

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Rencana target produksi yang baru sebanyak 532 lembar per lintasan produksi utama membutuhkan tambahan 1 buah mesincross cut, 2 operator cross cut, 1 operator proses sortir 2A operasi 2, 1 operator proses sortir 2B, 1 operator pada proses conveyor loyang, 1 kelompok yang terdiri dari 3 operator pada proses dempul serta pelibatan satu operator untuk ikut bekerja pada proses radial arm saw dan pelibatan satu operator untuk ikut bekerja pada proses pengeleman.
2. Jarak aliran material di dalam lintasan produksi utama saat ini adalah 37.015 m dan pada rancangan tata letak yang baru adalah 37.355 m. Penambahan jarak ini terjadi karena perubahan ukuran meja sortir 1 dan meja sortir 2 serta mempertimbangkan allowance material dan operator pada proses sortir 1, sortir 2 dan antara conveyor loyang dengan meja sortir 2.
3. Jarak aliran material di dalam lintasan produksi re-size saat ini adalah 32.08 m dan pada rancangan tata letak yang baru adalah 22.69 m. Pengurangan jarak ini terjadi karena pemindahan meja sortir re-size menjadi lebih dekat dengan proses single planer.
4. Gedung utama yang direncanakan oleh CV Sinar Albasia Utama untuk gudang barang jadi dan tempat *finishing* dempul barecore dengan kapasitas

penyimpanan sebanyak 27 kontainer membutuhkan penambahan panjang gedung utama sebanyak 6 meter dan penyusunan barang jadi di dalam gudang dikelompokkan berdasarkan tingkat kualitas barecore yang dihasilkan dengan mempertimbangkan *allowance* serta alat *material handling* yang digunakan.

5. Luas lahan yang dibutuhkan untuk membangun fasilitas produksi yang baru adalah seluas 8034.5m^2 , ditambah dengan luas untuk jalan antar bangunan dan dengan tata letak fasilitas yang telah disusun maka luas lahan yang tersedia seluas 11060.75 m^2 cukup untuk membangun fasilitas produksi yang direncanakan.
6. Hubungan antar aktivitas pada hasil rancangan sudah terpenuhi sesuai dengan ARC kecuali untuk bangunan kantor dan produksi karena pihak CV Sinar Albasia Utama merencanakan bangunan kantor terletak di depan pabrik.

6.2. Saran

Adapun saran yang diberikan penulis untuk penelitian selanjutnya adalah perbaikan metode kerja dan pembuatan *standar operating procedure* (SOP) untuk proses produksi di CV Sinar Albasia Utama.

DAFTAR PUSTAKA

Apple, J.M., 1990, *Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan*, Institut Teknologi Bandung, Bandung.

Asriningtyas, K., 2010, *Usulan Tata Letak Baru PT Adi Putro Malang Akibat Perluasan Pabrik*, Skripsi, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.

Francis, and White., 1992, *Facilities Layout and Location: An Analytical Approach*, Prentice Hall., New Jersey.

Heragu, S., 1997, *Facilities Design*, PWS Publishing Company, Boston.

Meyers, F.E. dan Stephens, M.P., 2005, *Manufacturing Facilities Design and Material Handling*, 3rd Ed, Prentice Hall, Inc., New Jersey.

Muther, R., 1970, *Plant Layout and Design*, Handbook of Modern Manufacturing Management, Mc Graw Hill.

Selowati, Y., 2009, *Perancangan Ulang Tata Letak Lantai Produksi (Studi Kasus di Chandra Laker Furniture, Balapulang-Tegal)*, Skripsi, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.

Sutalaksana, I.Z., Anggawisastra R., dan Tjakraatmadja J.H., 2006, *Teknik Perancangan Sistem Kerja*, Institut Teknologi Bandung, Bandung.

Tompkins, J.A., White, John A., Bozer, Yavus A., dan Tanchocho, J.M.A., 2003, *Facilities Planning*, 3th edition, John Wiley & Sons, Inc., United States of America.

Wicaksana, A., 2007, *Usulan Tata Letak Pabrik (Studi Kasus di CV Dian Mandala, Yogyakarta)*, Skripsi, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi

Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta,
Yogyakarta.

