*/pengecatan dengan baik menjadi kurang dibutuhkan.

Selanjutnya pada kemampuan 5.7 yakni dapat melakukan *spray*/pengecatan di bagian yang sulit (dalam *bracket*), operator memiliki nilai rata-rata 3,2 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang kecil yakni 0,8. Meskipun termasuk kategori CF, namun dengan sedikitnya *gap* yang ada, kebutuhan pelatihan akan melakukan *spray*/pengecatan di bagian yang sulit (dalam *bracket*) menjadi kurang dibutuhkan.

Selanjutnya pada kemampuan 5.8 yakni mengerti urutan kerja (WI) *spraying*, operator memiliki nilai rata-rata 3,9 dengan target adalah 5. Terdapat *gap* yang tinggi yakni 1,1 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. Sesuai apa yang diinginkan perusahaan bahwa setiap operator dapat memahami dan melakukan WI pada setiap pos. Dengan tingginya *gap* yang ada, perusahaan perlu memberikan pelatihan kepada operator mengenai pemahaman WI *spraying*.

Selanjutnya pada kemampuan 5.9 yakni mampu menanggulangi masalah jika terjadi *abnormal*, operator memiliki nilai rata-rata 3,3 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang kecil yakni 0,7. Dengan sedikitnya *gap* yang ada, kebutuhan pelatihan akan menanggulangi masalah jika terjadi *abnormal* menjadi kurang dibutuhkan.



Gambar 5. 6 Grafik *Gap* Operator Jobdesc F

Jobdesc F adalah “Melakukan pencampuran cat dengan *thinner*”. Pada kemampuan 6.1 yakni mengerti urutan kerja (WI) pencampuran cat dan *thinner*, operator memiliki

nilai rata-rata 3,2 dengan target adalah 5. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,8 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. Sesuai apa yang diinginkan perusahaan bahwa setiap operator dapat memahami dan melakukan WI pada setiap pos. Dengan tingginya *gap* yang ada, perusahaan perlu memberikan pelatihan kepada *operator* mengenai pemahaman WI pencampuran cat dan *thinner*.

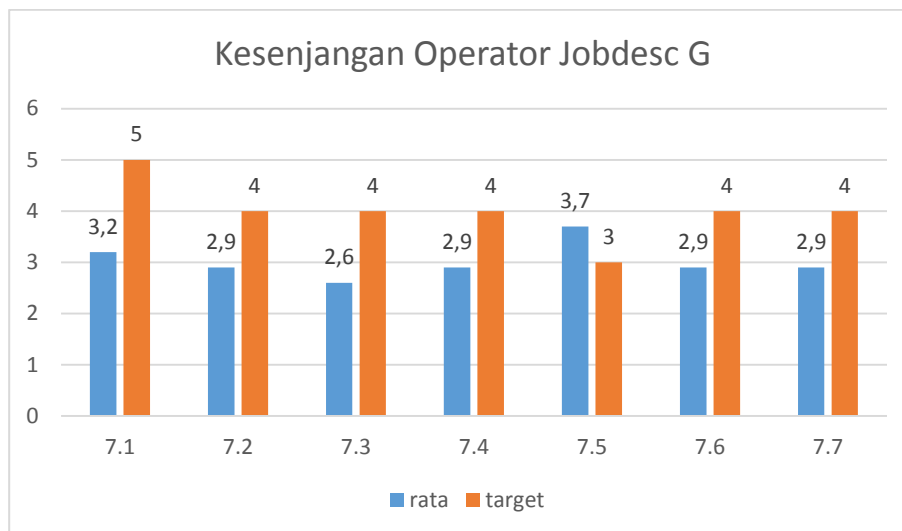
Selanjutnya pada kemampuan 6.2 yakni mengerti rasio pencampuran, operator memiliki nilai rata-rata 3 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. Sehingga operator perlu untuk diberi pengetahuan mengenai rasio pencampuran cat dengan *thinner* agar hasil *cat* sesuai standar.

Selanjutnya pada kemampuan 6.3 yakni mengerti jenis/spek cat yang dipakai, operator memiliki nilai rata-rata 2,9 dengan target adalah 5. Terdapat *gap* yang tinggi yakni 2,1 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. Sehingga operator perlu untuk diberi pengetahuan mengenai jenis cat yang dipakai agar hasil *cat* sesuai standar.

Selanjutnya pada kemampuan 6.4 yakni mengetahui potensi bahaya di proses *mixing*, operator memiliki nilai rata-rata 3,8 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang kecil yakni 0,2. Dengan sedikitnya *gap* yang ada, kebutuhan pelatihan akan mengetahui potensi bahaya di proses *mixing* menjadi kurang dibutuhkan.

Selanjutnya pada kemampuan 6.5 yakni mengetahui potensi bahaya terpapar *thinner* atau cat, operator memiliki nilai rata-rata 4 dengan target adalah 4. Tidak terjadi perbedaan kompetensi antara kemampuan yang dimiliki dengan kemampuan yang dibutuhkan perusahaan. Sehingga dalam kasus ini, tidak diperlukan pelatihan apapun bagi operator.

Selanjutnya pada kemampuan 6.6 yakni mampu memberikan *training* ke member lain, operator memiliki nilai rata-rata 3,1 dengan target adalah 5. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,9 meskipun kemampuan ini bersifat SF. Namun dengan adanya *gap* tersebut, diperlukan pelatihan agar operator dapat memberikan *training* ke member lain. Kemampuan ini dirasa perlu oleh pihak manajemen dan *group leader* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi operator, jika terdapat operator lain yang belum mengerti melakukan *painting spray*, operator yang memahami dapat memberikan penjelasan langsung.



Gambar 5. 7 Grafik Gap Operator Jobdesc G

Jobdesc G adalah “Melakukan pengecekan viskositas cat”. Pada kemampuan 7.1 yakni mengerti urutan kerja (WI) pengecekan viskositas cat, operator memiliki nilai rata-rata 3,2 dengan target adalah 5. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,8 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. Sesuai apa yang diinginkan perusahaan bahwa setiap operator dapat memahami dan melakukan WI pada setiap pos. Dengan tingginya *gap* yang ada, perusahaan perlu memberikan pelatihan kepada *operator* mengenai pemahaman WI pengecekan viskositas cat.

Selanjutnya pada kemampuan 7.2 yakni mengerti metode pengecekan, operator memiliki nilai rata-rata 2,9 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,1 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. Perusahaan ingin operator setidaknya mengetahui metode melakukan pengecekan viskositas atau kekentalan cat, sehingga pelatihan akan metode pengecekan viskositas dibutuhkan.

Selanjutnya pada kemampuan 7.3 yakni mengerti standar viskositas cat, operator memiliki nilai rata-rata 2,6 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,4 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. Berhubungan dengan kemampuan 7.2 mengenai metode pengecekan, kemampuan mengerti standar viskositas juga diperlukan oleh operator.

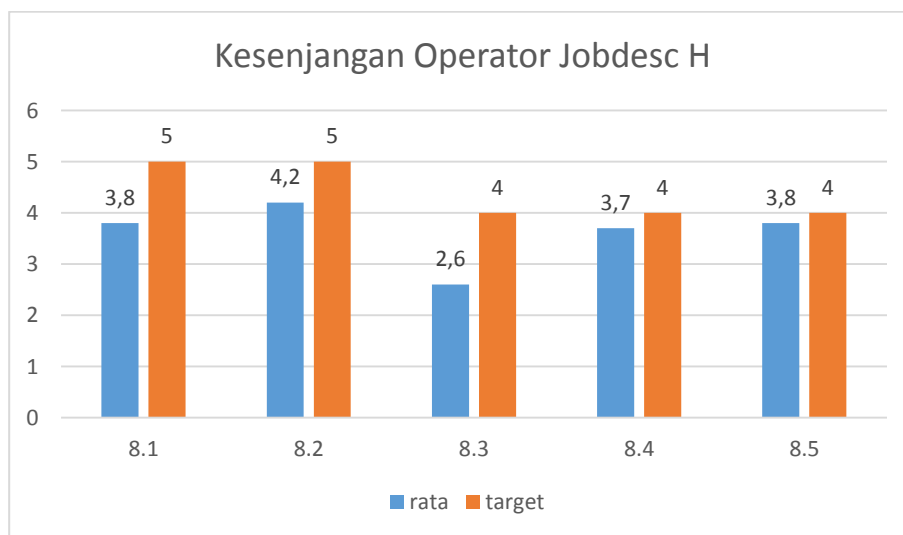
Selanjutnya pada kemampuan 7.4 yakni mengerti alat yang digunakan untuk melakukan pengecekan viskositas, operator memiliki nilai rata-rata 2,9 dengan target

adalah 4. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,1 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. Berhubungan dengan kemampuan 7.2 mengenai metode pengecekan, kemampuan mengerti alat yang digunakan untuk melakukan pengecekan viskositas juga diperlukan oleh operator.

Selanjutnya pada kemampuan 7.5 yakni dapat menggunakan stopwatch, operator memiliki nilai rata-rata 3,7 dengan target adalah 3. Terjadi perbedaan kompetensi dimana kemampuan yang dimiliki operator melebihi target perusahaan, yakni 0,3 di atas target. Sehingga dalam kasus ini, tidak diperlukan pelatihan apapun bagi operator.

Selanjutnya pada kemampuan 7.6 yakni dapat menggunakan alat pengecekan viskositas cat, operator memiliki nilai rata-rata 2,9 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,1 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. Setelah mengetahui alat yang digunakan, maka diharapkan operator dapat menggunakan alat tersebut.

Selanjutnya pada kemampuan 7.7 yakni mengetahui jika terjadi abnormal terkait viskositas, operator memiliki nilai rata-rata 2,9 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,1 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. Disamping operator mengerti mengenai viskositas cat, perusahaan juga menginginkan operator agar dapat mengetahui jika terjadi *abnormal* agar dapat dilakukan tindakan selanjutnya.



Gambar 5. 8 Grafik *Gap* Operator *Jobdesc H*

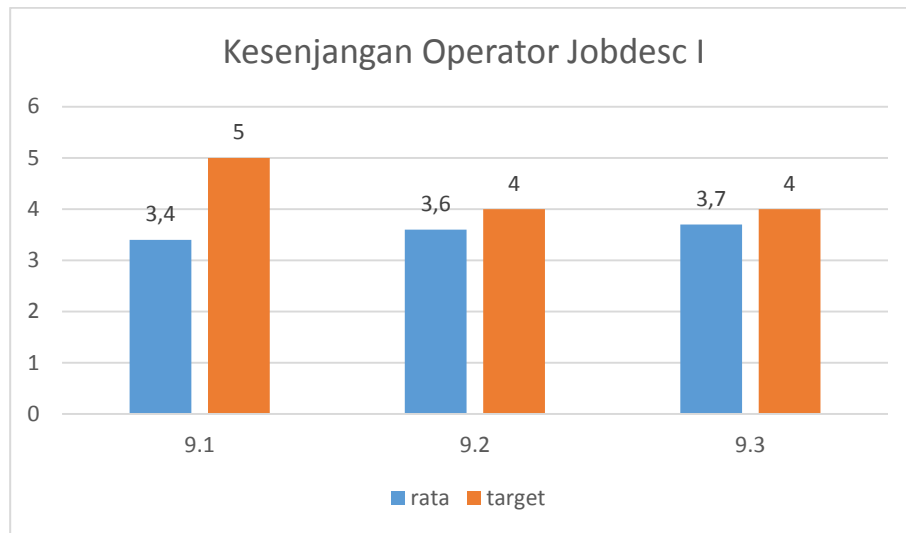
Jobdesc H adalah “Melakukan implementasi *sealant* pada *housing* tertentu”. Pada kemampuan 8.1 yakni mengerti urutan kerja (WI) *sealant apply*, operator memiliki nilai rata-rata 3,8 dengan target adalah 5. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,2 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. Sesuai apa yang diinginkan perusahaan bahwa setiap operator dapat memahami dan melakukan WI pada setiap pos. Dengan cukup tingginya *gap* yang ada, perusahaan perlu memberikan pelatihan kepada *operator* mengenai pemahaman WI *sealant apply*.

Selanjutnya pada kemampuan 8.2 yakni mengetahui model/tipe *housing*, operator memiliki nilai rata-rata 4,2 dengan target adalah 5. Terdapat *gap* yang kecil yakni 0,8. Dengan sedikitnya *gap* yang ada, kebutuhan pelatihan akan mengetahui tipe *housing* menjadi kurang dibutuhkan.

