

BAB V ANALISIS

5.1 Analisis Fasilitas Kerja

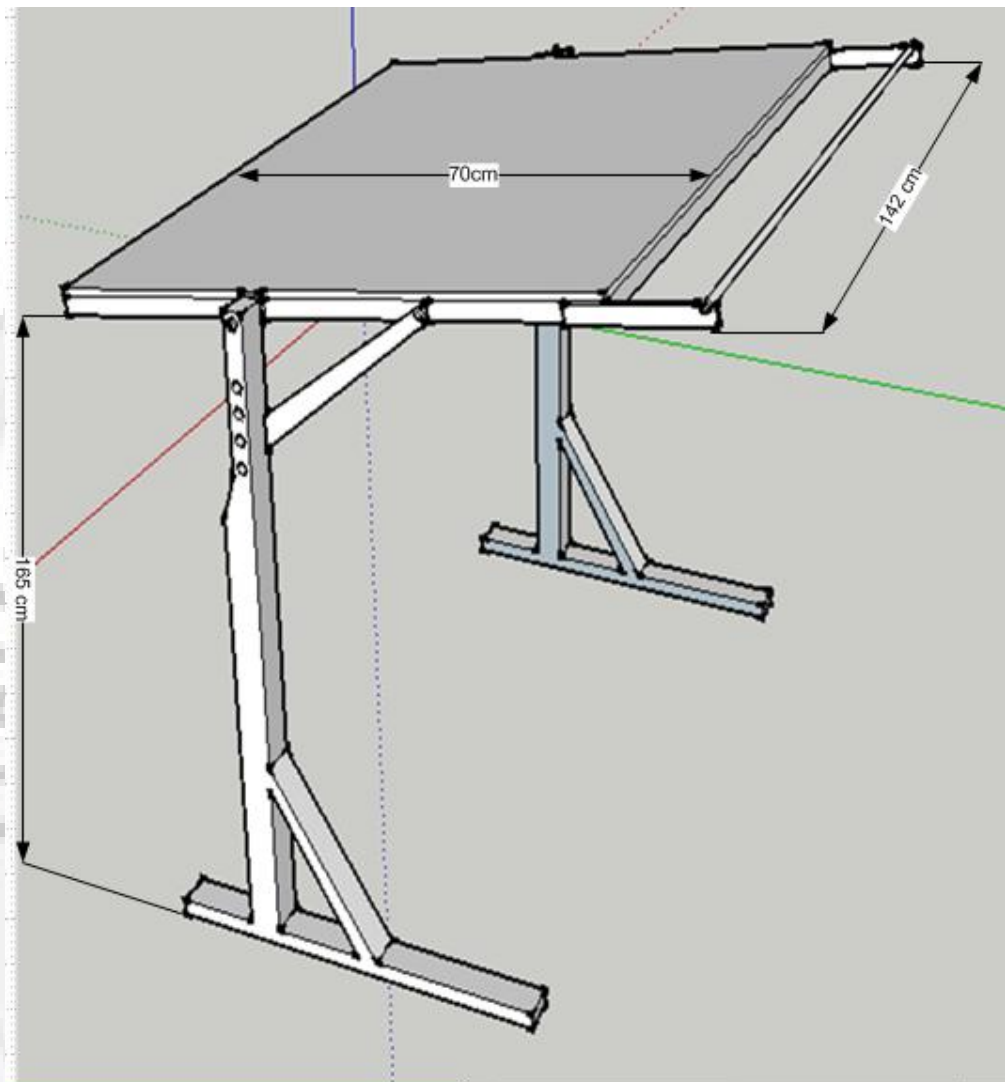
Proses pemolaan di CV Alvida sebelum menggunakan fasilitas rancangan kerja dilakukan dibawah lantai atau diatas meja makan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Aziz (2012) terhadap para pengrajin, didapatkan bahwa fasilitas yang digunakan pada proses pemolaan tersebut menimbulkan keluhan dari para pengrajin terutama dampak jangka pendek seperti pegal-pegal, kesakitan, kelelahan, keram dan lain lain. Fasilitas yang digunakan dinilai tidak ergonomis, sehingga penting untuk dilakukannya perubahan agar para pengrajin mendapatkan kenyamanan dalam melakukan kegiatan pemolaan selama 8 – 10 jam perharinya. Metode yang digunakan oleh Aziz (2012) untuk mengetahui ketidaknyamanan yang dirasakan oleh para pengrajin dengan penggunaan *Discomfort Questionner* dan REBA (*Rapid Body Entire Assessment*). Hasil dari metode REBA didapatkan nilai *score* 9, yang masuk dalam level aksi 3 (level resiko tinggi) sehingga direkomendasikan harus segera melakukan investigasi dan perubahan untuk posisi kerja yang dialami pengrajin. Oleh karena itu dibuat rancangan fasilitas kerja pada stasiun kerja pemolaan (Aziz, 2012).