Wisanti, E., 2004, *Analisis Tata Letak Fasilitas Dua Lantai Produksi (Studi Kasus di Industri Sepatu Batik, Solo)*, Skripsi, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.

Yuniarti, A.T., 2009, *Usulan Perancangan Tata Letak Baru Akibat Perluasan Pabrik (Studi Kasus di PT. Mega Andalan Kalasan, Yogyakarta)*, Skripsi, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Lampiran 1. Perhitungan Faktor Penyesuaian

1. Proses *Jumping Cross Cut*

| Faktor | Kelas | Lambang | Penyesuaian |
|---------------|---------|---------|-------------|
| Keterampilan | Average | D | 0.00 |
| Usaha | Good | C2 | + 0.02 |
| Kondisi Kerja | Average | D | 0.00 |
| Konsistensi | Average | D | 0.00 |

2. Proses *Double Planer*

| Faktor | Kelas | Lambang | Penyesuaian |
|---------------|---------|---------|-------------|
| Keterampilan | Average | D | 0.00 |
| Usaha | Good | C2 | + 0.02 |
| Kondisi Kerja | Average | D | 0.00 |
| Konsistensi | Average | D | 0.00 |

3. Proses Sortir 1

| Faktor | Kelas | Lambang | Penyesuaian |
|---------------|---------|---------|-------------|
| Keterampilan | Good | C2 | + 0.03 |
| Usaha | Good | C2 | + 0.02 |
| Kondisi Kerja | Average | D | 0.00 |
| Konsistensi | Average | D | 0.00 |

4. Proses *Gangrip*

| Faktor | Kelas | Lambang | Penyesuaian |
|---------------|---------|---------|-------------|
| Keterampilan | Average | D | 0.00 |
| Usaha | Good | C2 | + 0.02 |
| Kondisi Kerja | Average | D | 0.00 |
| Konsistensi | Good | C | + 0.01 |

5. Proses Sortir 2A Operasi 1

| Faktor | Kelas | Lambang | Penyesuaian |
|---------------|---------|---------|-------------|
| Keterampilan | Average | D | 0.00 |
| Usaha | Average | D | 0.00 |
| Kondisi Kerja | Average | D | 0.00 |
| Konsistensi | Good | C | + 0.01 |

6. Proses Sortir 2A Operasi 2

| Faktor | Kelas | Lambang | Penyesuaian |
|---------------|---------|---------|-------------|
| Keterampilan | Average | D | 0.00 |
| Usaha | Average | D | 0.00 |
| Kondisi Kerja | Average | D | 0.00 |
| Konsistensi | Good | C | + 0.01 |

7. Proses Sortir 2A Operasi 3

| Faktor | Kelas | Lambang | Penyesuaian |
|---------------|---------|---------|-------------|
| Keterampilan | Average | D | 0.00 |
| Usaha | Average | D | 0.00 |
| Kondisi Kerja | Average | D | 0.00 |
| Konsistensi | Good | C | + 0.01 |

8. Proses Sortir 2B

| Faktor | Kelas | Lambang | Penyesuaian |
|---------------|---------|---------|-------------|
| Keterampilan | Average | D | 0.00 |
| Usaha | Average | D | 0.00 |
| Kondisi Kerja | Average | D | 0.00 |
| Konsistensi | Good | C | + 0.01 |

9. Proses Conveyor Loyang

| Faktor | Kelas | Lambang | Penyesuaian |
|---------------|---------|---------|-------------|
| Keterampilan | Good | C2 | + 0.03 |
| Usaha | Good | C2 | + 0.02 |
| Kondisi Kerja | Average | D | 0.00 |
| Konsistensi | Average | D | 0.00 |

10. Proses Radial Arm Saw

| Faktor | Kelas | Lambang | Penyesuaian |
|---------------|---------|---------|-------------|
| Keterampilan | Good | C2 | + 0.03 |
| Usaha | Good | C2 | + 0.02 |
| Kondisi Kerja | Average | D | 0.00 |
| Konsistensi | Average | D | 0.00 |