Selanjutnya pada kemampuan 8.3 yakni mampu mengganti tangki *sealant* ketika habis, operator memiliki nilai rata-rata 2,6 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,4 meskipun kemampuan ini bersifat SF. Namun dengan adanya *gap* tersebut, diperlukan pelatihan agar operator dapat mengganti tangki *sealant* ketika habis. Agar *change point* tidak memakan waktu lama karena operator memiliki kemampuan tersebut.

Selanjutnya pada kemampuan 8.4 yakni mengerti cara menggunakan *gun sealant*, operator memiliki nilai rata-rata 3,7 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang kecil yakni 0,3. Dengan sedikitnya *gap* yang ada, kebutuhan pelatihan akan cara menggunakan *gun sealant* menjadi kurang dibutuhkan.

Selanjutnya pada kemampuan 8.5 yakni mengerti standar *sealant apply*, operator memiliki nilai rata-rata 3,8 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang kecil yakni 0,2. Dengan sedikitnya *gap* yang ada, kebutuhan pelatihan akan standar *sealant apply* menjadi kurang dibutuhkan.

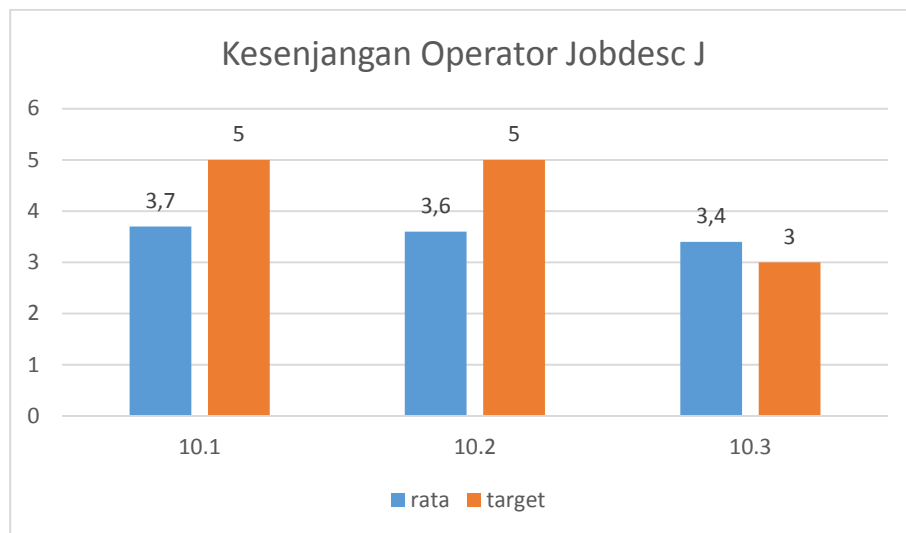


Gambar 5. 9 Grafik *Gap* Operator *Jobdesc I*

Jobdesc I adalah “Menggaransi hasil *painting* OK”. Pada kemampuan 9.1 yakni mengerti *Quality Check Stancard (QCS) painting*, operator memiliki nilai rata-rata 3,4 dengan target adalah 5. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,6 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. QCS merupakan salah satu yang perlu diperhatikan oleh operator terkait standar yang harus dipenuhi *housing* untuk menjaga kualitasnya. Jika operator tidak mengerti mengenai QCS, dapat menyebabkan menurunnya kualitas *painting housing*.

Selanjutnya pada kemampuan 9.2 yakni mengerti standar *painting* OK, operator memiliki nilai rata-rata 3,6 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang kecil yakni 0,4. Dengan sedikitnya *gap* yang ada, kebutuhan pelatihan akan standar *painting* OK menjadi kurang dibutuhkan.

Selanjutnya pada kemampuan 9.3 yakni dapat melakukan *visual check* dengan baik, operator memiliki nilai rata-rata 3,7 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang kecil yakni 0,3. Dengan sedikitnya *gap* yang ada, kebutuhan pelatihan akan *visual check* dengan baik *housing* menjadi kurang dibutuhkan.

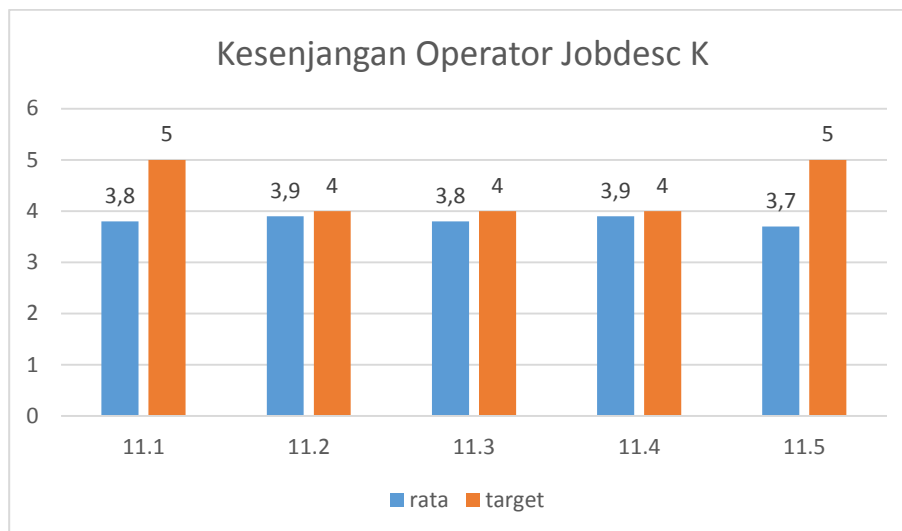


Gambar 5. 10 Grafik *Gap* Operator *Jobdesc J*

Jobdesc J adalah “Melaporkan kualitas produk yang bermasalah ke *Group Leader*”. Pada kemampuan 10.1 yakni mengetahui prosedur *abnormality*, operator memiliki nilai rata-rata 3,7 dengan target adalah 5. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,3 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. Terdapat istilah SCW dalam perusahaan, yakni *stop, call, wait*. Hal ini selalu ditekankan perusahaan jika terjadi proses *abnormality* pada *line* produksi. Perusahaan selalu menekankan terkait SCW pada karyawannya, sehingga jika terdapat operator yang belum memahami prosedur *abnormality*, *group leader* selaku orang terdekat operator, perlu untuk selalu mengingatkan ketika sedang *briefing*.

Selanjutnya pada kemampuan 10.2 yakni mampu memberikan informasi dan data dengan baik, operator memiliki nilai rata-rata 3,6 dengan target adalah 5. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,4 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. Hal ini berhubungan dengan QCS pada kemampuan 9.1. Jika operator tidak memahami QCS *painting*, maka pemberian informasi dan data mungkin tidak sesuai.

Selanjutnya Pada kemampuan 10.3 yakni berani menyampaikan pendapat, operator memiliki nilai rata-rata 3,4 dengan target adalah 3. Terjadi perbedaan kompetensi dimana kemampuan yang dimiliki operator melebihi target perusahaan, yakni 0,3 di atas target. Sehingga dalam kasus ini, tidak diperlukan pelatihan apapun bagi operator.



Gambar 5. 11 Grafik *Gap* Operator *Jobdesc* K

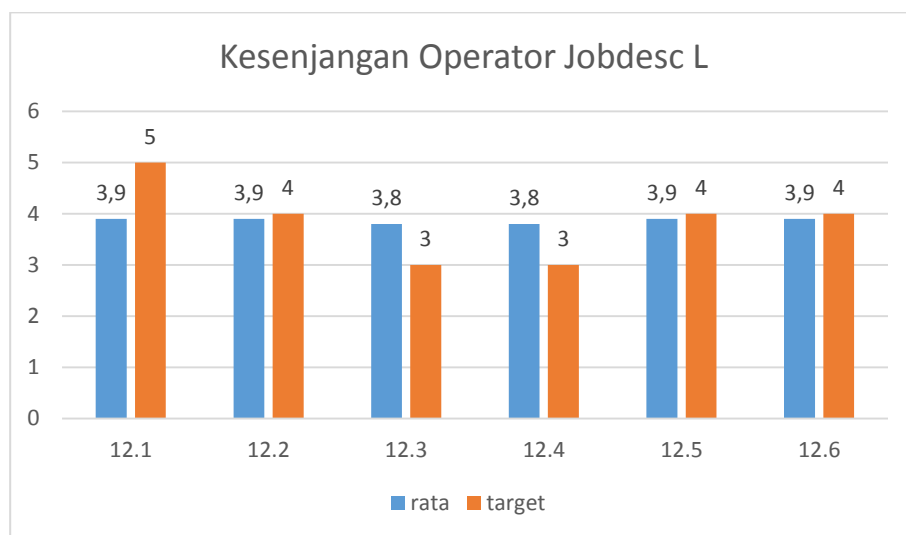
Jobdesc K adalah “Melakukan proses *touch up* dan *supply*”. Pada kemampuan 11.1 yakni mengerti urutan kerja (WI) *touch up*, operator memiliki nilai rata-rata 3,8 dengan target adalah 5. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,2 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. Sesuai apa yang diinginkan perusahaan bahwa setiap operator dapat memahami dan melakukan WI pada setiap pos. Dengan tingginya *gap* yang ada, perusahaan perlu memberikan pelatihan kepada *operator* mengenai pemahaman WI *touch up* dan *supply*.

Selanjutnya pada kemampuan 11.2 yakni mengerti penggunaan *raku-raku unloading*, operator memiliki nilai rata-rata 3,9 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang kecil yakni 0,1. Dengan sedikitnya *gap* yang ada, kebutuhan pelatihan akan penggunaan *raku-raku unloading* menjadi kurang dibutuhkan.

Selanjutnya pada kemampuan 11.3 yakni mengerti bagian yang harus di *touch up*, operator memiliki nilai rata-rata 3,8 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang kecil yakni 0,2. Dengan sedikitnya *gap* yang ada, kebutuhan pelatihan akan bagian yang harus di *touch up* menjadi kurang dibutuhkan.

Selanjutnya pada kemampuan 11.4 yakni mengerti *cleaning area non painting*, operator memiliki nilai rata-rata 3,9 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang kecil yakni 0,1. Dengan sedikitnya *gap* yang ada, kebutuhan pelatihan akan *cleaning area non painting* menjadi kurang dibutuhkan.

Selanjutnya pada kemampuan 11.5 yakni mampu memberikan *training* ke *member* lain, operator memiliki nilai rata-rata 3,7 dengan target adalah 5. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,3 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. Kemampuan ini dirasa perlu oleh pihak manajemen dan *group leader* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi operator, jika terdapat operator lain yang belum mengerti proses *touch up* dan *supply*, operator yang memahami dapat memberikan penjelasan langsung.



Gambar 5. 12 Grafik *Gap* Operator *Jobdesc* L

Jobdesc L adalah “Melakukan 5R di area kerjanya”. Pada kemampuan 12.1 yakni mengetahui tentang 5R, operator memiliki nilai rata-rata 3,9 dengan target adalah 5. Terdapat *gap* yang cukup tinggi yakni 1,1 dan kemampuan ini termasuk kategori CF. 5R termasuk salah satu metode agar area kerja tetap rapi sehingga dapat meningkatkan produktifitas. Pengetahuan dasar mengenai 5R perlu untuk lebih ditanamkan kepada operator agar produktifitas meningkat.

Selanjutnya pada kemampuan 12.2 yakni mengerti standar 5R di area kerja, operator memiliki nilai rata-rata 3,9 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang kecil yakni 0,1. Dengan sedikitnya *gap* yang ada, kebutuhan pelatihan akan standar 5R di area kerja menjadi kurang dibutuhkan.

Selanjutnya Pada kemampuan 12.3 yakni mengetahui area kerjanya, operator memiliki nilai rata-rata 3,8 dengan target adalah 3. Terjadi perbedaan kompetensi dimana kemampuan yang dimiliki operator melebihi target perusahaan, yakni 0,8 di atas target. Sehingga dalam kasus ini, tidak diperlukan pelatihan apapun bagi operator.

Selanjutnya Pada kemampuan 12.4 yakni mengetahui alat kerjanya, operator memiliki nilai rata-rata 3,8 dengan target adalah 3. Terjadi perbedaan kompetensi dimana kemampuan yang dimiliki operator melebihi target perusahaan, yakni 0,8 di atas target. Sehingga dalam kasus ini, tidak diperlukan pelatihan apapun bagi operator.

