

ABSTRAK

Sebagai perusahaan *retail* berskala nasional, PT XYZ memiliki pusat distribusi dan toko yang tersebar di beberapa kota di Indonesia. Penelitian dilakukan pada pusat distribusi PT XYZ yang berada di kota Jakarta dengan subyek pengamatan *picker* yang bertugas mengangkut barang sesuai dengan jumlah permintaan barang untuk selanjutnya dikirim ke toko perusahaan. Dalam memenuhi target pemenuhan barang harian, *picker* seringkali merasa kelelahan dan menjadikan hal tersebut sebagai alasan untuk mengundurkan diri dari perusahaan. *Picker* juga merasakan pegal pada anggota tubuhnya yang seringkali menjadi penghambat dalam melakukan pekerjaan. Berbagai permasalahan tersebut mendorong dilakukannya penelitian yang berjudul "Analisis Kelelahan Kerja dan Resiko Postur Kerja *Picker* di Pusat Distribusi PT XYZ" dengan tujuan mengetahui aspek-aspek dari pekerjaan yang berpengaruh pada kelelahan yang dirasakan *picker*, dalam kasus ini aspek-aspek tersebut ialah beban kerja, waktu istirahat, pemenuhan kalori, dan postur kerja.

Guna menyelesaikan permasalahan yang dialami perusahaan, pertama peneliti membutuhkan sistem kerja yang digunakan perusahaan agar analisis dan penyelesaian masalah tepat sasaran. Kemudian dibutuhkan data *Subjective Self Rating Test* untuk mengidentifikasi kelelahan yang dirasakan *picker*. Data pribadi *picker* berupa data usia, tekanan darah, denyut jantung, dan makanan yang dikonsumsi selama penelitian dikumpulkan untuk melihat potensi kelainan jantung subyek penelitian, menganalisis perbedaan aktivitas jantung sebelum hingga setelah pekerjaan dilakukan. penentuan kategori denyut jantung hasil pengamatan, acuan waktu *recovery* yang dibutuhkan dan penentuan nilai Konsumsi Energi (KE). Nilai KE selanjutnya akan dibandingkan dengan kalori pada makanan yang dikonsumsi. Terakhir yaitu data postur kerja *picker* untuk dianalisis dengan metode *Rapid Entire Body Assessment* sehingga dapat diketahui level resiko dan perlunya perbaikan dari postur kerja *picker* saat bekerja.

Berdasarkan analisis dan pengolahan data *Subjective Self Rating Test* dan data denyut jantung sebelum hingga setelah bekerja, *picker* mengalami kelelahan ringan dan menengah. Selanjutnya, durasi waktu istirahat aktual belum mempertimbangkan durasi waktu *recovery* yang dibutuhkan *picker* pada tiap siklus kerja. Begitu pula jumlah kalori yang dikonsumsi *picker* belum berdasarkan konsumsi energi harian. Selain itu, berdasarkan analisis postur kerja, diperlukan adanya perancangan postur kerja dari tingkat perlu, perlu segera, dan perlu saat ini juga.

Kelelahan yang dirasakan *picker* disebabkan oleh waktu istirahat dan jumlah konsumsi kalori yang belum sesuai dengan beban kerja yang ditanggung. Selain itu, keterbatasan alat bantu yang menyebabkan postur kerja yang salah juga dapat menyebabkan terjadinya kelelahan kerja terhadap *picker*. Oleh sebab itu, peneliti mengusulkan waktu istirahat dengan pertimbangan waktu *recovery*, masing-masing memiliki durasi 15 menit pada pukul 08.30 dan 13.00. Diusulkan pula 3 alternatif menu makanan yang sesuai dengan nilai konsumsi energi harian *picker* dan alat bantu usulan berupa *pallet* yang dimodifikasi berdasarkan data antropometri pria Indonesia.