11. Proses Pengeleman

| Faktor | Kelas | Lambang | Penyesuaian |
|---------------|---------|---------|-------------|
| Keterampilan | Good | C2 | + 0.03 |
| Usaha | Good | C2 | + 0.02 |
| Kondisi Kerja | Average | D | 0.00 |
| Konsistensi | Good | C | + 0.01 |

12. Proses Arranging Press

| Faktor | Kelas | Lambang | Penyesuaian |
|---------------|---------|---------|-------------|
| Keterampilan | Good | C2 | + 0.03 |
| Usaha | Good | C2 | + 0.02 |
| Kondisi Kerja | Average | D | 0.00 |
| Konsistensi | Average | D | 0.00 |

13. Proses Dempul

| Faktor | Kelas | Lambang | Penyesuaian |
|---------------|---------|---------|-------------|
| Keterampilan | Average | D | 0.00 |
| Usaha | Good | C2 | + 0.02 |
| Kondisi Kerja | Average | D | 0.00 |
| Konsistensi | Fair | E | - 0.02 |

14. Proses Shapper

| Faktor | Kelas | Lambang | Penyesuaian |
|---------------|---------|---------|-------------|
| Keterampilan | Good | C2 | + 0.03 |
| Usaha | Good | C2 | + 0.02 |
| Kondisi Kerja | Average | D | 0.00 |
| Konsistensi | Average | D | 0.00 |

15. Proses Finger Joint Press

| Faktor | Kelas | Lambang | Penyesuaian |
|---------------|---------|---------|-------------|
| Keterampilan | Good | C2 | + 0.03 |
| Usaha | Good | C2 | + 0.02 |
| Kondisi Kerja | Average | D | 0.00 |
| Konsistensi | Average | D | 0.00 |

16. Proses Cross Cut

| Faktor | Kelas | Lambang | Penyesuaian |
|---------------|---------|---------|-------------|
| Keterampilan | Average | D | 0.00 |
| Usaha | Good | C2 | + 0.02 |
| Kondisi Kerja | Average | D | 0.00 |
| Konsistensi | Average | D | 0.00 |

17. Proses Arranging Single Planer

| Faktor | Kelas | Lambang | Penyesuaian |
|---------------|---------|---------|-------------|
| Keterampilan | Good | C2 | + 0.03 |
| Usaha | Good | C2 | + 0.02 |
| Kondisi Kerja | Average | D | 0.00 |
| Konsistensi | Average | D | 0.00 |

18. Proses Single Planer

| Faktor | Kelas | Lambang | Penyesuaian |
|---------------|---------|---------|-------------|
| Keterampilan | Average | D | 0.00 |
| Usaha | Good | C2 | + 0.02 |
| Kondisi Kerja | Average | D | 0.00 |
| Konsistensi | Average | D | 0.00 |

Lampiran 2. Perhitungan Faktor Kelonggaran

1. Proses *Jumping Cross Cut*

| I. Kelonggaran Tetap | |
|---------------------------------------|----|
| a. Kelonggaran pribadi | 5 |
| b. Kelonggaran untuk lelah | 4 |
| Jumlah | 9 |
| 2. Kelonggaran Variabel | |
| a. Sikap kerja (berdiri) | 1 |
| b. Berat beban (2.25-9 kg) | 6 |
| c. Kondisi penerangan (baik) | 0 |
| d. Kondisi aliran udara (baik) | 0 |
| e. Gerakan kerja (konsisten berirama) | 0 |
| f. Ketegangan mental (tidak kompleks) | 1 |
| g. Temperatur dan kelembapan (sejuk) | 0 |
| Jumlah | 8 |
| Jumlah total | 17 |

2. Proses *Double Planer*

| I. Kelonggaran Tetap | |
|---------------------------------------|----|
| a. Kelonggaran pribadi | 5 |
| b. Kelonggaran untuk lelah | 4 |
| Jumlah | 9 |
| 2. Kelonggaran Variabel | |
| a. Sikap kerja (berdiri) | 1 |
| b. Berat beban (tanpa beban > 1 kg) | 0 |
| c. Kondisi penerangan (baik) | 0 |
| d. Kondisi aliran udara (baik) | 0 |
| e. Gerakan kerja (konsisten berirama) | 0 |
| f. Ketegangan mental (tidak kompleks) | 1 |
| g. Temperatur dan kelembapan (sejuk) | 0 |
| Jumlah | 2 |
| Jumlah total | 11 |