Selanjutnya pada kemampuan 12.5 yakni memahami apa yang harus dilakukan terkait 5R, operator memiliki nilai rata-rata 3,9 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang kecil yakni 0,1. Dengan sedikitnya *gap* yang ada, kebutuhan pelatihan akan apa yang harus dilakukan terkait 5R menjadi kurang dibutuhkan.

Selanjutnya pada kemampuan 12.6 yakni mengetahui jika terjadi abnormal terkait 5R, operator memiliki nilai rata-rata 3,9 dengan target adalah 4. Terdapat *gap* yang kecil yakni 0,1. Dengan sedikitnya *gap* yang ada, kebutuhan pelatihan akan abnormal terkait 5R menjadi kurang dibutuhkan.

7. Pelaporan Temuan

Pelaporan temuan merupakan tahap akhir dari TNA, yaitu menemukan jika pada kemampuan yang dibutuhkan oleh perusahaan, terdapat permasalahan yang perlu ditangani untuk meningkatkan kemampuan operator. Temuan dari analisis yang dilakukan adalah terdapat kesenjangan kemampuan pada beberapa *jobdesc* yang telah ditetapkan perusahaan. Dari 64 kemampuan yang dibutuhkan, terdapat 36 kemampuan yang tak terpenuhi oleh operator atau sebesar 56%. Hanya *jobdesc* melakukan proses *masking* saja yang tidak diperlukan pelatihan untuk setiap kemampuan yang dibutuhkan. Hasil temuan tersebut antara lain:

- a. *Jobdesc* Melakukan pemeriksaan dan persiapan pada mesin serta peralatan yang akan digunakan dalam proses *washing* dan *painting*:
 - Belum memahami peralatan yang digunakan
 - Belum memahami LCH mesin
 - Belum mengetahui cara melakukan pengecekan LCH
 - Belum mengetahui bagian/item dalam LCH

- Belum dapat mengidentifikasi kondisi mesin yang abnormal
 - Belum dapat melakukan pengecekan titrasi air *washing*
 - Belum dapat memastikan *spray gun* tidak mampet
- b. *Jobdesc* Melakukan pemeriksaan dan persiapan pada *part/material* yang akan dilakukan proses *washing* dan *painting*:
- Belum dapat mendeteksi keabnormalan dari *part* sebelum *washing*
 - Belum mampu memberikan *training* ke *member* lain
- c. *Jobdesc* Melakukan kontrol terhadap titrasi air *washing* yang akan digunakan pada proses *washing*:
- Belum mengerti urutan kerja (WI) kontrol titrasi
 - Belum mengetahui standar isi tangki *washing*
 - Belum mengetahui *chemical* terkait *washing*
 - Belum mengetahui fungsi alat untuk melakukan titrasi
 - Belum mengetahui metode melakukan titrasi
 - Belum mengetahui standar nilai titrasi
- d. *Jobdesc* Melakukan proses *painting*:
- Belum mengetahui *sudut spray* terhadap *part*
 - Belum mampu memberikan *training* ke *member* lain
 - Belum mengerti urutan kerja (WI) *spraying*
- e. *Jobdesc* Melakukan pencampuran cat dengan *thinner*:
- Belum mengerti urutan kerja (WI) pencampuran cat dan *thinner*
 - Belum mengerti rasio pencampuran
 - Belum mengerti jenis/spek cat yang dipakai
 - Belum mampu memberikan *training* ke *member* lain
- f. *Jobdesc* Melakukan pengecekan viskositas cat:
- Belum mengerti urutan kerja (WI) pengecekan viskositas cat
 - Belum mengerti metode pengecekan
 - Belum mengerti standar viskositas cat
 - Belum mengerti alat yang digunakan untuk melakukan pengecekan viskositas
 - Belum dapat menggunakan alat pengecekan viskositas cat
 - Belum mengetahui jika terjadi abnormal terkait viskositas

- g. *Jobdesc* Melakukan implementasi *sealant* pada *housing* tertentu:
 - Belum mengerti urutan kerja (WI) *sealant apply*
 - Belum mampu mengganti tangki *sealant* ketika habis
- h. *Jobdesc* Menggaransi hasil *painting* OK:
 - Belum mengerti *Quality Check Stancard (QCS) painting*
- i. *Jobdesc* Melaporkan kualitas produk yang bermasalah ke *Group Leader*:
 - Belum mengetahui prosedur *abnormality*
 - Belum mampu memberikan informasi dan data dengan baik
- j. *Jobdesc* Melakukan proses *touch up* dan *supply*:
 - Belum mengerti urutan kerja (WI) *touch up*
 - Belum mampu memberikan *training* ke *member* lain
- k. *Jobdesc* Melakukan 5R di area kerjanya:
 - Belum mengetahui tentang 5R

5.1.2. Siswa LC

1. Dokumentasi Masalah

Perusahaan memiliki kebijakan mengenai perekrutan calon karyawan seperti pada tabel 4.3 yaitu pendidikan SLTA/ sederajat dan usia antara 18 hingga 24 tahun. Tidak ada persyaratan mengenai jurusan ataupun pengalaman yang berkaitan dengan *painting* untuk menjadi operator *painting*. Hal ini dikarenakan perusahaan percaya manusia dapat belajar. Oleh sebab itu *project dojo* mulai dikembangkan pada tahun 2017 untuk memberi pengetahuan kepada calon karyawan sebelum terjun ke *plant*. Permasalahan pada siswa LC adalah bagi mereka yang belum memiliki pengalaman di bidang *painting*, dikhawatirkan akan menghambat kinerja perusahaan. Hal ini diperkuat dengan sistem kontrak yang dilakukan perusahaan kepada operator, sehingga jika kontrak pada tahun ke 2 habis, operator akan diganti.

2. Investigasi Masalah

Setelah diketahui permasalahan yang terjadi, langkah selanjutnya adalah melakukan investigasi mengenai kemungkinan penyebab permasalahan tersebut. Dengan hasil dari dokumentasi masalah di atas, mengindikasikan bahwa siswa LC sama sekali tidak

memahami kemampuan yang dibutuhkan untuk menunjang *jobdesc* mereka, sehingga terjadi kesenjangan antara kemampuan yang diinginkan perusahaan dengan kemampuan yang dimiliki.

3. Merencanakan Kebutuhan Analisis

Hal sama berlaku bagi siswa LC dalam hal merencanakan kebutuhan analisis. Hasil dari wawancara dengan Bapak Sonny adalah perusahaan menginginkan operator untuk mengikuti standar kerja yang telah ditetapkan perusahaan seperti *work instruction* (WI) untuk setiap pos, serta mengerti apa yang harus dilakukan jika terjadi *abnormality*. Karena siswa LC diproyeksikan sebagai operator, maka analisis jabatan operator dengan siswa LC sama.

Pada Analisis Jabatan atau Profil Jabatan, metode yang dilakukan pada operator, berlaku pula bagi siswa LC. Analisis Jabatan bagi siswa LC dilakukan dengan teknik kuesioner terhadap orang-orang yang dianggap mengerti dan memiliki pengalaman mengenai penelitian yang dilakukan seperti pada analisis jabatan untuk operator.

Analisis Personal dilakukan dengan teknik kuesioner terhadap seluruh siswa LC periode Juli 2018 yang berjumlah 5 orang. Hasil kuesioner tersebut akan dilakukan pencocokan dengan Analisis Jabatan.

4. Pemilihan Teknis Analisis

Teknik analisis dilakukan dengan menggunakan teknik *survey and questionnaires* seperti yang telah dijelaskan sebelumnya.

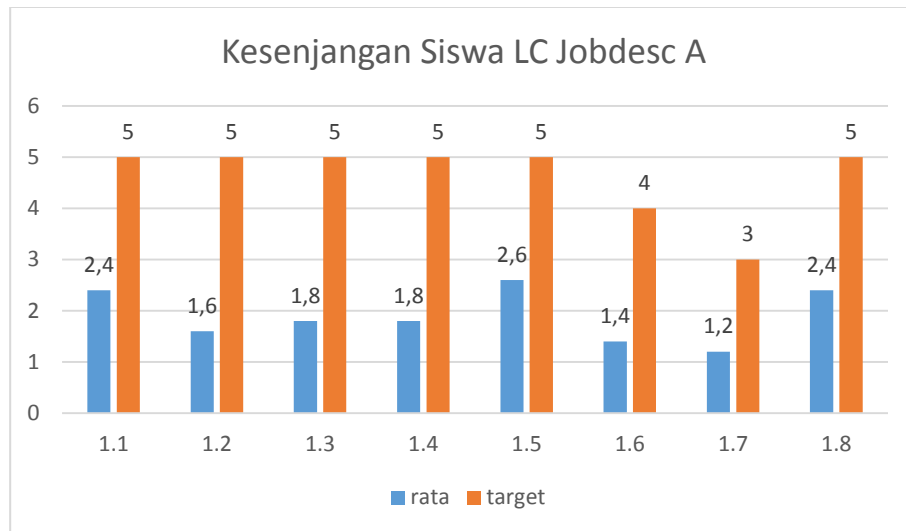
5. Melakukan Analisa

Hasil dari *survey and questionnaires* pada tahap pemilihan teknis analisis kemudian diolah dengan metode *profile matching* untuk dapat diketahui *gap* yang terjadi. *Gap* tersebut kemudian didiskusikan bersama *section head painting* untuk disepakati toleransi *gap* yang diterima yaitu < 1 . Jika terdapat *gap* ≥ 1 maka kemampuan tersebut perlu dilakukan proses pelatihan.

6. Analisis Data

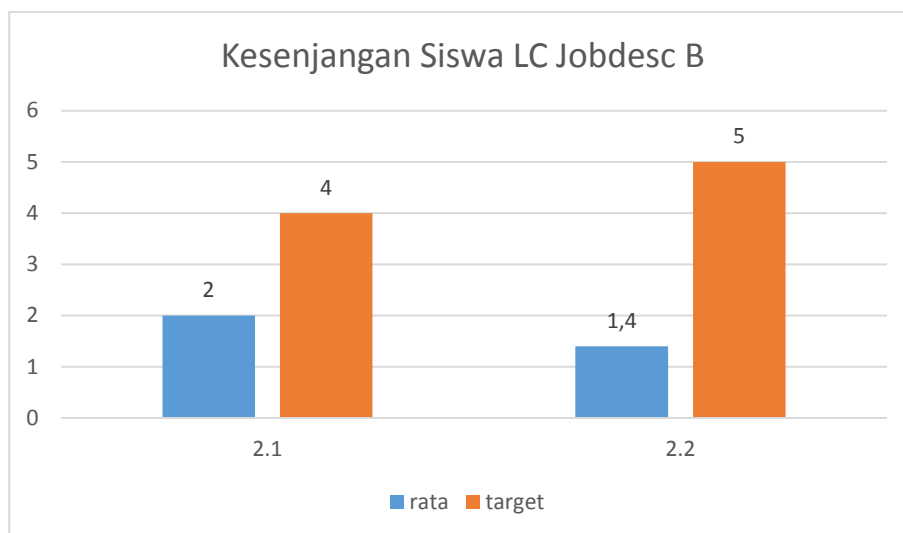
Pada dasarnya, siswa LC tidak dapat dibandingkan dengan operator, karena mereka masih minim pengalaman di bidang *painting*. Terbukti pada tampilan grafik 5.13 hingga 5.24, hampir seluruhnya terdapat *gap* yang tinggi. Namun ada beberapa kemampuan yang dimiliki siswa LC dengan *gap* di bawah 1 Artinya kemampuan

tersebut dirasa cukup dan tidak perlu diberi pelatihan karena siswa LC telah memiliki dasarnya. Kemampuan tersebut antara lain kemampuan 7.5 dapat menggunakan *stopwatch*, 10.3 berani menyampaikan pendapat, 12.2 mengerti standar 5R di area kerja, 12.3 mengetahui area kerja dan 12.4 mengetahui alat kerja.