Pada penelitian ini dilakukan implementasi terhadap rancangan yang dihasilkan dalam penelitian Aziz (2012). Metode yang digunakan untuk mengevaluasi hasil rancangan Aziz (2012) adalah kuesioner terbuka dan metode REBA (*Rapid Body Entire Assessment*). Penyebaran kuesioner tersebut bertujuan untuk mengetahui keluhan-keluhan yang dirasakan oleh para pengrajin setelah menggunakan hasil rancangan tersebut. Kuesioner disebarkan kepada 30 orang pekerja dengan hasil kuesioner, 25 pekerja menyatakan bahwa fasilitas tidak nyaman sedangkan 5 pekerja menyatakan fasilitas nyaman. Berdasarkan hasil tersebut, secara umum fasilitas yang digunakan adalah tidak nyaman. Ketidaknyamanan yang dirasakan para pengrajin yaitu ketinggian meja kerja pemolaan yang mengharuskan para pengrajin berdiri saat melakukan pekerjaannya sehingga menimbulkan rasa

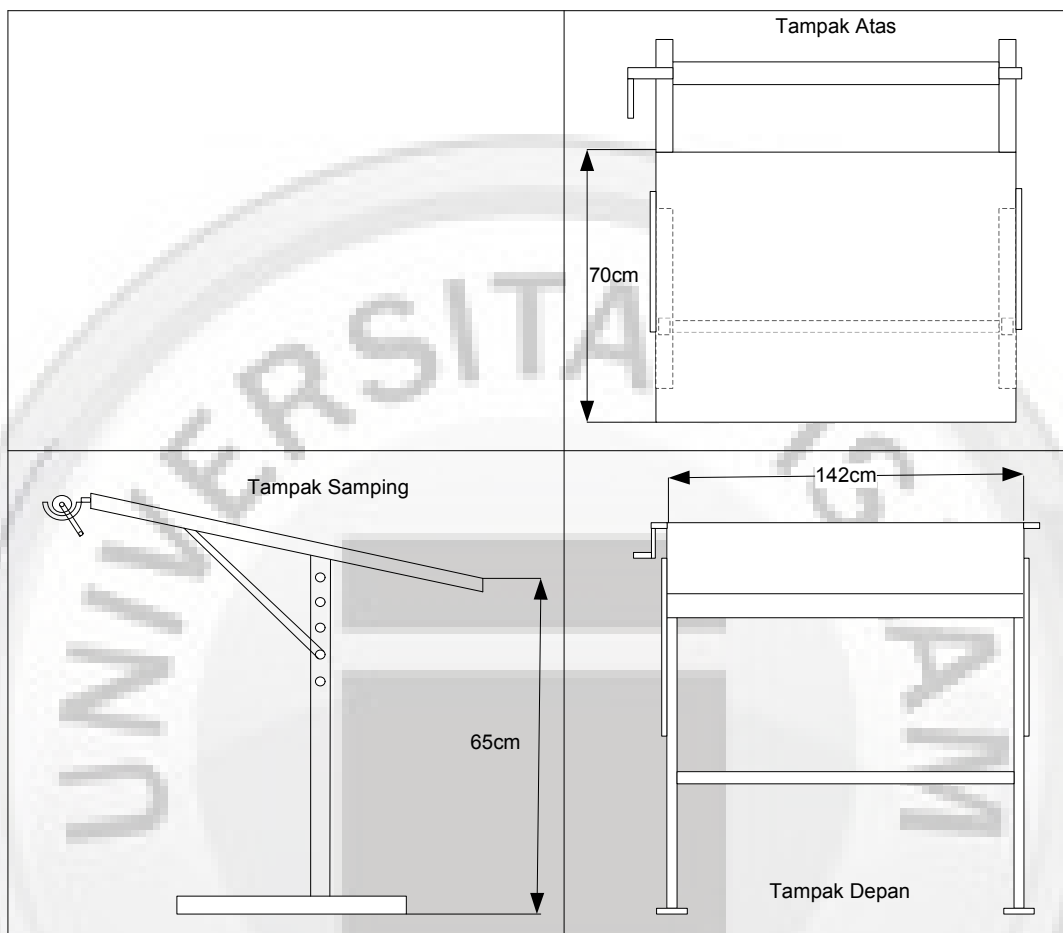
pegal yang berlebih. Berdasarkan keluhan-keluhan tersebut, maka responden mengusulkan untuk memperbaiki fasilitas meja pemolaan. Perbaikan yang diusulkan oleh responden yaitu menurunkan ketinggian meja pemolaan dan menambahkan kursi agar pekerjaan dapat dilakukan dengan cara duduk.

Berdasarkan hasil perhitungan REBA untuk 30 pengrajin stasiun pemolaan rata-rata skor nilai REBA adalah 4 yang menunjukkan level aksi 2 (resiko sedang) sedangkan untuk hasil REBA sebelum menggunakan rancangan Aziz (2012) didapat skor nilai REBA adalah 9 yang menunjukkan level aksi 3 (resiko tinggi). Perubahan nilai REBA ini menunjukkan bahwa adanya perubahan postur tubuh saat melakukan pekerjaan setelah menggunakan hasil rancangan Aziz (2012) dibandingkan dengan fasilitas kerja sebelumnya.