3. Proses Sortir 1

| I. Kelonggaran Tetap | |
|---------------------------------------|----|
| a. Kelonggaran pribadi | 5 |
| b. Kelonggaran untuk lelah | 4 |
| Jumlah | 9 |
| 2. Kelonggaran Variabel | |
| a. Sikap kerja (berdiri) | 1 |
| b. Berat beban (1-2.25 kg) | 5 |
| c. Kondisi penerangan (baik) | 0 |
| d. Kondisi aliran udara (baik) | 0 |
| e. Gerakan kerja (konsisten berirama) | 0 |
| f. Ketegangan mental (tidak kompleks) | 1 |
| g. Temperatur dan kelembapan (sejuk) | 0 |
| Jumlah | 7 |
| Jumlah total | 16 |

4. Proses Gangrip

| I. Kelonggaran Tetap | |
|---------------------------------------|----|
| a. Kelonggaran pribadi | 5 |
| b. Kelonggaran untuk lelah | 4 |
| Jumlah | 9 |
| 2. Kelonggaran Variabel | |
| a. Sikap kerja (berdiri) | 1 |
| b. Berat beban (tanpa beban < 1 kg) | 0 |
| c. Kondisi penerangan (baik) | 0 |
| d. Kondisi aliran udara (baik) | 0 |
| e. Gerakan kerja (konsisten berirama) | 0 |
| f. Ketegangan mental (tidak kompleks) | 1 |
| g. Temperatur dan kelembapan (sejuk) | 0 |
| Jumlah | 2 |
| Jumlah total | 11 |

5. Proses Sortir 2A Operasi 1

| I. Kelonggaran Tetap | |
|---------------------------------------|----|
| a. Kelonggaran pribadi | 7 |
| b. Kelonggaran untuk lelah | 4 |
| Jumlah | 11 |
| 2. Kelonggaran Variabel | |
| a. Sikap kerja (berdiri) | 1 |
| b. Berat beban (Tanpa beban > 1 kg) | 0 |
| c. Kondisi penerangan (baik) | 0 |
| d. Kondisi aliran udara (baik) | 0 |
| e. Gerakan kerja (konsisten berirama) | 0 |
| f. Ketegangan mental (tidak kompleks) | 1 |
| g. Temperatur dan kelembapan (sejuk) | 0 |
| Jumlah | 2 |
| Jumlah total | 13 |

6. Proses Sortir 2A Operasi 2

| I. Kelonggaran Tetap | |
|---------------------------------------|----|
| a. Kelonggaran pribadi | 7 |
| b. Kelonggaran untuk lelah | 4 |
| Jumlah | 11 |
| 2. Kelonggaran Variabel | |
| a. Sikap kerja (berdiri) | 1 |
| b. Berat beban (Tanpa beban > 1 kg) | 0 |
| c. Kondisi penerangan (baik) | 0 |
| d. Kondisi aliran udara (baik) | 0 |
| e. Gerakan kerja (konsisten berirama) | 0 |
| f. Ketegangan mental (tidak kompleks) | 1 |
| g. Temperatur dan kelembapan (sejuk) | 0 |
| Jumlah | 2 |
| Jumlah total | 13 |

7. Proses Sortir 2A Operasi 3

| I. Kelonggaran Tetap | |
|---------------------------------------|----|
| a. Kelonggaran pribadi | 7 |
| b. Kelonggaran untuk lelah | 4 |
| Jumlah | 11 |
| 2. Kelonggaran Variabel | |
| a. Sikap kerja (berdiri) | 1 |
| b. Berat beban (Tanpa beban > 1 kg) | 0 |
| c. Kondisi penerangan (baik) | 0 |
| d. Kondisi aliran udara (baik) | 0 |
| e. Gerakan kerja (konsisten berirama) | 0 |
| f. Ketegangan mental (tidak kompleks) | 1 |
| g. Temperatur dan kelembapan (sejuk) | 0 |
| Jumlah | 2 |
| Jumlah total | 13 |