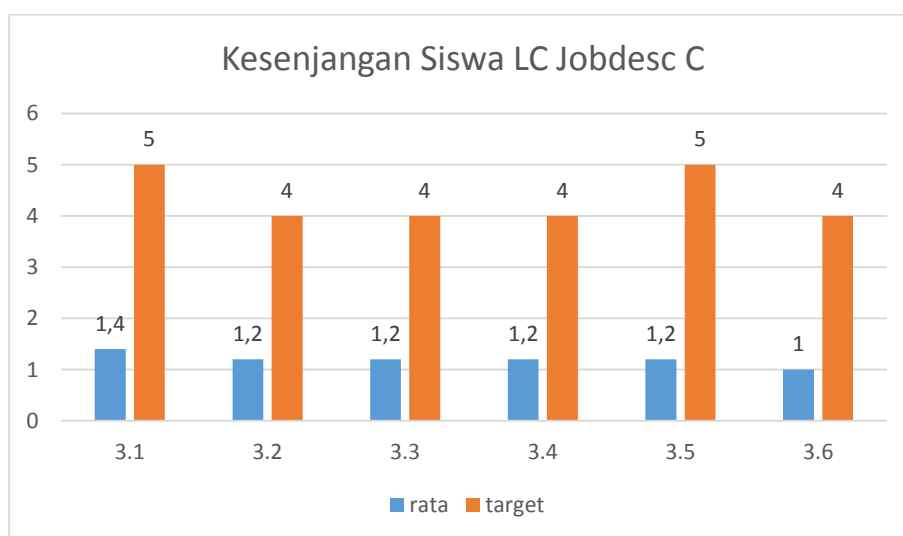
Gambar 5. 13 Grafik Gap Siswa LC Jobdesc A

Jobdesc A adalah “Melakukan pemeriksaan dan persiapan pada mesin serta peralatan yang akan digunakan dalam proses *washing* dan *painting*”. Dari 8 kemampuan yang dibutuhkan perusahaan, semuanya masih memiliki *gap* di atas 1. Hal ini terjadi dikarenakan siswa LC masih minim pengetahuan mengenai mesin dan peralatan pada proses *washing* dan *painting*, sehingga diperlukan pelatihan untuk mengurangi *gap* tersebut.



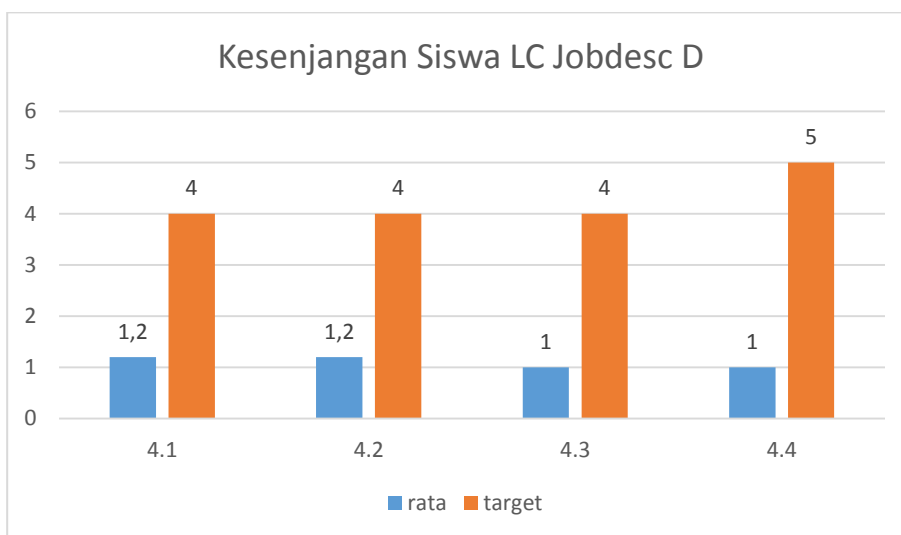
Gambar 5. 14 Grafik Gap Siswa LC Jobdesc B

Jobdesc B adalah “Melakukan pemeriksaan dan persiapan pada *part/material* yang akan dilakukan proses *washing* dan *painting*”. Dari 2 kemampuan yang dibutuhkan perusahaan, semuanya masih memiliki *gap* di atas 1. Hal ini terjadi dikarenakan siswa LC masih minim pengetahuan mengenai pemeriksaan *part/material* pada proses *washing* dan *painting*, sehingga diperlukan pelatihan untuk mengurangi *gap* tersebut.



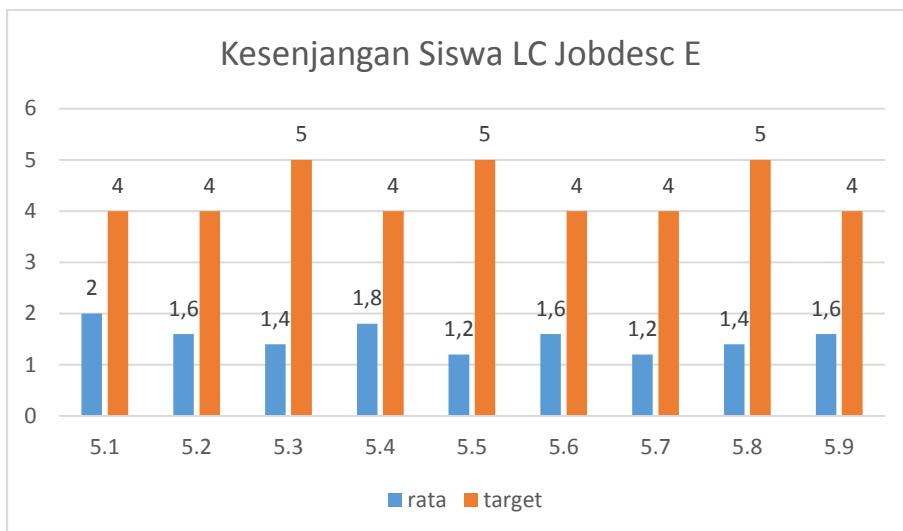
Gambar 5. 15 Grafik Gap Siswa LC Jobdesc C

Jobdesc C adalah “Melakukan kontrol terhadap titrasi air *washing* yang akan digunakan pada proses *washing*”. Dari 6 kemampuan yang dibutuhkan perusahaan, semuanya masih memiliki *gap* di atas 1. Hal ini terjadi dikarenakan siswa LC masih minim pengetahuan mengenai kontrol terhadap titrasi air *washing* yang akan digunakan pada proses *washing*, sehingga diperlukan pelatihan untuk mengurangi *gap* tersebut.



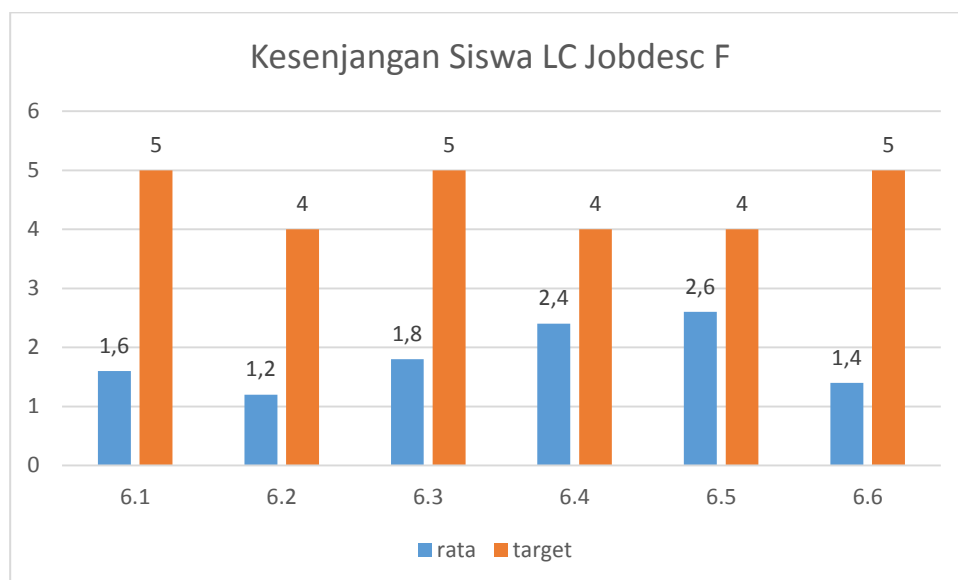
Gambar 5. 16 Grafik *Gap* Siswa LC *Jobdesc D*

Jobdesc D adalah “Melakukan proses *masking*”. Dari 4 kemampuan yang dibutuhkan perusahaan, semuanya masih memiliki *gap* di atas 1. Hal ini terjadi dikarenakan siswa LC masih minim pengetahuan mengenai proses *masking* pada *painting*, sehingga diperlukan pelatihan untuk mengurangi *gap* tersebut.



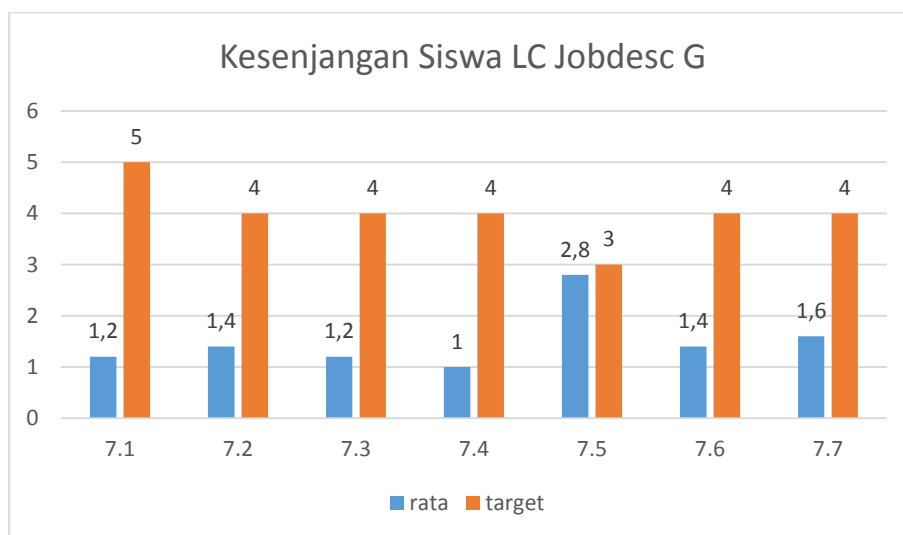
Gambar 5. 17 Grafik Gap Siswa LC Jobdesc E

Jobdesc E adalah “Melakukan proses *painting*”. Dari 9 kemampuan yang dibutuhkan perusahaan, semuanya masih memiliki *gap* di atas 1. Hal ini terjadi dikarenakan siswa LC masih minim pengetahuan mengenai proses *spraying* pada *painting*, sehingga diperlukan pelatihan untuk mengurangi *gap* tersebut.



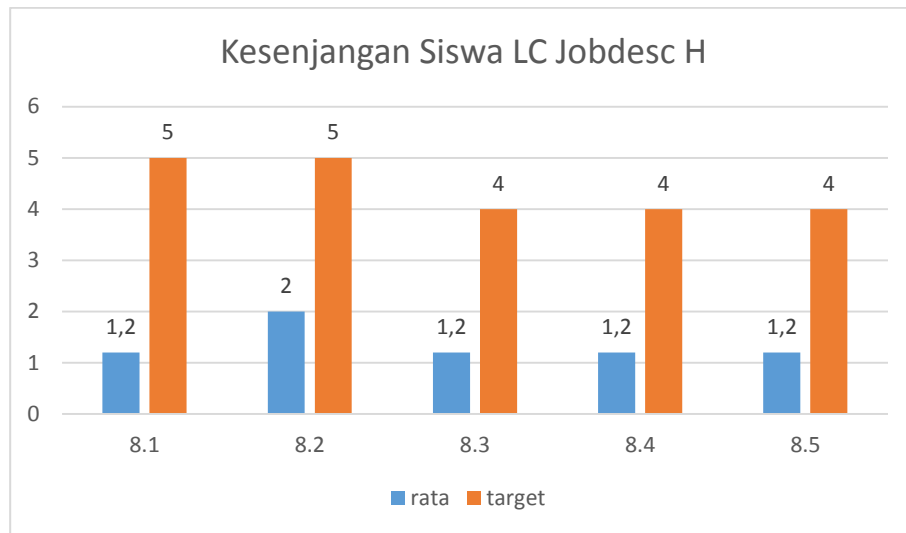
Gambar 5. 18 Grafik Gap Siswa LC Jobdesc F

Jobdesc F adalah “Melakukan pencampuran cat dengan *thinner*”. Dari 6 kemampuan yang dibutuhkan perusahaan, semuanya masih memiliki *gap* di atas 1. Hal ini terjadi dikarenakan siswa LC masih minim pengetahuan mengenai proses pencampuran cat dengan *thinner* pada *painting*, sehingga diperlukan pelatihan untuk mengurangi *gap* tersebut.