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN.....	iii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
DAFTAR NOTASI.....	xxiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1-1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	1-2
1.3 Batasan dan Asumsi.....	1-3
1.3.1 Batasan	1-3
1.3.2 Asumsi.....	1-3
1.4 Rumusan Masalah.....	1-3
1.5 Tujuan Penelitian.....	1-4
1.6 Sistematika Penulisan.....	1-4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	2-1
2.1 Beban Kerja.....	2-1
2.1.1 Penilaian Beban Kerja Fisik	2-4
2.1.2 Penilaian Beban Kerja Berdasarkan Jumlah Kebutuhan Kalori.....	2-6
2.1.3 Penilaian Beban Kerja Berdasarkan Denyut Nadi Kerja	2-12
2.1.4 Beban Kerja Mental	2-15
2.2 Kelelahan Kerja.....	2-16
2.2.1 Kelelahan Kerja Berdasarkan Denyut Jantung	2-21

2.2.2 Kelelahan Kerja Berdasarkan Konsumsi Energi.....	2-23
2.2.3 Kelelahan Kerja Berdasarkan <i>Subjective Self Rating Test</i>	2-24
2.2.4 Kelelahan Kerja Berdasarkan Tekanan Darah	2-27
2.2.5 Kelelahan yang disebabkan oleh Kerja Statis dan Dinamis...	2-36
2.2.6 Dampak dan Penanggulangan Kelelahan Kerja	2-37
2.3 Waktu Istirahat.....	2-39
2.4 Postur Kerja.....	2-43
2.4.1 Dampak Kesalahan Postur Kerja	2-46
2.4.2 Metode Penanggulangan Kesalahan Postur Kerja (REBA) ...	2-49
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	3-1
3.1 <i>Flowchart</i> Penelitian	3-1
3.2 Keterangan <i>Flowchart</i>	3-5
3.2.1 Mulai	3-5
3.2.2 Melakukan Penelitian Pendahuluan.....	3-5
3.2.3 Mengidentifikasi Masalah.....	3-6
3.2.4 Menentukan Batasan Masalah dan Asumsi	3-6
3.2.4.1 Batasan.....	3-6
3.2.4.2 Asumsi	3-7
3.2.5 Menentukan Perumusan Masalah	3-7
3.2.6 Menentukan Tujuan Penelitian	3-7
3.2.7 Melakukan Studi Literatur	3-8
3.2.8 Mengumpulkan Data.....	3-8
3.2.9 Mengolah Data.....	3-9
3.2.10 Membuat Analisis dan Usulan	3-10
3.2.10.1 Analisis	3-10
3.2.10.2 Usulan	3-11
3.2.11 Membuat Kesimpulan dan Saran	3-12
3.2.12 Selesai	3-12
BAB 4 PENGUMPULAN DATA	4-1
4.1 Sejarah Perusahaan.....	4-1
4.2 Proses Pekerjaan Pengambilan Barang.....	4-3

4.3 Data Pribadi <i>Picker</i>	4-6
4.4 Data Tekanan Darah dan Denyut Jantung Pekerja.....	4-13
4.4.1 Data Tekanan Darah Pekerja Sebelum dan Setelah Bekerja... <td>4-13</td>	4-13
4.4.2 Data Denyut Jantung Pekerja Sebelum Bekerja.....	4-14
4.4.3 Data Denyut Jantung Pekerja Selama Bekerja.....	4-15
4.4.4 Data Denyut Jantung Pekerja Setelah Bekerja.....	4-22
4.5 Data Postur Kerja <i>Picker</i>	4-25
BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS	5-1
5.1 <i>Subjective Self Rating Test</i>	5-1
5.2 Grafik dan Analisis Perubahan Tekanan Darah Pekerja	5-3
5.3 Grafik dan Analisis Perubahan Denyut Jantung Pekerja Sebelum Bekerja	5-8
5.4 Grafik dan Analisis Perubahan Denyut Jantung Pekerja Selama Bekerja	5-12
5.5 Grafik dan Analisis Perubahan Denyut Jantung Pekerja Setelah Bekerja	5-32
5.6 Grafik dan Analisis Perbandingan Denyut Jantung Seluruh Pekerja Selama Bekerja hingga <i>Recovery</i> pada Setiap Pengamatan.....	5-42
5.7 Grafik dan Analisis Perbandingan Denyut Jantung Setiap Pekerja Selama Bekerja hingga <i>Recovery</i> pada Seluruh Pengamatan.....	5-45
5.8 Perhitungan dan Analisis Konsumsi Energi (KE) dan Waktu <i>Recovery</i> (R).....	5-49
5.8.1 Perhitungan KE dan Waktu <i>Recovery</i> Pengamatan Pertama.....	5-50
5.8.2 Perhitungan KE dan Waktu <i>Recovery</i> Pengamatan Kedua	5-53
5.8.3 Perhitungan KE dan Waktu <i>Recovery</i> Pengamatan Ketiga.....	5-56
5.8.4 Perhitungan KE Harian <i>Picker</i>	5-60
5.9 REBA	5-63
BAB 6 USULAN	6-1