Berdasarkan kuesioner terbuka yang disebar ke para pengrajin yang sudah menggunakan fasilitas meja kerja pemolaan hasil rancangan Aziz (2012) masih dirasakan belum nyaman oleh para pengrajin. Sehingga dibuat perbaikan fasilitas rancangan meja kerja pemolaan. Perbaikannya yaitu merendahkan ketinggian meja kerja pemolaan tersebut, dengan tujuan agar para pengrajin dapat melakukan pekerjaannya dengan posisi duduk. Data antropometri yang digunakan didapat dari hasil pengukuran yang dilakukan oleh Aziz (2012). Tinggi meja dasar ke lantai adalah 65cm dengan penggunaan dimensi Lutut ke Lantai ditambah dengan Tinggi Siku Duduk yang masing-masing menggunakan persentil 50 (45cm + 19cm + toleransi 1cm). Perubahan tinggi meja yang semula yaitu 118cm menjadi 65cm, dengan tinggi meja 65cm para pengrajin bisa melakukan pekerjaannya dengan posisi duduk. Rancangan meja kerja pemolaan ditunjukkan pada Gambar 5.1 dan Gambar 5.2.



Gambar 5.1 Gambar tiga dimensi rancangan perbaikan meja kerja pemolaan



Gambar 5.2 Proyeksi rancangan perbaikan meja kerja pemolaan

5.2 Analisis Beban Fisik Kerja

Besarnya denyut jantung untuk kondisi *rest*, *work* dan *recovery* para pengrajin pemolaan berbeda-beda namun tidak terlalu jauh. Perbedaan tersebut dikarenakan adanya perbedaan usia dan berat badan. Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Lehman (1962) yaitu beberapa faktor yang mempengaruhi jumlah energi yang dikeluarkan pada setiap pekerjaan adalah umur, jenis kelamin, postur badan, berat badan, dan intensitas aktivitasnya itu sendiri. Usia pengrajin 1 yang lebih muda (<20 tahun) dibandingkan dengan pengrajin lainnya mempunyai denyut jantung yang lebih rendah, sedangkan pengrajin 11 yang lebih tua (30> tahun) dibandingkan dengan pengrajin lainnya mempunyai denyut jantung yang lebih tinggi. Begitu juga dengan

faktor berat badan, berat badan pengrajin 1 (<50kg) lebih rendah dibandingkan dengan pengrajin lainnya sehingga mempunyai denyut jantung yang lebih rendah. Berbeda dengan pengrajin 11 (60kg>) yang lebih berat, sehingga mempunyai denyut jantung yang lebih besar dibandingkan dengan pengrajin lainnya. Pengrajin 11 pun mempunyai kebiasaan yang buruk, yaitu merokok, minum kopi dan tidak sering melakukan olah raga.

Adapun besar denyut jantung pengrajin 1 sebesar 76,66 detak/menit dan pengrajin 2 sebesar 82,27 detak/menit pada saat kondisi *work* tergolong klasifikasi *light* yaitu 60 – 100 detak/menit. Sedangkan untuk pengrajin 3 sampai dengan pengrajin 30 keseluruhannya tergolong klasifikasi *moderate* yaitu 100 – 125 detak/menit. Pengrajin 1 dan 2 menunjukkan bahwa pekerjaan yang dilakukan oleh pengrajin merupakan pekerjaan yang sangat ringan. Sedangkan untuk pengrajin lainnya termasuk beban kerja *moderate* yang memberi keterangan bahwa pekerjaan yang dilakukan oleh pengrajin merupakan pekerjaan yang ringan atau standar.

Hasil perhitungan konsumsi energi menunjukkan bahwa konsumsi energi terbesar yaitu pada pengrajin pemolaan 19 dan konsumsi energi terkecil yaitu pengrajin pemolaan 3. Hal ini berhubungan dengan faktor yang mempengaruhi jumlah energi yang dikeluarkan pada setiap pekerjaan yaitu umur, jenis kelamin, postur badan, berat badan, dan intensitas dari aktivitas itu sendiri yang dikemukakan oleh Lehman (1962). Pengrajin pemolaan 19 memiliki usia lebih tua dari pada pengrajin pemolaan 3, selain itu aktifitas dari pengrajin pemolaan 19 lebih buruk daripada pengrajin pemolaan 3, karena pengrajin pemolaan 19 tidak melakukan aktifitas olahraga secara rutin sedangkan pengrajin pemolaan 3 rutin melakukan olahraga.

Klasifikasi (tingkat) beban kerja pada aktivitas yang dilakukan, yaitu dengan melihat besar denyut jantung, *energy expenditure* dan konsumsi oksigen pada saat bekerja (*work*.) Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lehman (1962), beban kerja diklasifikasikan pada beberapa tingkatan seperti yang tertera pada Tabel 2.14. Setelah pengklasifikasian didapat bahwa kondisi denyut jantung pengrajin pemolaan 1 sampai 2 termasuk klasifikasi *Light*, sedangkan pengrajin 3 sampai dengan 30