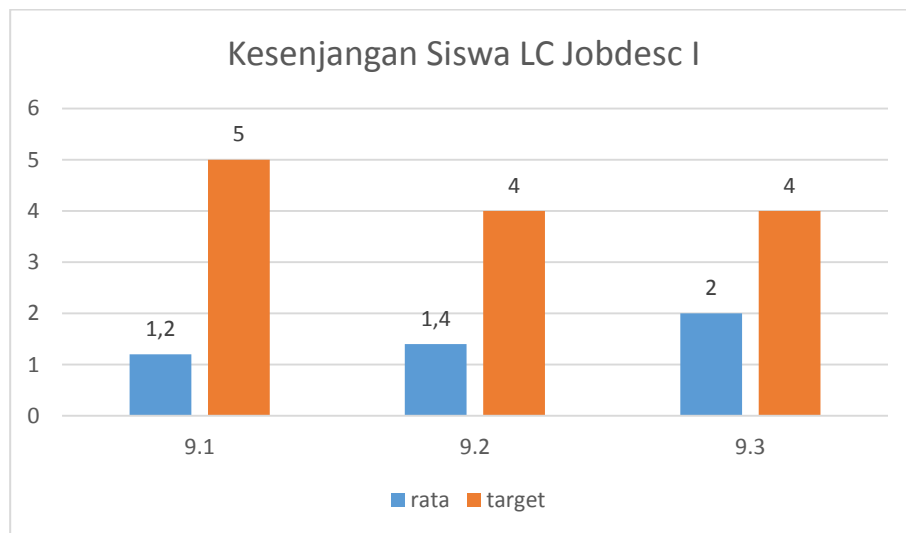
Gambar 5. 19 Grafik *Gap* Siswa LC *Jobdesc G*

Jobdesc G adalah “Melakukan pengecekan viskositas cat”. Dari 7 kemampuan yang dibutuhkan perusahaan, terdapat 1 yang memiliki *gap* di bawah 1, yaitu dapat menggunakan *stopwatch* (7.5). Hal ini terjadi dikarenakan siswa LC telah memiliki dasar cara menggunakan *stopwatch*, serta target dari perusahaan pun tidak terlalu tinggi, yaitu 3. Sehingga untuk kemampuan ini tidak perlu untuk dilakukan pelatihan kepada siswa LC. Namun untuk kemampuan lain dikarenakan masih minimnya pengetahuan mengenai pengecekan viskositas cat pada *painting*, sehingga diperlukan pelatihan untuk mengurangi *gap* tersebut.



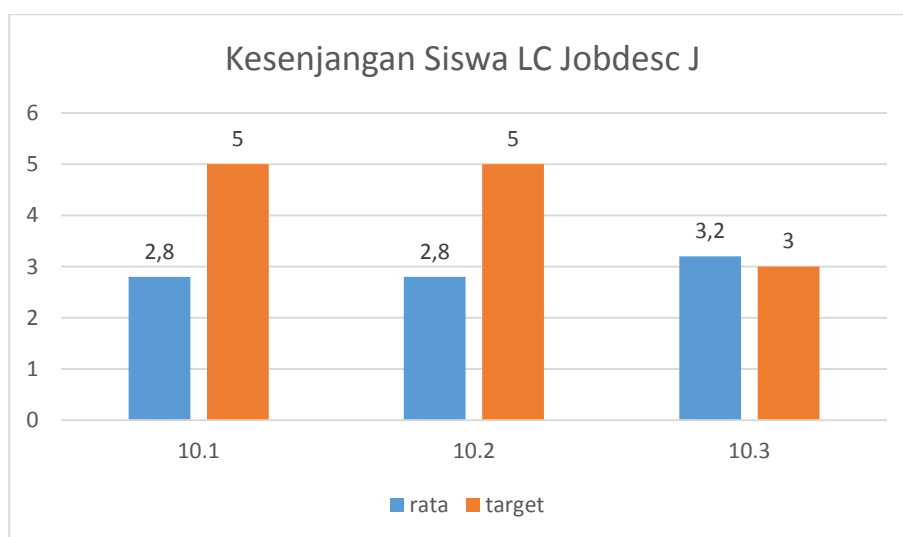
Gambar 5. 20 Grafik Gap Siswa LC Jobdesc H

Jobdesc H adalah “Melakukan implementasi *sealant* pada *housing* tertentu”. Dari 5 kemampuan yang dibutuhkan perusahaan, semuanya masih memiliki *gap* di atas 1. Hal ini terjadi dikarenakan siswa LC masih minim pengetahuan mengenai proses implementasi *sealant* pada *painting*, sehingga diperlukan pelatihan untuk mengurangi *gap* tersebut.



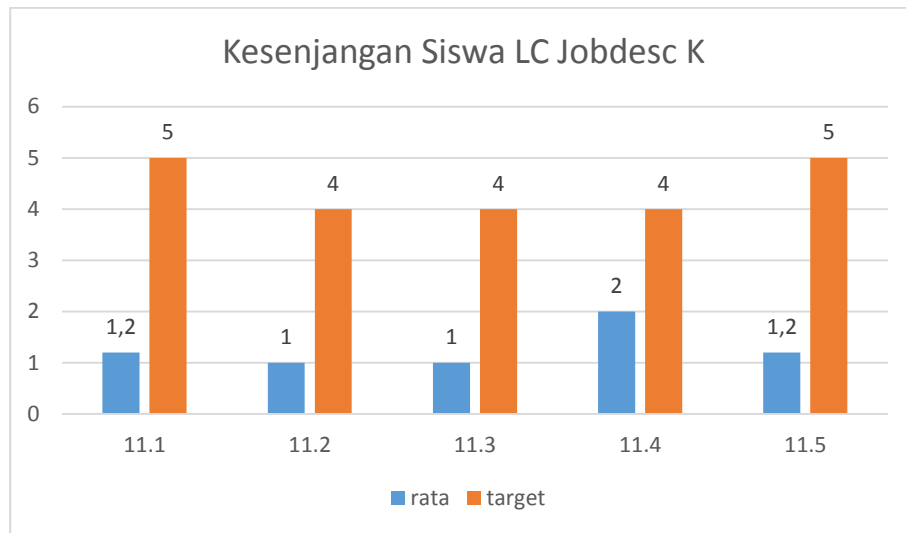
Gambar 5. 21 Grafik Gap Siswa LC Jobdesc I

Jobdesc I adalah “Menggaransi hasil *painting* OK”. Dari 3 kemampuan yang dibutuhkan perusahaan, semuanya masih memiliki *gap* di atas 1. Hal ini terjadi dikarenakan siswa LC masih minim pengetahuan mengenai cara menggaransi hasil *painting* OK pada *painting*, sehingga diperlukan pelatihan untuk mengurangi *gap* tersebut.



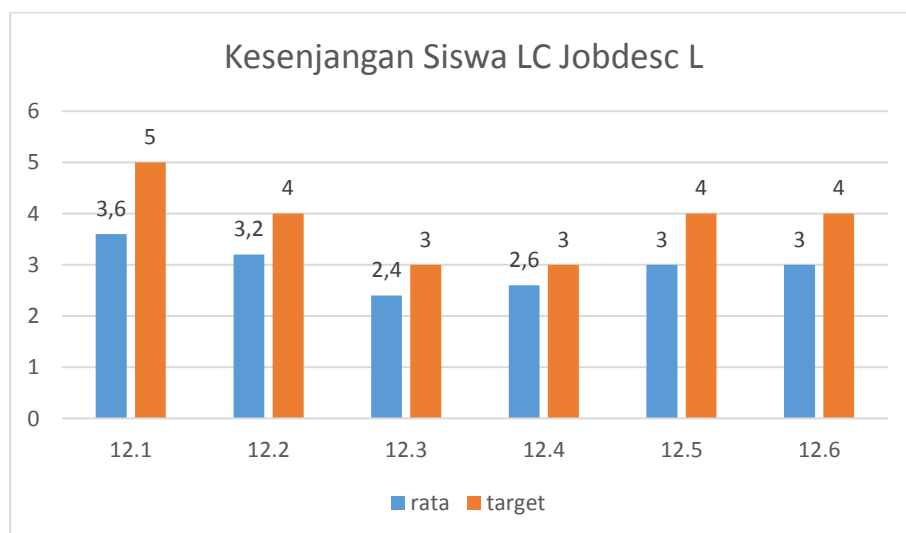
Gambar 5. 22 Grafik *Gap* Siswa LC *Jobdesc J*

Jobdesc J adalah “Melaporkan kualitas produk yang bermasalah ke *Group Leader*”. Dari 3 kemampuan yang dibutuhkan perusahaan, terdapat 1 yang memiliki *gap* di bawah 1, yaitu berani menyampaikan pendapat (10.3). Hal ini terjadi dikarenakan siswa LC telah merasa bahwa mereka mampu dan berani untuk menyampaikan pendapat kepada *group leader*, serta target dari perusahaan pun tidak terlalu tinggi, yaitu 3. Sehingga untuk kemampuan ini tidak perlu untuk dilakukan pelatihan kepada siswa LC. Namun untuk kemampuan lain dikarenakan masih minimnya pengetahuan mengenai kualitas produk pada *painting*, sehingga diperlukan pelatihan untuk mengurangi *gap* tersebut.



Gambar 5. 23 Grafik Gap Siswa LC Jobdesc K

Jobdesc K adalah “Melakukan proses *touch up* dan *supply*”. Dari 5 kemampuan yang dibutuhkan perusahaan, semuanya masih memiliki *gap* di atas 1. Hal ini terjadi dikarenakan siswa LC masih minim pengetahuan mengenai proses *touch up* dan *supply* pada *painting*, sehingga diperlukan pelatihan untuk mengurangi *gap* tersebut.



Gambar 5. 24 Grafik Gap Siswa LC Jobdesc L

Jobdesc L adalah “Melakukan 5R di area kerjanya”. Dari 6 kemampuan yang dibutuhkan perusahaan, terdapat 3 yang memiliki *gap* di bawah 1, yaitu mengerti standar 5R di area kerja (12.2), mengetahui area kerja (12.3) dan mengetahui alat kerja (12.4). Hal ini terjadi dikarenakan siswa LC telah memiliki dasar mengenai standar 5R di area kerja, serta target dari perusahaan pun 4. Hal ini berbeda dengan kemampuan 12.1, dimana meskipun memiliki rata-rata yang hampir sama, namun target perusahaan berbeda (kemampuan 12.1 memiliki target 5), sehingga kemampuan 12.2 tidak perlu diajarkan lagi kepada siswa LC.

Sama halnya dengan kemampuan 12.3 dan 12.4, siswa LC telah memiliki dasar mengenai area kerja dan alat kerja pada *painting*, serta target dari perusahaan pun tidak terlalu tinggi, yaitu 3. Sehingga untuk kemampuan ini tidak perlu untuk dilakukan pelatihan kepada siswa LC. Namun untuk kemampuan lain dikarenakan masih minimnya pengetahuan mengenai kualitas produk pada *painting*, sehingga diperlukan pelatihan untuk mengurangi *gap* tersebut.