6.1 Pengaturan Beban Kerja.....	6-1
6.2 Pengaturan Konsumsi Energi	6-2
6.3 Usulan Alat Bantu	6-5
BAB 7 KESIMPULAN	7-1
DAFTAR PUSTAKA.....	xxv
LAMPIRAN.....	xxviii



DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
2.1	Kategori Beban Kerja Berdasarkan Metabolisme, Respirasi Suhu Tubuh dan Denyut Jantung	2-5
2.2	Kebutuhan Kalori Per Jam Berdasarkan Jenis Aktivitas	2-7
2.3	Batas Kategori Denyut Jantung	2-21
2.4	<i>Subjective Self Rating Test</i>	2-27
2.5	Klasifikasi Tekanan Darah	2-29
2.6	<i>Group A</i>	2-56
2.7	<i>Load Score</i>	2-56
2.8	<i>Group B</i>	2-57
2.9	<i>Coupling Score</i>	2-57
2.10	<i>Score C</i>	2-58
2.11	<i>Activity Score</i>	2-58
2.12	Klasifikasi <i>Score REBA</i>	2-60
4.1	Data <i>Subjective Self Rating Test</i>	4-7
4.2	Menu Makan Subyek A Pengamatan Hari Pertama	4-8
4.3	Menu Makan Subyek B Pengamatan Hari Pertama	4-8
4.4	Menu Makan Subyek K Pengamatan Hari Pertama	4-9
4.5	Menu Makan Subyek A Pengamatan Hari Kedua	4-9
4.6	Menu Makan Subyek B Pengamatan Hari Kedua	4-10
4.7	Menu Makan Subyek K Pengamatan Hari Kedua	4-10
4.8	Menu Makan Subyek A Pengamatan Hari Ketiga	4-11
4.9	Menu Makan Subyek B Pengamatan Hari Ketiga	4-11
4.10	Menu Makan Subyek K Pengamatan Hari Ketiga	4-12
4.11	Data Tekanan Darah Subyek Pengamatan Sebelum dan Sesudah Bekerja	4-13

DAFTAR TABEL (lanjutan)

Tabel	Judul	Halaman
4.12	Data Denyut Jantung Subyek Pengamatan Sebelum Bekerja	4-14
4.13	Data Denyut Jantung Subyek A Selama Bekerja – Pengamatan Pertama	4-16
4.14	Data Denyut Jantung Subyek A Selama Bekerja – Pengamatan Kedua	4-17
4.15	Data Denyut Jantung Subyek A Selama Bekerja – Pengamatan Ketiga	4-17
4.16	Data Denyut Jantung Subyek B Selama Bekerja – Pengamatan Pertama	4-18
4.17	Data Denyut Jantung Subyek B Selama Bekerja – Pengamatan Kedua	4-19
4.18	Data Denyut Jantung Subyek B Selama Bekerja – Pengamatan Ketiga	4-19
4.19	Data Denyut Jantung Subyek K Selama Bekerja – Pengamatan Pertama	4-20
4.20	Data Denyut Jantung Subyek K Selama Bekerja – Pengamatan Kedua	4-21
4.21	Data Denyut Jantung Subyek K Selama Bekerja – Pengamatan Ketiga	4-21
4.22	Data Denyut Jantung Subyek Pengamatan Sesudah Bekerja – Pengamatan Pertama	4-22
4.23	Data Denyut Jantung Subyek Pengamatan Sesudah Bekerja – Pengamatan Kedua	4-23
4.24	Data Denyut Jantung Subyek Pengamatan Sesudah Bekerja – Pengamatan Ketiga	4-24
5.1	Data <i>Subjective Self Rating Test</i>	5-1

DAFTAR TABEL (lanjutan)