8. Proses Sortir 2B

| I. Kelonggaran Tetap | |
|---------------------------------------|----|
| a. Kelonggaran pribadi | 7 |
| b. Kelonggaran untuk lelah | 4 |
| Jumlah | 11 |
| 2. Kelonggaran Variabel | |
| a. Sikap kerja (berdiri) | 1 |
| b. Berat beban (Tanpa beban > 1 kg) | 0 |
| c. Kondisi penerangan (baik) | 0 |
| d. Kondisi aliran udara (baik) | 0 |
| e. Gerakan kerja (konsisten berirama) | 0 |
| f. Ketegangan mental (tidak kompleks) | 1 |
| g. Temperatur dan kelembapan (sejuk) | 0 |
| Jumlah | 2 |
| Jumlah total | 13 |

9. Proses Conveyor Loyang

| I. Kelonggaran Tetap | |
|---------------------------------------|----|
| a. Kelonggaran pribadi | 5 |
| b. Kelonggaran untuk lelah | 4 |
| Jumlah | 9 |
| 2. Kelonggaran Variabel | |
| a. Sikap kerja (berdiri) | 1 |
| b. Berat beban (tanpa beban > 1 kg) | 0 |
| c. Kondisi penerangan (baik) | 0 |
| d. Kondisi aliran udara (baik) | 0 |
| e. Gerakan kerja (konsisten berirama) | 0 |
| f. Ketegangan mental (tidak kompleks) | 1 |
| g. Temperatur dan kelembapan (sejuk) | 0 |
| Jumlah | 2 |
| Jumlah total | 11 |

10. Proses Radial Arm Saw

| I. Kelonggaran Tetap | |
|---------------------------------------|----|
| a. Kelonggaran pribadi | 5 |
| b. Kelonggaran untuk lelah | 4 |
| Jumlah | 9 |
| 2. Kelonggaran Variabel | |
| a. Sikap kerja (agak membungkuk) | 1 |
| b. Berat beban (tanpa beban > 1 kg) | 0 |
| c. Kondisi penerangan (baik) | 0 |
| d. Kondisi aliran udara (baik) | 0 |
| e. Gerakan kerja (konsisten berirama) | 0 |
| f. Ketegangan mental (tidak kompleks) | 1 |
| g. Temperatur dan kelembapan (sejuk) | 0 |
| Jumlah | 2 |
| Jumlah total | 11 |

11. Proses Pengeleman

| I. Kelonggaran Tetap | |
|---------------------------------------|----|
| a. Kelonggaran pribadi | 5 |
| b. Kelonggaran untuk lelah | 4 |
| Jumlah | 9 |
| 2. Kelonggaran Variabel | |
| a. Sikap kerja (membungkuk) | 2 |
| b. Berat beban (tanpa beban > 1 kg) | 0 |
| c. Kondisi penerangan (baik) | 0 |
| d. Kondisi aliran udara (baik) | 0 |
| e. Gerakan kerja (konsisten berirama) | 0 |
| f. Ketegangan mental (tidak kompleks) | 1 |
| g. Temperatur dan kelembapan (sejuk) | 0 |
| Jumlah | 3 |
| Jumlah total | 12 |

12. Proses Arranging Press

| I. Kelonggaran Tetap | |
|---------------------------------------|----|
| a. Kelonggaran pribadi | 5 |
| b. Kelonggaran untuk lelah | 4 |
| Jumlah | 9 |
| 2. Kelonggaran Variabel | |
| a. Sikap kerja (berdiri) | 1 |
| b. Berat beban (tanpa beban > 1 kg) | 0 |
| c. Kondisi penerangan (baik) | 0 |
| d. Kondisi aliran udara (baik) | 0 |
| e. Gerakan kerja (konsisten berirama) | 0 |
| f. Ketegangan mental (tidak kompleks) | 1 |
| g. Temperatur dan kelembapan (sejuk) | 0 |
| Jumlah | 2 |
| Jumlah total | 11 |