7. Pelaporan Temuan

Temuan dari analisis yang dilakukan adalah terdapat kesenjangan kemampuan pada yang telah ditetapkan perusahaan. Dari 64 kemampuan yang dibutuhkan, terdapat 59 kemampuan yang tak terpenuhi oleh siswa LC atau sebesar 92%. Hasil temuan tersebut antara lain:

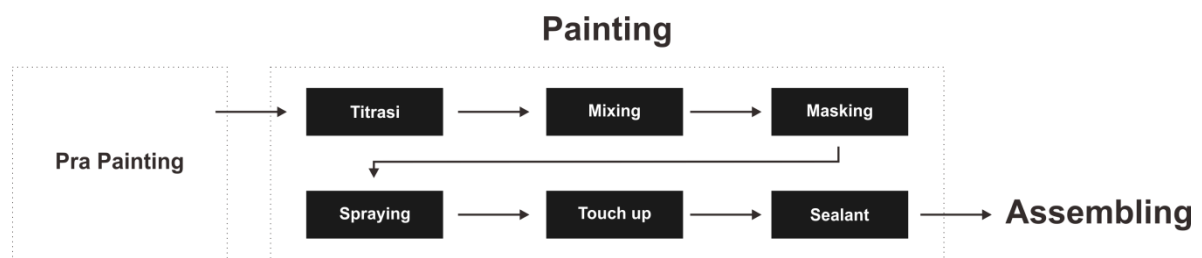
- a. *Jobdesc* Melakukan pemeriksaan dan persiapan pada mesin serta peralatan yang akan digunakan dalam proses *washing* dan *painting*:
 - Belum memahami peralatan yang digunakan
 - Belum memahami LCH mesin
 - Belum mengetahui cara melakukan pengecekan LCH
 - Belum mengetahui bagian/item dalam LCH
 - Belum dapat mengidentifikasi kondisi mesin yang abnormal
 - Belum dapat melakukan pengecekan titrasi air *washing*
 - Belum dapat melakukan pengecekan viscositas cat
 - Belum dapat memastikan *spray gun* tidak mampet
- b. *Jobdesc* Melakukan pemeriksaan dan persiapan pada *part/material* yang akan dilakukan proses *washing* dan *painting*:

- Belum dapat mendeteksi keabnormalan dari *part* sebelum *washing*
 - Belum mampu memberikan *training* ke *member* lain
- c. *Jobdesc* Melakukan kontrol terhadap titrasi air *washing* yang akan digunakan pada proses *washing*:
- Belum mengerti urutan kerja (WI) kontrol titrasi
 - Belum mengetahui standar isi tangki *washing*
 - Belum mengetahui *chemical* terkait *washing*
 - Belum mengetahui fungsi alat untuk melakukan titrasi
 - Belum mengetahui metode melakukan titrasi
 - Belum mengetahui standar nilai titrasi
- d. *Jobdesc* Melakukan proses *masking*:
- Belum mengetahui fungsi *masking*
 - Belum mengerti jenis/tipe *masking*
 - Belum mengetahui bagian-bagian yang diberi *masking*
 - Belum mengerti urutan kerja (WI) *masking*
- e. *Jobdesc* Melakukan proses *painting*:
- Belum mengerti cara menggunakan *spray gun*
 - Belum mengetahui jarak *spray* terhadap *part*
 - Belum mengetahui sudut *spray* terhadap *part*
 - Belum mengerti metode *painting*
 - Belum mampu memberikan *training* ke *member* lain
 - Belum dapat melakukan *spray*/pengecatan dengan baik
 - Belum dapat melakukan *spray*/pengecatan di bagian yang sulit (dalam *bracket*)
 - Belum mengerti urutan kerja (WI) *spraying*
 - Belum mampu menanggulangi masalah jika terjadi abnormal
- f. *Jobdesc* Melakukan pencampuran cat dengan *thinner*:
- Belum mengerti urutan kerja (WI) pencampuran cat dan *thinner*
 - Belum mengerti rasio pencampuran
 - Belum mengerti jenis/spesifikasi cat yang dipakai
 - Belum mengetahui potensi bahaya di proses *mixing*
 - Belum mengetahui potensi bahaya terpapar *thinner* atau cat

- Belum mampu memberikan *training* ke *member* lain
- g. *Jobdesc* Melakukan pengecekan viskositas cat:
- Belum mengerti urutan kerja (WI) pengecekan viskositas cat
 - Belum mengerti metode pengecekan
 - Belum mengerti standar viskositas cat
 - Belum mengerti alat yang digunakan untuk melakukan pengecekan viskositas
 - Belum dapat menggunakan alat pengecekan viskositas cat
 - Belum mengetahui jika terjadi abnormal terkait viskositas
- h. *Jobdesc* Melakukan implementasi *sealant* pada *housing* tertentu:
- Belum mengerti urutan kerja (WI) *sealant apply*
 - Belum mengetahui model/tipe *housing*
 - Belum mampu mengganti tangki *sealant* ketika habis
 - Belum mengerti cara menggunakan *gun sealant*
 - Belum mengerti standar *sealant apply*
- i. *Jobdesc* Menggaransi hasil *painting* OK:
- Belum mengerti *Quality Check Stancard (QCS) painting*
 - Belum mengerti standar *painting* OK
 - Belum dapat melakukan *visual check* dengan baik
- j. *Jobdesc* Melaporkan kualitas produk yang bermasalah ke *Group Leader*:
- Belum mengetahui prosedur *abnormality*
 - Belum mampu memberikan informasi dan data dengan baik
- k. *Jobdesc* Melakukan proses *touch up* dan *supply*:
- Belum mengerti urutan kerja (WI) *touch up*
 - Belum mengerti penggunaan *raku-raku unloading*
 - Belum mengerti bagian yang harus di *touch up*
 - Belum mengerti *cleaning area non painting*
 - Belum mampu memberikan *training* ke *member* lain
- l. *Jobdesc* Melakukan 5R di area kerjanya:
- Belum mengetahui tentang 5R
 - Belum memahami apa yang harus dilakukan terkait 5R
 - Belum mengetahui jika terjadi abnormal terkait 5R

5.2 Penyusunan Model TNA

Setelah dilakukan analisis dan didapatkan temuan-temuan yang menjadi permasalahan, langkah selanjutnya adalah menyusun model berdasarkan hasil temuan tersebut. Model TNA diharapkan dapat menjadi solusi terkait adanya kesenjangan kemampuan operator dan menjadi dasar silabus pembelajaran bagi siswa LC kedepannya sebelum menjadi operator *painting*. Pembuatan model TNA terdiri dari beberapa modul yang disusun berdasarkan kompetensi yang dibutuhkan operator dan siswa LC. Modul tersebut disusun berdasarkan urutan pos pada proses *painting*, yaitu dimulai dari pra *painting*, titrasi, *mixing*, *masking*, *spraying*, *touch up*, *sealant*, dan diakhiri dengan modul *quality*. Namun perlu menjadi catatan bahwa penetapan kompetensi pelatihan bagi operator *painting* dan siswa LC ini bersifat *temporary*, dimana pelatihan tersebut dibutuhkan berdasarkan kondisi saat ini. Artinya pelatihan yang dibutuhkan terjadi karena adanya *gap* antara kemampuan yang dimiliki operator saat ini dengan kemampuan yang diinginkan perusahaan. Kondisi tersebut dapat berubah mengikuti kebutuhan di masa depan. Hal ini dikarenakan jika suatu saat operator telah berganti, maka perlu dilakukan *assesment* ulang untuk mencari tahu pelatihan yang sesuai dengan *gap* yang terjadi pada saat itu. Di bawah ini alur proses *painting housing rear axle* pada PT. Inti Ganda Perdana KIM.



Gambar 5. 25 Proses *Painting Housing Rear Axle*

5.2.1 Operator *Painting*

Dari 64 kemampuan yang dibutuhkan, sebanyak 35 kemampuan operator yang belum terpenuhi kemudian dijadikan acuan pada modul pembelajaran untuk melakukan *refreshment* pada operator *painting*. Penyusunan model TNA bagi operator *painting* terdiri dari 7 modul yang disusun berdasarkan proses *painting housing*. Berikut 7 modul pembelajaran bagi operator *painting*.

Modul	Pos
Persiapan Peralatan dan Pemeriksaan Material	<i>Pra Painting</i>
Tujuan Modul ini terdiri dari kompetensi yang dibutuhkan untuk mempersiapkan mesin <i>washing</i> serta <i>painting</i> berfungsi dengan baik, serta memastikan <i>part/material</i> OK sebelum proses produksi dimulai.	
Kompetensi <ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami peralatan yang digunakan 2. Memahami LCH mesin 3. Mengetahui cara melakukan pengecekan LCH 4. Mengetahui bagian/item dalam LCH 5. Dapat mengidentifikasi kondisi mesin yang abnormal 6. Dapat mendeteksi keabnormalan dari <i>part</i> sebelum <i>washing</i> 7. Mampu memberikan <i>training</i> ke <i>member</i> lain 8. Dapat melakukan pengecekan titrasi air <i>washing</i> 9. Dapat memastikan <i>spray gun</i> tidak mampet 	Target 5 5 5 5 5 4 5 Titrasi <i>Spraying</i>
Peserta	Trainer
Operator <i>Painting</i>	<i>Group Leader / Foreman / Section Head</i>
Metode Training	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Diskusi 3. Demonstrasi 4. <i>Practical Guide</i>
Lokasi	<i>Dojo Painting</i>

Gambar 5. 26 Modul I *Pra Painting Operator*

Modul pertama merupakan pelatihan pada proses *pra painting*. Modul ini meng-cover dari 2 *job description*, yaitu melakukan pemeriksaan dan persiapan pada mesin serta peralatan yang akan digunakan dalam proses *washing* dan *painting* (A) dan melakukan pemeriksaan dan persiapan pada *part/material* yang akan dilakukan proses *washing* dan *painting* (B). Kedua *job description* tersebut dijadikan ke dalam 1 modul pembelajaran karena memiliki kemiripan, yaitu kedua *job description* dilakukan sebelum proses *painting*

dimulai atau termasuk pra-*painting*. Hal yang membedakan kedua *job description* tersebut hanyalah terletak pada objek yang dikerjakan.

Dari 9 temuan TNA untuk *job description A* dan B, dirumuskan bahwa 7 diantaranya dijadikan kompetensi yang harus dikuasai di modul ini. Terdapat 2 kemampuan pada *job description A* yang dipisahkan dari modul pertama karena dinilai lebih tepat jika dilakukan di pos yang berbeda. Kedua kemampuan itu adalah dapat melakukan pengecekan titrasi air *washing* yang dimasukkan ke dalam modul 2 (titrasi) dan dapat memastikan *spray gun* tidak mampet yang dimasukkan ke dalam modul 4 (*spraying*). Pada pengecekan titrasi misalnya, operator perlu mengetahui dasar-dasar titrasi sebelum dapat mempraktikkannya. Dimulai dari peralatan yang digunakan hingga standar titrasi yang ditetapkan perusahaan. Sehingga kemampuan tersebut akan lebih sesuai jika dipelajari di modul titrasi, meskipun tetap dilaksanakan pada kegiatan pra *painting*. Selain ceramah dan diskusi, metode demonstrasi diperlukan pada kompetensi cara melakukan pengecekan LCH agar operator lebih paham cara melakukannya.

Modul	Pos
Kontrol titrasi air <i>washing</i>	Titrasi
Tujuan Modul ini terdiri dari kompetensi yang dibutuhkan untuk melakukan proses kontrol titrasi terhadap air <i>washing</i> agar air <i>washing</i> selalu sesuai standar.	
Kompetensi 1. Mengerti urutan kerja (WI) kontrol titrasi 2. Mengetahui standar isi tangki <i>washing</i> 3. Mengetahui <i>chemical</i> terkait <i>washing</i> 4. Mengetahui fungsi alat untuk melakukan titrasi 5. Mengetahui standar nilai titrasi 6. Mengetahui metode melakukan titrasi 7. Dapat melakukan pengecekan titrasi air <i>washing</i>	Target 5 4 4 4 4 5 4
Peserta	Trainer
Operator <i>Painting</i>	<i>Group Leader / Foreman / Section Head</i>
Metode Training	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Demonstrasi 4. <i>Practical Guide</i>
Lokasi	<i>Dojo Painting</i>

Gambar 5. 27 Modul II Titrasi Operator

Modul kedua merupakan pelatihan pada proses titrasi. Modul ini meng-cover dari 2 *job description*, yaitu melakukan pemeriksaan dan persiapan pada mesin serta peralatan yang akan digunakan dalam proses *washing* dan *painting* (A) dan melakukan kontrol terhadap titrasi air *washing* yang akan digunakan pada proses *washing* (C). Pada modul ini, pelatihan yang dilakukan lebih berfokus pada *job description* C, sedangkan untuk *job description* A hanya menyempurnakan kemampuan dari *job description* C. Hal ini dikarenakan terdapat 1 kemampuan dari *job description* A yang dinilai lebih cocok jika dimasukkan pada modul ini, yaitu dapat melakukan pengecekan titrasi air *washing*.

Pada modul kedua, didapat kompetensi yang harus dikuasai operator sebanyak 7 buah. Pada modul ini, terdapat 1 kompetensi yang diambil dari *job description* A, dan 6 lainnya berasal dari *job description* C. Selain ceramah dan diskusi, metode demonstrasi dan *practical guide* diperlukan pada kemampuan melakukan pengecekan titrasi air *washing* agar operator lebih paham cara melakukannya.