Tabel	Judul	Halaman
5.3	Waktu <i>Recovery</i> dan Konsumsi Energi Subyek Pengamatan	5-59
5.4	Maksimasi Konsumsi Energi Harian	5-61
5.5	Perbandingan Konsumsi Energi dan Konsumsi Kalori Harian	5-62
5.6	<i>Group A</i> Postur Kerja 1 Subyek A	5-64
5.7	<i>Load Score</i> Postur Kerja 1 Subyek A	5-64
5.8	<i>Group B</i> Postur Kerja 1 Subyek A	5-65
5.9	<i>Coupling Score</i> Postur Kerja 1 Subyek A	5-65
5.10	<i>Score C</i> Postur Kerja 1 Subyek A	5-65
5.11	<i>Activity Score</i> Postur Kerja 1 Subyek A	5-66
5.12	Klasifikasi <i>Score REBA</i> Postur Kerja 1 Subyek A	5-67
5.13	<i>Group A</i> Postur Kerja 2 Subyek A	5-69
5.14	<i>Load Score</i> Postur Kerja 2 Subyek A	5-69
5.15	<i>Group B</i> Postur Kerja 2 Subyek A	5-70
5.16	<i>Coupling Score</i> Postur Kerja 2 Subyek A	5-70
5.17	<i>Score C</i> Postur Kerja 2 Subyek A	5-70
5.18	<i>Activity Score</i> Postur Kerja 2 Subyek A	5-71
5.19	Klasifikasi <i>Score REBA</i> Postur Kerja 2 Subyek A	5-72
5.20	<i>Group A</i> Postur Kerja 1 Subyek B	5-74
5.21	<i>Load Score</i> Postur Kerja 1 Subyek B	5-74
5.22	<i>Group B</i> Postur Kerja 1 Subyek B	5-75
5.23	<i>Coupling Score</i> Postur Kerja 1 Subyek B	5-75
5.24	<i>Score C</i> Postur Kerja 1 Subyek B	5-75
5.25	<i>Activity Score</i> Postur Kerja 1 Subyek B	5-76
5.26	Klasifikasi <i>Score REBA</i> Postur Kerja 1 Subyek B	5-77
5.27	<i>Group A</i> Postur Kerja 2 Subyek B	5-79

DAFTAR TABEL (lanjutan)

Tabel	Judul	Halaman
5.28	<i>Load Score</i> Postur Kerja 2 Subyek B	5-79
5.29	<i>Group B</i> Postur Kerja 2 Subyek B	5-80
5.30	<i>Coupling Score</i> Postur Kerja 2 Subyek B	5-80
5.31	<i>Score C</i> Postur Kerja 2 Subyek B	5-80
5.32	<i>Activity Score</i> Postur Kerja 2 Subyek B	5-81
5.33	Klasifikasi <i>Score REBA</i> Postur Kerja 2 Subyek B	5-82
5.34	<i>Group A</i> Postur Kerja 1 Subyek K	5-84
5.35	<i>Load Score</i> Postur Kerja 1 Subyek K	5-84
5.36	<i>Group B</i> Postur Kerja 1 Subyek K	5-85
5.37	<i>Coupling Score</i> Postur Kerja 1 Subyek K	5-85
5.38	<i>Score C</i> Postur Kerja 1 Subyek K	5-85
5.39	<i>Activity Score</i> Postur Kerja 1 Subyek K	5-86
5.40	Klasifikasi <i>Score REBA</i> Postur Kerja 1 Subyek K	5-87
5.41	<i>Group A</i> Postur Kerja 2 Subyek K	5-89
5.42	<i>Load Score</i> Postur Kerja 2 Subyek K	5-89
5.43	<i>Group B</i> Postur Kerja 2 Subyek K	5-90
5.44	<i>Coupling Score</i> Postur Kerja 2 Subyek K	5-90
5.45	<i>Score C</i> Postur Kerja 2 Subyek K	5-90
5.46	<i>Activity Score</i> Postur Kerja 2 Subyek K	5-91
5.47	Klasifikasi <i>Score REBA</i> Postur Kerja 2 Subyek K	5-92
6.1	Waktu <i>Recovery</i>	6-1
6.2	Konsumsi Energi Harian Subyek Pengamatan	6-3
6.3	Usulan Menu Makanan 1	6-3
6.4	Usulan Menu Makanan 2	6-4
6.5	Usulan Menu Makanan 3	6-5