13. Proses Dempul

| I. Kelonggaran Tetap | |
|---------------------------------------|----|
| a. Kelonggaran pribadi | 5 |
| b. Kelonggaran untuk lelah | 4 |
| Jumlah | 9 |
| 2. Kelonggaran Variabel | |
| a. Sikap kerja (agak membungkuk) | 1 |
| b. Berat beban (tanpa beban > 1 kg) | 0 |
| c. Kondisi penerangan (baik) | 0 |
| d. Kondisi aliran udara (baik) | 0 |
| e. Gerakan kerja (konsisten berirama) | 0 |
| f. Ketegangan mental (tidak kompleks) | 1 |
| g. Temperatur dan kelembapan (sejuk) | 0 |
| Jumlah | 2 |
| Jumlah total | 11 |

14. Proses Shapper

| I. Kelonggaran Tetap | |
|---------------------------------------|----|
| a. Kelonggaran pribadi | 5 |
| b. Kelonggaran untuk lelah | 4 |
| Jumlah | 9 |
| 2. Kelonggaran Variabel | |
| a. Sikap kerja (berdiri) | 1 |
| b. Berat beban (tanpa beban > 1 kg) | 0 |
| c. Kondisi penerangan (baik) | 0 |
| d. Kondisi aliran udara (baik) | 0 |
| e. Gerakan kerja (konsisten berirama) | 0 |
| f. Ketegangan mental (tidak kompleks) | 1 |
| g. Temperatur dan kelembapan (sejuk) | 0 |
| Jumlah | 2 |
| Jumlah total | 11 |

15. Proses Finger Joint Press

| I. Kelonggaran Tetap | |
|---------------------------------------|----|
| a. Kelonggaran pribadi | 5 |
| b. Kelonggaran untuk lelah | 4 |
| Jumlah | 9 |
| 2. Kelonggaran Variabel | |
| a. Sikap kerja (berdiri) | 1 |
| b. Berat beban (tanpa beban > 1 kg) | 0 |
| c. Kondisi penerangan (baik) | 0 |
| d. Kondisi aliran udara (baik) | 0 |
| e. Gerakan kerja (konsisten berirama) | 0 |
| f. Ketegangan mental (tidak kompleks) | 1 |
| g. Temperatur dan kelembapan (sejuk) | 0 |
| Jumlah | 2 |
| Jumlah total | 11 |

16. Proses Cross Cut

| I. Kelonggaran Tetap | |
|---------------------------------------|----|
| a. Kelonggaran pribadi | 7 |
| b. Kelonggaran untuk lelah | 4 |
| Jumlah | 11 |
| 2. Kelonggaran Variabel | |
| a. Sikap kerja (berdiri) | 1 |
| b. Berat beban (tanpa beban > 1 kg) | 0 |
| c. Kondisi penerangan (baik) | 0 |
| d. Kondisi aliran udara (baik) | 0 |
| e. Gerakan kerja (konsisten berirama) | 0 |
| f. Ketegangan mental (tidak kompleks) | 1 |
| g. Temperatur dan kelembapan (sejuk) | 0 |
| Jumlah | 2 |
| Jumlah total | 13 |

17. Proses Arranging Single Planer

| I. Kelonggaran Tetap | |
|---------------------------------------|----|
| a. Kelonggaran pribadi | 5 |
| b. Kelonggaran untuk lelah | 4 |
| Jumlah | 9 |
| 2. Kelonggaran Variabel | |
| a. Sikap kerja (berdiri) | 1 |
| b. Berat beban (tanpa beban > 1 kg) | 0 |
| c. Kondisi penerangan (baik) | 0 |
| d. Kondisi aliran udara (baik) | 0 |
| e. Gerakan kerja (konsisten berirama) | 0 |
| f. Ketegangan mental (tidak kompleks) | 1 |
| g. Temperatur dan kelembapan (sejuk) | 0 |
| Jumlah | 2 |
| Jumlah total | 11 |

18. Proses Single Planer

| I. Kelonggaran Tetap | |
|---------------------------------------|----|
| a. Kelonggaran pribadi | 5 |
| b. Kelonggaran untuk lelah | 4 |
| Jumlah | 9 |
| 2. Kelonggaran Variabel | |
| a. Sikap kerja (berdiri) | 1 |
| b. Berat beban (tanpa beban > 1 kg) | 0 |
| c. Kondisi penerangan (baik) | 0 |
| d. Kondisi aliran udara (baik) | 0 |
| e. Gerakan kerja (konsisten berirama) | 0 |
| f. Ketegangan mental (tidak kompleks) | 1 |
| g. Temperatur dan kelembapan (sejuk) | 0 |
| Jumlah | 2 |
| Jumlah total | 11 |