Modul	Pos
<i>Mixing cat - thinner</i>	<i>Mixing</i>
Tujuan Modul ini terdiri dari kompetensi yang dibutuhkan untuk melakukan proses pencampuran cat dengan <i>thinner</i> agar hasil cat yang digunakan sesuai standar.	
Kompetensi	Target
1. Mengerti urutan kerja (WI) pencampuran cat dan <i>thinner</i>	5
2. Mengerti urutan kerja (WI) pengecekan viskositas cat	5
3. Mengerti rasio pencampuran	4
4. Mengerti metode pengecekan	4
5. Mengerti standar viskositas cat	4
6. Mengerti alat yang digunakan untuk melakukan pengecekan viskositas	4
7. Mengerti jenis/spek cat yang dipakai	5
8. Mengetahui jika terjadi abnormal terkait viskositas	4
9. Dapat menggunakan alat pengecekan viskositas cat	4
10. Mampu memberikan <i>training</i> ke <i>member</i> lain	5
Peserta	Trainer
Operator <i>Painting</i>	<i>Group Leader / Foreman / Section Head</i>
Metode Training	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Demonstrasi
Lokasi	<i>Dojo Painting</i>

Gambar 5. 28 Modul III *Mixing Operator*

Modul ketiga merupakan pelatihan pada proses *mixing*. Modul ini meng-*cover* dari 2 *job description*, yaitu melakukan pencampuran cat dengan *thinner* (F) dan melakukan pengecekan viskositas cat (G). Kedua *job description* tersebut dijadikan ke dalam 1 modul pembelajaran, karena *job description* G dan *job description* F dilakukan pada pos yang sama yakni pos *mixing*. Selain itu, kedua *job description* tersebut dilakukan jika memang dibutuhkan saja. Dengan kata lain jika cat akan habis, maka baru akan dilakukan *job description* F yang akan disambung dengan *job description* G, sehingga kedua *job description* saling terkait.

Dari 10 temuan TNA untuk *job description* F dan G, didapat kompetensi yang harus dikuasai operator sebanyak 10 buah. Pada modul ini, terdapat 4 kompetensi yang diambil dari *job description* F, dan 6 lainnya pada *job description* G. Selain ceramah dan diskusi, metode demonstrasi diperlukan pada kemampuan dapat menggunakan alat pengecekan viskositas cat agar operator lebih paham cara melakukannya.

Modul	Pos
<i>Spray Manual</i>	<i>Spraying</i>
Tujuan Modul ini terdiri dari kompetensi yang dibutuhkan untuk melakukan proses <i>spray</i> secara manual agar hasil <i>spray</i> sesuai standar.	
Kompetensi	Target
1. Mengerti urutan kerja (WI) <i>spraying</i>	5
2. Dapat memastikan <i>spray gun</i> tidak mampet	5
3. Mengetahui sudut <i>spray</i> terhadap <i>part</i>	4
4. Mampu memberikan <i>training</i> ke <i>member</i> lain	5
Peserta	Trainer
Operator Painting	<i>Group Leader / Foreman / Section Head</i>
Metode Training	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Demonstrasi 4. <i>Practical Guide</i>
Lokasi	<i>Dojo Painting</i>

Gambar 5. 29 Modul IV *Spraying Operator*

Modul keempat merupakan pelatihan pada proses *spraying*. Modul ini meng-*cover* dari 2 *job description*, yaitu melakukan pemeriksaan dan persiapan pada mesin serta peralatan

yang akan digunakan dalam proses *washing* dan *painting* (A) dan melakukan proses *painting* (E). Pada modul ini, pelatihan yang dilakukan lebih berfokus pada *job description* E, sedangkan untuk *job description* A hanya menyempurnakan kemampuan dari *job description* C. Hal ini dikarenakan terdapat 1 kemampuan dari *job description* A yang dinilai lebih cocok jika dimasukkan pada modul ini, yaitu dapat memastikan *spray gun* tidak mampet.

Pada modul keempat, didapat kompetensi yang harus dikuasai operator sebanyak 4 buah. Pada modul ini, terdapat 1 kompetensi yang diambil dari *job description* A, dan 3 lainnya pada *job description* E. Selain ceramah dan diskusi, metode demonstrasi dan *practical guide* diperlukan pada kemampuan dapat dapat memastikan *spray gun* tidak mampet agar operator lebih paham cara melakukannya.

Modul	Pos
<i>Touch Up</i>	<i>Touch Up</i>
Tujuan Modul ini terdiri dari kompetensi yang dibutuhkan untuk melakukan proses <i>touch up</i> sebagai <i>finishing</i> pada proses <i>painting</i> .	
Kompetensi 1. Mengerti urutan kerja (WI) <i>touch up</i> 2. Mampu memberikan <i>training</i> ke <i>member</i> lain	Target 5 5
Peserta	Trainer
Operator <i>Painting</i>	<i>Group Leader / Foreman / Section Head</i>
Metode Training	1. Ceramah 2. Diskusi
Lokasi	<i>Dojo Painting</i>

Gambar 5. 30 Modul V *Touch Up Operator*

Modul kelima merupakan pelatihan pada proses *touch up*. Modul ini meng-cover dari 1 *job description* saja, yaitu melakukan proses *touch up* dan *supply* (K). Dari 2 temuan TNA untuk *job description* K, didapat kompetensi yang harus dikuasai operator sebanyak 2 buah.

Modul	Pos
Implementasi <i>Sealant</i>	<i>Sealant</i>
Tujuan Modul ini terdiri dari kompetensi yang dibutuhkan untuk melakukan proses <i>sealant apply</i> pada <i>housing</i> tertentu agar tidak terjadi kebocoran pada <i>housing</i> .	
Kompetensi 1. Mengerti urutan kerja (WI) <i>sealant apply</i> 2. Mampu mengganti tangki <i>sealant</i> ketika habis	Target 5 4
Peserta	Trainer
Operator Painting	<i>Group Leader / Foreman / Section Head</i>
Metode Training	1. Ceramah 2. Diskusi
Lokasi	<i>Dojo Painting</i>

Gambar 5. 31 Modul VI *Sealant Operator*

Modul keenam merupakan pelatihan pada proses *sealant*. Modul ini meng-cover dari 1 *job description* saja, yaitu melakukan implementasi *sealant* pada *housing* tertentu (H). Dari 2 temuan TNA untuk *job description* H, didapat kompetensi yang harus dikuasai operator sebanyak 2 buah.

Modul	Pos
Menjaga Kualitas Painting	All
Tujuan Modul ini terdiri dari kompetensi yang dibutuhkan untuk mempertahankan kualitas area dan hasil <i>painting</i> .	
Kompetensi 1. Mengerti <i>Quality Check Stancard (QCS) painting</i> 2. Mengetahui prosedur <i>abnormality</i> 3. Mampu memberikan informasi dan data dengan baik 4. Mengetahui tentang 5R	Target 5 5 5 5
Peserta	Trainer
Operator Painting	<i>Group Leader / Foreman / Section Head</i>
Metode Training	1. Ceramah 2. Diskusi
Lokasi	<i>Dojo Painting</i>

Gambar 5. 32 Modul VII *Quality Operator*

Modul ketujuh merupakan pelatihan pada kualitas *painting*. Modul ini meng-cover dari 3 *job description*, yaitu menggaransi hasil *painting* OK (I), melaporkan kualitas produk

yang bermasalah ke *Group Leader* (J) dan melakukan 5R di area kerjanya (L). Ketiga *job description* tersebut dijadikan ke dalam 1 modul pembelajaran, karena memang tidak ada pos khusus dalam *painting* untuk yang sesuai dengan ketiga *job description* tersebut. Artinya adalah *job description* I, J dan L dapat di implementasikan di setiap pos. Oleh sebab itu ketiga *job description* dinilai lebih baik digabungkan ke dalam sebuah modul tersendiri.

Dari 4 temuan TNA untuk *job description* I, J dan L, didapat kompetensi yang harus dikuasai operator sebanyak 4 buah. Pada modul ini, terdapat 1 kompetensi yang diambil dari *job description* I, 2 kompetensi dari *job description* J dan 1 kompetensi dari *job description* L.

5.2.2 Siswa LC

Dari 64 kemampuan yang dibutuhkan, sebanyak 59 kemampuan siswa LC yang belum terpenuhi kemudian dijadikan acuan sebagai dasar pembuatan silabus pembelajaran di *dojo painting* untuk men-*develop* siswa LC. Sehingga setiap ada siswa LC baru calon operator *painting*, perusahaan telah memiliki standar pelatihan yang akan diajarkan. Berikut modul pembelajaran bagi siswa LC. Penyusunan model TNA bagi siswa LC terdiri dari 8 modul yang disusun berdasarkan proses *painting housing*. Berikut 8 modul pembelajaran bagi siswa LC.

Modul	Pos
Persiapan Peralatan dan Pemeriksaan Material	Pra <i>Painting</i>
Tujuan Modul ini terdiri dari kompetensi yang dibutuhkan untuk mempersiapkan mesin <i>washing</i> serta <i>painting</i> berfungsi dengan baik, serta memastikan <i>part/material</i> OK sebelum proses produksi dimulai.	
Kompetensi <ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami peralatan yang digunakan 2. Memahami LCH mesin 3. Mengetahui cara melakukan pengecekan LCH 4. Mengetahui bagian/item dalam LCH 5. Dapat mengidentifikasi kondisi mesin yang abnormal 6. Dapat mendeteksi keabnormalan dari <i>part</i> sebelum <i>washing</i> 7. Mampu memberikan <i>training</i> ke <i>member</i> lain 8. Dapat melakukan pengecekan titrasi air <i>washing</i> 9. Dapat memastikan <i>spray gun</i> tidak mampet 10. Dapat melakukan pengecekan viscositas cat 	Target 5 5 5 5 5 4 5 Titrasi <i>Spraying</i> <i>Mixing</i>
Peserta	Trainer
Siswa LC	<i>Group Leader / Foreman / Section Head</i>
Metode Training	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Diskusi 3. Demonstrasi 4. <i>Practical Guide</i>
Lokasi	<i>Dojo Painting</i>

Gambar 5. 33 Modul I Pra *Painting* Siswa LC

Modul pertama merupakan pelatihan pada proses pra *painting*. Modul ini meng-cover dari 2 *job description*, yaitu melakukan pemeriksaan dan persiapan pada mesin serta peralatan yang akan digunakan dalam proses *washing* dan *painting* (A) dan melakukan pemeriksaan dan persiapan pada *part/material* yang akan dilakukan proses *washing* dan *painting* (B). Kedua *job description* tersebut dijadikan ke dalam 1 modul pembelajaran karena memiliki kemiripan, yaitu kedua *job description* dilakukan sebelum proses *painting* dimulai atau termasuk pra-*painting*. Hal yang membedakan kedua *job description* tersebut hanyalah terletak pada objek yang dikerjakan.

Dari 10 temuan TNA untuk *job description* A dan B, dirumuskan bahwa 7 diantaranya dijadikan kompetensi yang harus dikuasai di modul ini. Terdapat 3 kemampuan pada *job description* A dan B yang dipisahkan dari modul pertama karena dinilai lebih tepat jika dilakukan di pos yang berbeda. Ketiga kemampuan itu adalah dapat melakukan pengecekan titrasi air *washing* yang dimasukkan ke dalam modul 2 (titrasi), dapat memastikan *spray*

gun tidak mampet yang dimasukkan ke dalam modul 4 (*spraying*), dan dapat melakukan pengecekan viscositas cat (*mixing*). Selain ceramah dan diskusi, metode demonstrasi diperlukan pada kompetensi cara melakukan pengecekan LCH agar siswa LC lebih paham cara melakukannya.

Modul	Pos
Kontrol titrasi air <i>washing</i>	Titrasi
Tujuan Modul ini terdiri dari kompetensi yang dibutuhkan untuk melakukan proses kontrol titrasi terhadap air <i>washing</i> agar air <i>washing</i> selalu sesuai standar.	
Kompetensi 1. Mengerti urutan kerja (WI) kontrol titrasi 2. Mengetahui standar isi tangki <i>washing</i> 3. Mengetahui <i>chemical</i> terkait <i>washing</i> 4. Mengetahui fungsi alat untuk melakukan titrasi 5. Mengetahui standar nilai titrasi 6. Mengetahui metode melakukan titrasi 7. Dapat melakukan pengecekan titrasi air <i>washing</i>	Target 5 4 4 4 4 5 4
Peserta	Trainer
Siswa LC	<i>Group Leader / Foreman / Section Head</i>
Metode Training	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Demonstrasi 4. <i>Practical Guide</i>
Lokasi	<i>Dojo Painting</i>

Gambar 5. 34 Modul II Titrasi Siswa LC

Modul kedua merupakan pelatihan pada proses titrasi. Modul ini meng-*cover* dari 2 *job description*, yaitu melakukan pemeriksaan dan persiapan pada mesin serta peralatan yang akan digunakan dalam proses *washing* dan *painting* (A) dan melakukan kontrol terhadap titrasi air *washing* yang akan digunakan pada proses *washing* (C). Pada modul ini, pelatihan yang dilakukan lebih berfokus pada *job description* C, sedangkan untuk *job description* A hanya menyempurnakan kemampuan dari *job description* C. Hal ini dikarenakan terdapat 1 kemampuan dari *job description* A yang dinilai lebih cocok jika dimasukkan pada modul ini, yaitu dapat melakukan pengecekan titrasi air *washing*.