DAFTAR TABEL (lanjutan)

Tabel	Judul	Halaman
6.6	Data Antropometri dan Data Acuan Lainnya untuk Alat Bantu Usulan	6-6
6.7	Klasifikasi <i>Score REBA</i> Postur Kerja Usulan	6-14
7.1	Perbandingan Waktu <i>Recovery</i> dan Waktu Istirahat	7-1
7.2	Perbandingan Nilai Konsumsi Energi Harian dan Jumlah Konsumsi Kalori	7-2
7.3	Perbandingan Nilai REBA Aktual dan Usulan	7-2



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
2.1	Grafik Klasifikasi Tekanan Darah	2-30
2.2	Klasifikasi Nilai <i>Trunk</i>	2-53
2.3	Klasifikasi Nilai <i>Neck</i>	2-53
2.4	Klasifikasi Nilai <i>Legs</i>	2-54
2.5	Klasifikasi Nilai <i>Upper Arm</i>	2-54
2.6	Klasifikasi Nilai <i>Lower Arm</i>	2-55
2.7	Klasifikasi Nilai <i>Wrist</i>	2-55
2.8	Diagram Sistematika Penilaian REBA	2-59
3.1	<i>Flowchart</i> Penelitian (1)	3-1
3.2	<i>Flowchart</i> Penelitian (2)	3-2
3.3	<i>Flowchart</i> Penelitian (3)	3-3
3.4	<i>Flowchart</i> Penelitian (4)	3-4
4.1	Sketsa <i>Warehouse</i>	4-4
4.2	<i>Digital Pre-Distortion (DPD)</i>	4-5
4.3	Postur Kerja 1 Subyek A	4-25
4.4	Postur Kerja 2 Subyek A	4-25
4.5	Postur Kerja 1 Subyek B	4-26
4.6	Postur Kerja 2 Subyek B	4-26
4.7	Postur Kerja 1 Subyek K	4-27
4.8	Postur Kerja 2 Subyek K	4-27
5.1	Grafik Pengkategorian Tekanan Darah	5-3
5.2	Grafik Tekanan Darah Subyek Sebelum Bekerja Pada Pengamatan Pertama	5-3
5.3	Grafik Tekanan Darah Subyek Sebelum Bekerja Pada Pengamatan Kedua	5-4
5.4	Grafik Tekanan Darah Subyek Sebelum Bekerja Pada Pengamatan Ketiga	5-6

DAFTAR GAMBAR (lanjutan)

Gambar	Judul	Halaman
5.5	Grafik Denyut Jantung Subyek Sebelum Bekerja Pada Pengamatan Pertama	5-8
5.6	Grafik Denyut Jantung Subyek Sebelum Bekerja Pada Pengamatan Kedua	5-9
5.7	Grafik Denyut Jantung Subyek Sebelum Bekerja Pada Pengamatan Ketiga	5-10
5.8	Grafik Denyut Jantung Subyek A Selama Bekerja Pada Pengamatan Pertama	5-12
5.9	Grafik Denyut Jantung Subyek B Selama Bekerja Pada Pengamatan Pertama	5-14
5.10	Grafik Denyut Jantung Subyek K Selama Bekerja Pada Pengamatan Pertama	5-16
5.11	Grafik Denyut Jantung Subyek A Selama Bekerja Pada Pengamatan Kedua	5-18
5.12	Grafik Denyut Jantung Subyek B Selama Bekerja Pada Pengamatan Kedua	5-20
5.13	Grafik Denyut Jantung Subyek K Selama Bekerja Pada Pengamatan Kedua	5-22
5.14	Grafik Denyut Jantung Subyek A Selama Bekerja Pada Pengamatan Ketiga	5-24
5.15	Grafik Denyut Jantung Subyek B Selama Bekerja Pada Pengamatan Ketiga	5-26
5.16	Grafik Denyut Jantung Subyek K Selama Bekerja Pada Pengamatan Ketiga	5-28
5.17	Grafik Denyut Jantung Subyek A Setelah Bekerja Pada Pengamatan Pertama	5-32