Lampiran 3. Tabel Faktor Penyesuaian Westinghouse

| Faktor | Kelas | Lambang | Penyesuaian |
|---------------|--|---------|-------------|
| Keterampilan | <i>Superskill</i> <i>Excellent</i> <i>Good</i> <i>Average</i> <i>Fair</i> <i>Poor</i> | A1 | +0.15 |
| | | A2 | +0.13 |
| | | B1 | +0.11 |
| | | B2 | +0.08 |
| | | C1 | +0.06 |
| | | C2 | +0.03 |
| | | D | 0.00 |
| | | E1 | -0.05 |
| | | E2 | -0.10 |
| | | F1 | -0.16 |
| | | F2 | -0.22 |
| Usaha | <i>Excessive</i> <i>Excellent</i> <i>Good</i> <i>Average</i> <i>Fair</i> <i>Poor</i> | A1 | +0.13 |
| | | A2 | +0.12 |
| | | B1 | +0.10 |
| | | B2 | +0.05 |
| | | C1 | +0.05 |
| | | C2 | +0.02 |
| | | D | 0.00 |
| | | E1 | -0.04 |
| | | E2 | -0.08 |
| | | F1 | -0.12 |
| Kondisi Kerja | <i>Ideal</i> <i>Excellent</i> <i>Good</i> <i>Average</i> <i>Fair</i> <i>Poor</i> | A | +0.06 |
| | | B | +0.04 |
| | | C | +0.02 |
| | | D | 0.00 |
| | | E | -0.03 |
| | | F | -0.07 |
| Konsistensi | <i>Perfect</i> <i>Excellent</i> <i>Good</i> <i>Average</i> <i>Fair</i> <i>Poor</i> | A | +0.04 |
| | | B | +0.03 |
| | | C | +0.01 |
| | | D | 0.00 |
| | | E | -0.02 |
| | | F | -0.04 |

Lampiran 4. Tabel Faktor Kelonggaran

| | Pria | Wanita |
|--------------------------------|-------------|---------------|
| Kelonggaran Tetap | | |
| a. Kelonggaran Pribadi | 5 | 7 |
| b. Kolonggaran untuk Lelah | 4 | 4 |
| Kelonggaran Variabel | | |
| a. Sikap Kerja | | |
| 1. Duduk | 0 | 0 |
| 2. Berdiri/agak membungkuk | 1 | 1.5 |
| 3. Membungkuk | 2 | 2.5 |
| 4. Berbaring | 2.5 | 4 |
| b. Berat Beban | | |
| 1. Tanpa beban > 1kg | 0 | 0 |
| 2. 1 - 2.25 kg | 5 | 6 |
| 3. 2.25 - 9 kg | 6 | 7 |
| 4. 9 - 18 kg | 8 | 10 |
| 5. 18 - 27 kg | 10 | 13 |
| 6. 27 - 50 kg | 14 | 18 |
| 7. Diatas 50 kg | 20 | 23 |
| c. Kondisi Penerangan | | |
| 1. Penerangan baik | 0 | 0 |
| 2. Kurang begitu terang | 2 | 2 |
| 3. Agak Gelap | 5 | 5 |
| d. Kondisi Aliran Udara | | |
| 1. Ventilasi Baik | 0 | 0 |
| 2. Ventilasi Kurang Baik | 3 | 3 |
| 3. Ventilasi Jelek dan Berdebu | 5 | 5 |
| e. Gerakan Kerja | | |
| 1. Konsisten dan Berirama | 0 | 0 |
| 2. Terputus - putus | 4 | 4 |
| f. Ketegangan Mental | | |
| 1. Tidak Komplek | 1 | 1 |
| 2. Komplek | 6 | 6 |
| g. Temperatur dan Kelembaban | | |
| 1. Dingin (15-21°C) | 8 | 10 |
| 2. Sejuk (22-28°C) | 0 | 0 |
| 3. Panas (29-30°C) | 8 | 10 |
| 4. Sangat Panas (>30°C) | 15 | 20 |