Pada modul kedua, didapat kompetensi yang harus dikuasai operator sebanyak 7 buah. Pada modul ini, terdapat 1 kompetensi yang diambil dari *job description* A, dan 6 lainnya berasal dari *job description* C. Selain ceramah dan diskusi, metode demonstrasi dan *practical guide* diperlukan pada kemampuan melakukan pengecekan titrasi air *washing* agar siswa LC lebih paham cara melakukannya.

Modul	Pos
<i>Masking Housing</i>	<i>Masking</i>
Tujuan Modul ini terdiri dari kompetensi yang dibutuhkan untuk melakukan proses <i>masking</i> terhadap setiap <i>housing</i> untuk melindungi bagian <i>housing</i> yang tidak boleh terkena cat.	
Kompetensi <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengerti urutan kerja (WI) <i>masking</i> 2. Mengetahui fungsi <i>masking</i> 3. Mengerti jenis/tipe <i>masking</i> 4. Mengetahui bagian-bagian yang diberi <i>masking</i> 	Target 5 4 4 4
Peserta	Trainer
Siswa LC	<i>Group Leader / Foreman / Section Head</i>
Metode Training	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Diskusi
Lokasi	<i>Dojo Painting</i>

Gambar 5. 35 Modul III *Masking* Siswa LC

Modul ketiga merupakan pelatihan pada proses *masking*. Modul ini meng-cover dari 1 *job description* saja, yaitu melakukan proses *masking* (D). Dari 4 temuan TNA untuk *job description* D, didapat kompetensi yang harus dikuasai siswa LC sebanyak 4 buah. Pada pelatihan ini, operator *painting* tidak mendapatkannya dikarenakan tidak didapati *gap* yang terjadi di atas 1.

Modul	Pos
<i>Mixing cat - thinner</i>	<i>Mixing</i>
Tujuan Modul ini terdiri dari kompetensi yang dibutuhkan untuk melakukan proses pencampuran cat dengan <i>thinner</i> agar hasil cat yang digunakan sesuai standar.	
Kompetensi <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengerti urutan kerja (WI) pencampuran cat dan <i>thinner</i> 2. Mengerti urutan kerja (WI) pengecekan viskositas cat 3. Mengerti rasio pencampuran 4. Mengerti metode pengecekan 5. Mengerti standar viskositas cat 6. Mengerti alat yang digunakan untuk melakukan pengecekan viskositas 7. Mengerti jenis/spek cat yang dipakai 8. Mengetahui potensi bahaya di proses <i>mixing</i> (<i>kebakaran</i>) 9. Mengetahui potensi bahaya terpapar <i>thinner</i> atau cat 10. Mengetahui jika terjadi abnormal terkait viskositas 11. Dapat menggunakan alat pengecekan viskositas cat 12. Dapat melakukan pengecekan viscositas cat 13. Mampu memberikan <i>training</i> ke member lain 	Target 5 5 4 4 4 4 5 4 4 4 4 3 5
Peserta	Trainer
Siswa LC	<i>Group Leader / Foreman / Section Head</i>
Metode Training	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Diskusi 3. Demonstrasi 4. <i>Practical Guide</i>
Lokasi	<i>Dojo Painting</i>

Gambar 5. 36 Modul IV *Mixing* Siswa LC

Modul keempat merupakan pelatihan pada proses *mixing*. Modul ini meng-cover dari 3 *job description*, yaitu melakukan pemeriksaan dan persiapan pada mesin serta peralatan yang akan digunakan dalam proses *washing* dan *painting* (A), melakukan pencampuran cat dengan thinner (F) dan melakukan pengecekan viskositas cat (G). Kedua *job description* yakni F dan G dijadikan ke dalam 1 modul pembelajaran, karena *job description* G dan *job description* F dilakukan pada pos yang sama yakni pos *mixing*. Selain itu, kedua *job description* tersebut dilakukan jika memang dibutuhkan saja. Dengan kata lain jika cat akan habis, maka baru akan dilakukan *job description* F yang akan disambung dengan *job description* G, sehingga kedua *job description* saling terkait. Kemudian Pada modul ini, pelatihan yang dilakukan lebih berfokus pada *job description* F dan G, sedangkan untuk *job description* A hanya menyempurnakan kemampuan dari *job description* F dan G. Hal ini

dikarenakan terdapat 1 kemampuan dari *job description* A yang dinilai lebih cocok jika dimasukkan pada modul ini, yaitu dapat melakukan pengecekan viskositas cat.

Pada modul keempat, didapat kompetensi yang harus dikuasai siswa LC sebanyak 13 buah. Pada modul ini, terdapat 1 kompetensi yang diambil dari *job description* A, 6 kompetensi yang diambil dari *job description* F dan 6 kompetensi lainnya berasal dari *job description* G. Selain ceramah dan diskusi, metode demonstrasi diperlukan pada kemampuan dapat menggunakan alat pengecekan viskositas cat, serta *practical guide* pada kemampuan dapat melakukan pengecekan viscositas cat agar siswa LC lebih paham cara melakukannya.

Modul	Pos	
<i>Spray Manual</i>	<i>Spraying</i>	
Tujuan Modul ini terdiri dari kompetensi yang dibutuhkan untuk melakukan proses <i>spray</i> secara manual agar hasil <i>spray</i> sesuai standar.		
Kompetensi		Target
1. Mengerti urutan kerja (WI) <i>spraying</i>		5
2. Dapat memastikan <i>spray gun</i> tidak mampet		5
3. Mengerti cara menggunakan <i>spray gun</i>		4
4. Mengetahui jarak <i>spray</i> terhadap <i>part</i>		4
5. Mengetahui sudut <i>spray</i> terhadap <i>part</i>		4
6. Mengerti metode <i>painting</i>		4
7. Mampu menanggulangi masalah jika terjadi abnormal		4
8. Dapat melakukan <i>spray</i> /pencatan dengan baik (tidak NG)		4
9. Dapat melakukan <i>spray</i> /pencatan di bagian yang sulit (dalam <i>bracket</i>)		4
10. Mampu memberikan <i>training</i> ke member lain		5
Peserta	Trainer	
Siswa LC	<i>Group Leader / Foreman / Section Head</i>	
Metode Training	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Diskusi 3. Demonstrasi 4. <i>Practical Guide</i> 5. Simulasi 	
Lokasi	<i>Dojo Painting</i>	

Gambar 5. 37 Modul V *Spraying* Siswa LC

Modul kelima merupakan pelatihan pada proses *spraying*. Modul ini meng-cover dari 2 *job description*, yaitu melakukan pemeriksaan dan persiapan pada mesin serta peralatan

yang akan digunakan dalam proses *washing* dan *painting* (A) dan melakukan proses *painting* (E). Pada modul ini, pelatihan yang dilakukan lebih berfokus pada *job description* E, sedangkan untuk *job description* A hanya menyempurnakan kemampuan dari *job description* C. Hal ini dikarenakan terdapat 1 kemampuan dari *job description* A yang dinilai lebih cocok jika dimasukkan pada modul ini, yaitu dapat memastikan *spray gun* tidak mampet.

Pada modul kelima, didapat kompetensi yang harus dikuasai operator sebanyak 10 buah. Pada modul ini, terdapat 1 kompetensi yang diambil dari *job description* A, dan 9 lainnya berasal pada *job description* E. Selain ceramah dan diskusi, metode demonstrasi dan *practical guide* diperlukan pada kemampuan dapat memastikan *spray gun* tidak mampet, serta simulasi pada kemampuan dapat melakukan *spray/* pengecatan agar siswa LC lebih paham cara melakukannya.

Modul	Pos
<i>Touch Up</i>	<i>Touch Up</i>
Tujuan Modul ini terdiri dari kompetensi yang dibutuhkan untuk melakukan proses <i>touch up</i> sebagai <i>finishing</i> pada proses <i>painting</i> .	
Kompetensi <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengerti urutan kerja (WI) <i>touch up</i> 2. Mengerti penggunaan raku-raku <i>unloading</i> 3. Mengerti bagian yang harus di <i>touch up</i> 4. Mengerti <i>cleaning area non painting</i> 5. Mampu memberikan <i>training</i> ke <i>member</i> lain 	Target 5 4 4 4 5
Peserta	Trainer
Siswa LC	<i>Group Leader / Foreman / Section Head</i>
Metode Training	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Diskusi
Lokasi	<i>Dojo Painting</i>

Gambar 5. 38 Modul VI *Touch Up* Siswa LC

Modul keenam merupakan pelatihan pada proses *touch up*. Modul ini meng-cover dari 1 *job description* saja, yaitu melakukan proses *touch up* dan *supply* (K). Dari 5 temuan TNA untuk *job description* H, didapat kompetensi yang harus dikuasai siswa LC sebanyak 5 buah.

Modul	Pos
Implementasi <i>Sealant</i>	<i>Sealant</i>
Tujuan Modul ini terdiri dari kompetensi yang dibutuhkan untuk melakukan proses <i>sealant apply</i> pada <i>housing</i> tertentu agar tidak terjadi kebocoran pada <i>housing</i> .	
Kompetensi 1. Mengerti urutan kerja (WI) <i>sealant apply</i> 2. Mengetahui model/tipe <i>housing</i> 3. Mengerti cara menggunakan <i>gun sealant</i> 4. Mengerti standar <i>sealant apply</i> 5. Mampu mengganti tangki <i>sealant</i> ketika habis	Target 5 5 4 4 4
Peserta	Trainer
Siswa LC	<i>Group Leader / Foreman / Section Head</i>
Metode Training	1. Ceramah 2. Diskusi
Lokasi	<i>Dojo Painting</i>

Gambar 5. 39 Modul VII *Sealant* Siswa LC

Modul ketujuh merupakan pelatihan pada proses *sealant*. Modul ini meng-cover dari 1 *job description* saja, yaitu melakukan implementasi *sealant* pada *housing* tertentu (H). Dari 5 temuan TNA untuk *job description* H, didapat kompetensi yang harus dikuasai siswa LC sebanyak 5 buah.

Modul	Pos
Menjaga Kualitas <i>Painting</i>	All
Tujuan Modul ini terdiri dari kompetensi yang dibutuhkan untuk mempertahankan kualitas area dan hasil <i>painting</i> .	
Kompetensi <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengerti <i>Quality Check Stancard</i> (QCS) <i>painting</i> 2. Mengerti standar <i>painting</i> OK 3. Dapat melakukan <i>visual check</i> dengan baik 4. Mengetahui prosedur <i>abnormality</i> 5. Mampu memberikan informasi dan data dengan baik 6. Mengetahui tentang 5R 7. Memahami apa yang harus dilakukan terkait 5R 8. Mengetahui jika terjadi abnormal terkait 5R 	Target 5 4 4 5 5 5 4 4
Peserta	Trainer
Siswa LC	<i>Group Leader / Foreman / Section Head</i>
Metode Training	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Diskusi
Lokasi	<i>Dojo Painting</i>

Gambar 5. 40 Modul VIII *Quality* Siswa LC

Modul ketujuh merupakan pelatihan pada kualitas *painting*. Modul ini meng-cover dari 3 *job description*, yaitu menggaransi hasil *painting* OK (I), melaporkan kualitas produk yang bermasalah ke *Group Leader* (J) dan melakukan 5R di area kerjanya (L). Ketiga *job description* tersebut dijadikan ke dalam 1 modul pembelajaran, karena memang tidak ada pos khusus dalam *painting* untuk yang sesuai dengan ketiga *job description* tersebut. Artinya adalah *job description* I, J dan L dapat di implementasikan di setiap pos. Oleh sebab itu ketiga *job description* dinilai lebih baik digabungkan ke dalam sebuah modul tersendiri.

Dari 8 temuan TNA untuk *job description* I, J dan L, didapat kompetensi yang harus dikuasai siswa LC sebanyak 10 buah. Pada modul ini, terdapat 3 kompetensi yang diambil dari *job description* I, 2 kompetensi dari *job description* J dan 3 kompetensi dari *job description* L.