DAFTAR GAMBAR (lanjutan)

Gambar	Judul	Halaman
5.18	Grafik Denyut Jantung Subyek B Setelah Bekerja Pada Pengamatan Pertama	5-33
5.19	Grafik Denyut Jantung Subyek K Setelah Bekerja Pada Pengamatan Pertama	5-34
5.20	Grafik Denyut Jantung Subyek A Setelah Bekerja Pada Pengamatan Kedua	5-35
5.21	Grafik Denyut Jantung Subyek B Setelah Bekerja Pada Pengamatan Kedua	5-36
5.22	Grafik Denyut Jantung Subyek K Setelah Bekerja Pada Pengamatan Kedua	5-37
5.23	Grafik Denyut Jantung Subyek A Setelah Bekerja Pada Pengamatan Ketiga	5-38
5.24	Grafik Denyut Jantung Subyek B Setelah Bekerja Pada Pengamatan Ketiga	5-39
5.25	Grafik Denyut Jantung Subyek K Setelah Bekerja Pada Pengamatan Ketiga	5-40
5.26	Grafik Denyut Jantung Seluruh Subyek Selama Aktivitas – <i>Recovery</i> Pada Pengamatan Pertama	5-42
5.27	Grafik Denyut Jantung Seluruh Subyek Selama Aktivitas – <i>Recovery</i> Pada Pengamatan Kedua	5-43
5.28	Grafik Denyut Jantung Seluruh Subyek Selama Aktivitas – <i>Recovery</i> Pada Pengamatan Ketiga	5-44
5.29	Grafik Denyut Jantung Subyek A Selama Aktivitas – <i>Recovery</i> Pada Seluruh Pengamatan	5-45
5.30	Grafik Denyut Jantung Subyek B Selama Aktivitas – <i>Recovery</i> Pada Seluruh Pengamatan	5-47

DAFTAR GAMBAR (lanjutan)

Gambar	Judul	Halaman
5.31	Grafik Denyut Jantung Subyek K Selama Aktivitas – <i>Recovery</i> Pada Seluruh Pengamatan	5-48
5.32	Postur Kerja 1 Subyek A	5-63
5.33	Diagram Sistematika Penilaian REBA Postur Kerja 1 Subyek A	5-66
5.34	Postur Kerja 2 Subyek A	5-68
5.35	Diagram Sistematika Penilaian REBA Postur Kerja 2 Subyek A	5-71
5.36	Postur Kerja 1 Subyek B	5-73
5.37	Diagram Sistematika Penilaian REBA Postur Kerja 1 Subyek B	5-76
5.38	Postur Kerja 2 Subyek B	5-78
5.39	Diagram Sistematika Penilaian REBA Postur Kerja 2 Subyek B	5-81
5.40	Postur Kerja 1 Subyek K	5-83
5.41	Diagram Sistematika Penilaian REBA Postur Kerja 1 Subyek K	5-86
5.42	Postur Kerja 2 Subyek K	5-88
5.43	Diagram Sistematika Penilaian REBA Postur Kerja 2 Subyek K	5-91
6.1	Pallet Usulan Posisi Tinggi	6-7
6.2	Pallet Usulan Posisi Rendah	6-7
6.3	Sistem Hidrolik	6-11
6.4	Postur Kerja Usulan	6-12
6.5	Diagram Sistematika Penilaian REBA Postur Kerja Usulan	6-13

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
----------	-------	---------

L1	Daftar Tabel Kalori dan Unit	L1-1
----	------------------------------	------



DAFTAR NOTASI

- BMR = Basal Metabolic Rate
bpm = Beat Per Minute
KE = Konsumsi energi (Kkal/menit)
R = Lama waktu istirahat (menit)
REBA = Rapid Entire Body Assessment
SSRT = Subjective Self Rating Test
S = Konstanta
T = Total waktu kerja (menit)
W = Berat Badan (Kg)
X1 = rata-rata denyut jantung sebelum aktivitas (bpm)
X2 = rata-rata denyut jantung selama aktivitas (bpm)
Y1 = energi sebelum aktivitas (Kkal/menit)
Y2 = energi setelah aktivitas (Kkal/menit)